



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Metsäteollisuuden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämismahdollisuudet

Pekka Ojanen (toim.)

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskuksen julkaisu

8/2011

Metsäteollisuuden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämismahdollisuudet

Pekka Ojanen (toim.)

8/2011

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskuksen julkaisu

ISBN 978-952-257-371-1 (painettu)
ISBN 978-952-257-372-8 (PDF)

ISSN-L 1799-1951
ISSN 1799-1951 (painettu)
ISSN 1799-0610 (verkkajulkaisu)

Julkaisu on saatavana myös verkkajulkaisuna:
<http://www.ely-keskus.fi/kaakkois-suomi/julkaisut>

Kannen kuva: Sirpa Skippari
Kartta-aineisto: ©Affecto Finland Oy, Karttakeskus. Lupa L4659
Painopaikka: Kopijyvä Oy, Kouvola 2011

Alkusanat

Tässä raportissa on selvitetty metsäteollisuuden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen toimivuutta ja niiden kehittämismahdollisuuksia. Raportissa käydään läpi saatuja kokemuksia ja esitettyjä kehittämisvaihtoehtoja. Kerätyn tiedon pohjalta annetaan suosituksia käytäntöjen kehittämiseksi.

Hanke käynnistettiin ympäristöministeriön aloitteesta ja toteutettiin Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY), Etelä-Suomen aluehallintoviraston (AVI), Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja metsäteollisuuden edustajien yhteistyönä. Raportin kirjoittamisesta vastasi pääosin Kaakkois-Suomen ELY-keskus. Luvut 2.1 ja 2.2 tehtiin SYKEN ja metsäteollisuuden edustajien yhteistyönä. Hanke toteutettiin eri vaiheissa vuosien 2010 ja 2011 aikana.

Hankkeen ohjausryhmän puheenjohtajana toimi neuvotteleva virkamies Airi Karvonen ympäristöministeriöstä ja sihteerinä kehitysinsinööri Pekka Ojanen

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta. Ohjausryhmän muina jäseninä toimivat Lea Siivola (Etelä-Suomen AVI), Timo Jouttijärvi ja Irina Hakala (SYKE), Fredrik Blomfelt (Metsäteollisuus ry) sekä Juha Pesari (Kaakkois-Suomen ELY). Työryhmän puheenjohtajana toimi yli-insinööri Juha Pesari ja sihteerinä Pekka Ojanen. Muina jäseninä toimivat eri vaiheissa Harri Majander (Etelä-Suomen AVI), Timo Jouttijärvi ja Mikko Attila (SYKE), Seija Vatka ja Harri Jussila (UPM-Kymmene Oyj), Hilikka Hännikäinen (Metsäliitto), Mervi Partanen (Stora Enso Oyj) sekä Minna Tolonen (Myllykoski Paper Oy, myöh. UPM Myllykoski).

Lappeenrannassa marraskuussa 2011

Tekijät

Sisältö

1	Johdanto	7
	1.1 Taustaa	7
	1.2 Tavoitteet	7
2	Massa- ja paperiteollisuuden toiminnan ympäristökäytännöt ja rakennemuutoksen vaikutukset	9
	2.1 Tuotannon rakenne ja volyymit	9
	2.2 Keskeiset tuotantoprosessit ja niiden päästöjen hallinta	10
	2.2.1 Massan ja paperin valmistuksen keskeiset tuotantoprosessit	11
	2.2.2 Toimialalle yhteiset prosessit ja toiminnot	12
	2.2.3 Suomen metsäteollisuuden erityispiirteet	13
	2.3 Rakennemuutoksen vaikutukset	14
	2.3.1 Uudet tuotantoprosessit ja niiden ympäristöhaasteet	14
	2.3.2 Tehtaiden sulkemiseen liittyvät ympäristökäytännöt	15
	2.3.2.1 Keskeiset lopettamistoimet	15
	2.3.2.2 Tarvittavat ympäristönsuojelutoimenpiteet	16
	2.3.3 Pitkiä tuotannon keskeytyksiä koskevat ympäristökysymykset	17
3	Ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen nykytila	19
	3.1 Lupa- ja valvontaviranomaiset sekä aluehallintouudistuksen aiheuttamat muutokset	19
	3.2 Nykyisten ympäristölupien käsittelyssä ja valvonnassa käytetty lainsäädännöllinen pohja ja sen muutokset	19
	3.2.1 Päästöjen vähentäminen ja pilaantumisen ehkäiseminen	19
	3.2.2 Vesien suojeleminen lainsäädäntö	21
	3.2.3 Ilmansuojeleminen lainsäädäntö	23
	3.2.4 Jätelainsäädäntö	23
	3.2.5 Kemikaalilainsäädäntö	24
	3.2.6 Meluntorjunnan lainsäädäntö	24
	3.2.7 Sovellettavat BAT-referenssit	25
	3.3 Ympäristölupajärjestelmän toimivuus	25
	3.4 Ympäristölupamääräysten nykytila ja sen vaihtelut	26
	3.4.1 Vesistöön johdettavia päästöjä koskevat määräykset	27
	3.4.2 Ilmaan johdettavia päästöjä koskevat määräykset	30
	3.4.3 Jätteitä koskevat lupamääräykset	32
	3.4.4 Melua koskevat määräykset	33
	3.4.5 Tarkkailuja ja raportointia koskevat määräykset	33
	3.4.6 Muut lupamääräyksissä annetut velvoitteet	34

3.4.7	Tehtaiden lopettamistoimia ja poikkeustilanteita koskevat määräykset.	35
3.5	Ympäristölupien valvontakäytännöt	37
4	Parhaiden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen määrittäminen	40
4.1	Lupakäytäntöjen kehitystarpeet	40
4.1.1	Aiemmin esitettyjä kehitysehdotuksia	40
4.1.2	Viranomaisten yhteistyön kehittäminen	40
4.1.3	Kannanotot lupakäytäntöön ja lupamääräyksiin.	41
4.2	Valvonnan kehittäminen	42
4.2.1	Lähtökohtia ja linjauksia	42
4.2.2	Toiminnanharjoittajien odotuksia.	43
4.2.3	Eri viranomaistahojen yhteistyö	44
4.2.4	Kehittämisehdotuksia	44
4.3	Lainsäädännön muutostarpeet ja muutosten vaikutukset.	46
4.3.1	IED:n edellyttämistä muutoksista nykyiseen lainsäädäntöön	46
4.3.2	Ympäristönsuojelulain uudistamisesityksiä	47
4.3.3	Muiden säädösten muutosesityksiä	48
4.3.4	Työryhmien näkökohtia lainsäädännön muutostarpeisiin	50
5	Yhteenveto ja johtopäätökset.	52
	Lähteet.	54
	Liitteet	55
	Liite 1. Aluehallintovirastojen ja ELY-keskusten toimialueet.	55
	Liite 2. Metsäteollisuuden toimintaan vaikuttava lainsäädäntö ja sen viimeisimmät muutokset.	57
	Liite 3. Massa- ja paperitehtaiden toteutuneiden päästöjen vertailu BAT-päästötasoihin.	58
	Liite 4. Vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden analyysimenetelmiä ja tulosten tulkintaa koskevat vaatimukset (VNA 868/2010 liite 3)..	59
	Kuvailulehti	60

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Metsäteollisuuslaitosten lupa- ja valvontakäytännöille on havaittu kehittämisen tarvetta sekä teollisuuden edustajien että viranomaisten piirissä. Metsäteollisuudessa on tietyiltä tahoilta tuotu esiin eroavuuksia etenkin vesistöön johdettavia päästöjä koskevien lupamääräysten osalta. Myös esimerkiksi jätteen rinnakkaispoltoon liittyvissä määräyksissä on ollut eroavuuksia. Lisäksi tarkkailusuunnitelmien hyväksymismenettelyssä on ollut eroavuuksia eri viranomaisorganisaatioiden kesken, eikä oikeasta menettelystä ole päästy yksimielisyyteen. Muutaman viime vuoden aikana on noussut esiin myös tarve selkeyttää erilaisiin toiminnan muutostilanteisiin liittyvä luvan tarve. Erityisesti toiminnan lopettamisen mahdollisuus ja siihen liittyvät toimenpiteet tulisi ottaa huomioon ympäristöluvissa nykyistä paremmin.

Omalta osaltaan ympäristölupakäytäntöjen kehittämiseen luo haasteita uudistuva ympäristölainsäädäntö. Merkittävimpana ajankohtaisena muutoksena voidaan pitää vuoden 2010 lopussa hyväksyttyä ja 6.1.2011 voimaan tullutta teollisuuden päästödirektiiviä (IED, 2010/75/EU), joka korvaa ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi annetun direktiivin eli IPPC-direktiivin (96/61/EY, koodifioitu versio 2008/1/EY). IED:n voimaantulon myötä mm. teollisuustoimialojen BAT-referenssiasiakirjojen (BREF) BAT-päätelmissä annetut parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaiset päästötasot tulevat entistä sitovammiksi raja-arvoja määritettäessä. Lisäksi direktiivin kansallisen toimeenpanon yhteydessä ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjä sääteleviin ympäristönsuojelulakiin (86/2000) ja -asetukseen (169/2000) sekä sektorikohtaiseen lainsäädäntöön tulee useita muutoksia.

Myös viranomaissektorilla tapahtuneet muutokset vaikuttavat omalta osaltaan ympäristölupahakemusten käsittelyyn ja valvontakäytäntöihin. Aluehallintoa uudistettiin vuoden 2010 alusta, jolloin muiden muassa metsäteollisuuden lupa- ja valvonta-asioiden hoito siirtyi uusille viranomaisille. Lupaviranomaisina toimi-

vat aluehallintovirastot (AVIt) ja valvontaviranomaisina elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELYt). Samaan aikaan Suomen metsäteollisuudessa eletään voimakasta murrosvaihetta, joka ilmenee myös muutoksina yksittäisten tehtaiden ja tehdasintegraattien toiminnassa. Tämä kehitys yhdessä hallinnon niukenevien voimavarojen kanssa johtaa siihen, että sekä ympäristölupahakemusten käsittelyyn että käytännön valvontatyöhön jää yhä vähemmän aikaa huolimatta monista työtä helpottamaan tarkoitetuista sähköisistä järjestelmistä. Toisaalta metsäteollisuuden keskittyminen ja laitosten monimutkaistuminen sekä jatkuvasti lisääntyvä tiedontarve asettavat yhä suurempia vaatimuksia sekä toiminnanharjoittajien ympäristövastaaville että viranomaisille.

Ympäristölupajärjestelmän toimivuutta ja metsäteollisuuslaitoksille annettujen lupamääräyksien eroavuuksia on aiemmin käsitelty mm. Warstan ym. (2008) selvityksessä. Tästä aihepiiristä on muutaman viime vuoden aikana ilmestynyt muitakin julkaisuja, kuten Ekroosin ym. (2006) selvitys ympäristölupajärjestelmän yksinkertaistamisen vaihtoehtoista. Ympäristölupaprosessissa käytettävien menettelyiden kehittämistä on käsitelty YM:n (2008) raportissa.

Tämä aihepiiri on tarpeellista ottaa huomioon myös meneillään olevissa ympäristölainsäädännön kehittämishankkeissa. Hallituskauden 2011–15 hallitusohjelmaan on kirjattu, että hallituskauden aikana toteutetaan ympäristönsuojelulain ja -asetuksen kokonaisuudistus. Samalla toteutetaan muita ympäristönsuojelulain lupa- ja ilmoitusjärjestelmän toimivuutta ja lain rakenteen selkeyttä parantavia uudistuksia. Uudistuvaa ympäristölainsäädäntöä kehitetään työryhmissä ja tässä raportissa on käyty läpi Puhelaisen ym. (2011) raportissa esitettyjä ajatuksia.

1.2 Tavoitteet

Tämän hankkeen keskeisenä tavoitteena on selvittää metsäteollisuuslaitosten ympäristölupakäytäntöjen toimivuutta sekä ympäristöluvissa annettujen

luparäysten käytettävyyteen valvontatyössä. Lisäksi raportissa tuodaan esille valvonnan kehittämissä ehdotuksia sekä arvioidaan ympäristölupien valvonnan käytäntöjä suhteessa laatuvaatimuksiin.

Raportissa tarkastellaan lupakäytäntöjen nykytilaa yleisesti sekä käydään läpi viimeisimmissä ympäristöluvuissa annetut keskeiset mm. vesistöön ja ilmaan johdettavia päästöjä sekä tuotantolaitosten toimintojakoskevat lupamääräykset ja vertaillaan eri lupaviranomaisten antamia määräyksiä. Tarkastelun perusteella arvioidaan nykykäytäntöjen toimivuutta ja eri päästöparametreille annettujen raja-arvojen yhdenmukaisuutta. Toisaalta arvioidaan tarvetta ottaa huomioon paikalliset ja laitoskohtaiset tekijät raja-arvojen määrittämisessä. Tarkastelussa hyödynnetään myös aiemman selvityksen (Warsta ym. 2008) sekä viranomaistyöryhmien työn tuloksia. Valvonnan osalta käydään läpi nykyisen ohjeistuksen mukaiset käytännöt ja arvioidaan mahdollisia muutostarpeita liittyen uusiin laatuvaatimuksiin, aiempiin kokemuksiin sekä uudistuvaan lainsäädäntöön.

Tämän selvityksen tuloksia hyödynnetään jatkossa massa- ja paperiteollisuuden hallintokäytäntöihin painottuvan ympäristöstrategian kehittämisessä.

2 Massa- ja paperiteollisuuden toiminnan ympäristökäytännöt ja rakennemuutoksen vaikutukset

2.1 Tuotannon rakenne ja volyymit

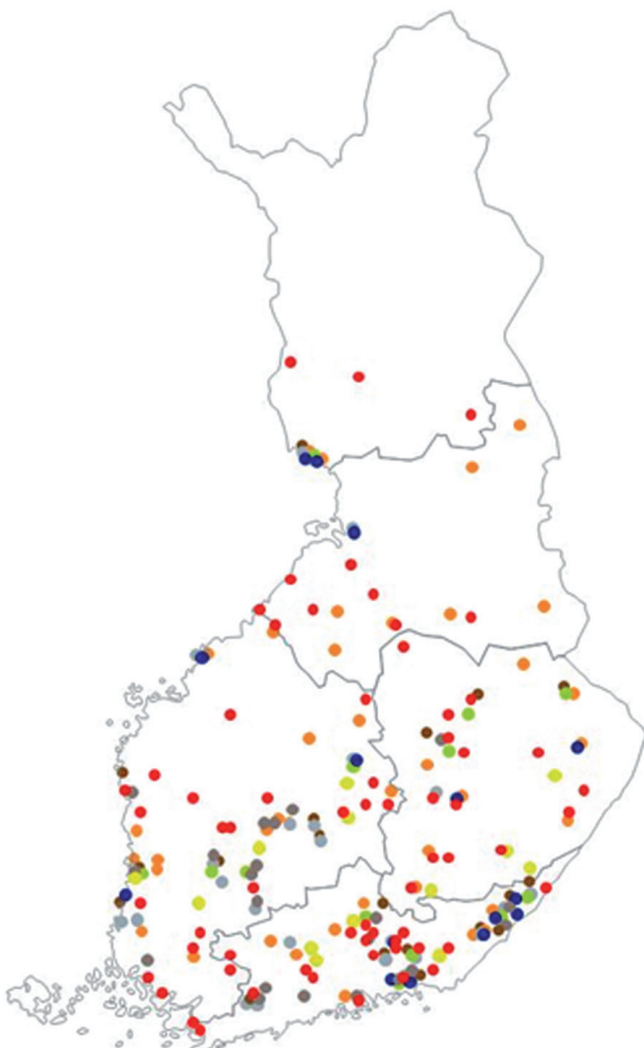
Metsäteollisuuden tuotannon bruttoarvo Suomessa on runsaat 17 miljardia euroa. Tästä kaksi kolmannesta on massa- ja paperiteollisuuden tuotteita ja yksi kolmannes puutuoteteollisuuden tuotteita.

Massa- ja paperiteollisuus tuottaa sellua, paperia, paperin jatkojalosteita ja erikoispapereita sekä kartonkia ja pakkausratkaisuja. Puutuoteteollisuus valmistaa sahatavaraa, vaneria ja puulevyjä, puurakentamisen

ratkaisuja, pientaloja, sekä mm. ovia ja ikkunoita. Valtaosa metsäteollisuuden tuotannosta viedään ulkomaille. Suomi on maailman kuudenneksi suurin paperin ja kartongin tuottaja, kymmenenneksi suurin havusahatavaran tuottaja ja kymmenenneksi suurin vanerin valmistaja.

Noin 60 prosenttia suomalaisen sellu- ja paperiteollisuuden tuotantokapasiteetista sijaitsee maamme rajojen ulkopuolella. Sahateollisuuden tuotantokapasiteetista noin kolmannes sijaitsee ulkomailla. Suomalaisilla yrityksillä on tuotantoyksiköitä kotimaan lisäksi muualla Euroopassa, Pohjois- ja Etelä-Amerikassa sekä Kiinassa.

Suomessa on yli 50 massa- ja paperitehdasta. Lisäksi maassamme toimii yli 230 teollista sahaa, levytehdasta ja muuta puutuotealan yritystä. Nämä yritykset ovat usein paikkakuntansa merkittävimpiä työnantajia. Metsäteollisuuden lasketaan olevan elintärkeää yli 50 paikkakunnalle maassamme. Kuvassa 1 on esitetty metsäteollisuuden tuotantolaitokset Suomessa.



- Paperitehtaat
- Kartonkitehtaat
- Sellutehtaat
- Mekaanisten massojen ja puoliselun valmistajat
- Paperin ja kartongin jalostetehtaat
- Vaneri-, lastu- ja kuitulevytehtaat
- Sahat
- Puusepänteollisuus

Kuva 1. Metsäteollisuuden tuotantolaitokset Suomessa (Metsäteollisuus ry 2011a).

Metsäteollisuuden tuotantomäärät vuonna 2010 on koottu taulukkoon 1. Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi Suomessa vuonna 2010 noin 12 prosenttia edellisestä vuodesta, muttei yltänyt vielä vuoden 2008 tuotantoon. Suomessa tuotettiin sellua 6,7 miljoonaa tonnia, mikä oli 22 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Paperin ja kartongin tuotanto ylsi 11,8 miljoonaan tonniin, kasvua edellisvuoteen runsaat 11 prosenttia. Sahatavaraa tuotettiin 9,4 miljoonaa kuutiota, 17 prosenttia enemmän kuin vuonna 2009. Myönteisen kehityksen jatkuminen yritysten rakenneuutuksen jälkeen riippuu siitä, saadaanko kotimaiset kustannukset pidettyä kurissa.

Taulukko 1. Metsäteollisuuden tuotantomäärät vuonna 2010 (Metsäteollisuus ry 2011a).

	2010	Yks.1000
Havusahatavara (arvio)	9 400	m ³
Vaneri (arvio)	980	m ³
Lastulevy (arvio)	170	m ³ (vuoden 2009 tuotantomäärä)
Kuitulevy	57	t
Mekaaniset massat ja puoliselä	3 775	t
Sulfaattiselä	6 733	t
Massa yhteensä	10 508	t
Paperi	8 929	t
paino- ja kirjoituspaperi	7 466	t
mekaaninen	4 685	t
puuvapaa	2 781	t
muu paperi	1 462	t
Kartonki	2 860	t
Paperi ja kartonki yhteensä	11 789	t

Suomen kustannustasolla on erittäin suuri merkitys metsäteollisuudelle, jonka tuotanto perustuu pääosin kotimaiseen raaka-aineeseen ja tuotantopanoksiin, mutta kilpailee vientimarkkinoilla. Suomen koko vientiteollisuus on saman haasteen edessä. Kansainvälisillä markkinoilla toimivan vientiteollisuuden kustannuksista on kannettava verkostoituneessa taloudessa huolta. Jos näin ei tehdä, tuotanto hakeutuu muille alueille ja Suomi menettää vientituloja. Suomalaisen puuta jalostavan arvoketjun kustannuskilpailukyky ratkaistaan pitkälti kotimaisin päätöksin.

Korkean kustannustason Suomessa toimiva metsäklusteri kumppaneineen on saavuttanut vahvan asemansa maailmanmarkkinoilla parantamalla jatkuvasti tuottavuuttaan. Tuottavuudella on kompensoitava

kotimaista kustannusten nousua ja keskieuropplaisia kilpailijoita suurempia kuljetuskustannuksia. Jatkossakaan tuottavuuden kehittämiseksi ei ole vaihtoehtoja.

Metsäteollisuus tarjoaa merkittäviä kasvumahdollisuuksia. Tyypillisen suomalaisen – massaa, paperia ja sahatavaraa tuottavan – integroidun tuotantolaitoksen taloudellinen jalanjälki on kotimaassa lähes 700 miljoonaa euroa (Metsäteollisuus ry 2011b). Kun tämä kerrotaan Suomessa toimivien yksiköiden määrällä, alan taloudellisten vaikutusten mittasuhteet avautuvat uudessa näkökulmassa.

2.2 Keskeiset tuotantoprosessit ja niiden päästöjen hallinta

Euroopan metsäteollisuuden rakenne, prosessit, tuotantotoiminnan päästöt ja niiden hallinta on parhaiten kuvattu toimialan BREF-asiakirjassa (EC 2000), joka on IPPC-direktiivin (2008/1/EY) mukaisen parhaan käytettävissä olevan tekniikan (BAT) tietojen vaihdon tulos kyseisellä toimialalla. Massa- ja paperiteollisuuden BREF-päivityksen odotetaan valmistuvan vuoden 2012 loppuun mennessä. Vaikka uudistettu BREF säilyy rakenteellisesti pitkälti entisen kaltaisena, tulee se sisältämään merkittäviä uudistuksia liittyen esimerkiksi koko teollisuudenalaa koskeviin kuvauksiin ja määrittelyihin, etenkin päästötietojen tuottamiseen ja päästöjen tarkkailuun.

Päästötiedon ja muun taustatiedon laatuun ja dokumentointiin on uusinnassa kiinnitetty erityistä huomiota. BREFin valmisteluprosessin, ns. ”Sevilla-prosessi” kehittyminen systemaattisemmaksi ja ohjeistetummaksi on parantanut Euroopan IPPC-toimiston valmiuksia kerätä ja prosessoida luotettavampaa taustatietoa BAT-määrittelyihin. IPPC-direktiivin korvaava teollisuuden päästödirektiivi (IED) tuli voimaan tammikuussa 2011. IE-direktiivin perusteella kaikista uusista BREFistä tullaan komission päätöksellä antamaan BAT-päätelmät, jotka tulevat ohjaamaan teollisuuden lupamääräyksiä huomattavasti aiempaa enemmän.

Tässä yhteydessä tuotantoprosesseista ja päästöjenhallinnasta puhuttaessa viitataan olemassa olevaan BREFiin sekä tiedossa oleviin muutoksiin (BREF-luonnos). Lisäksi tarkastellaan joitakin Suomen metsäteollisuuden erityispiirteitä.

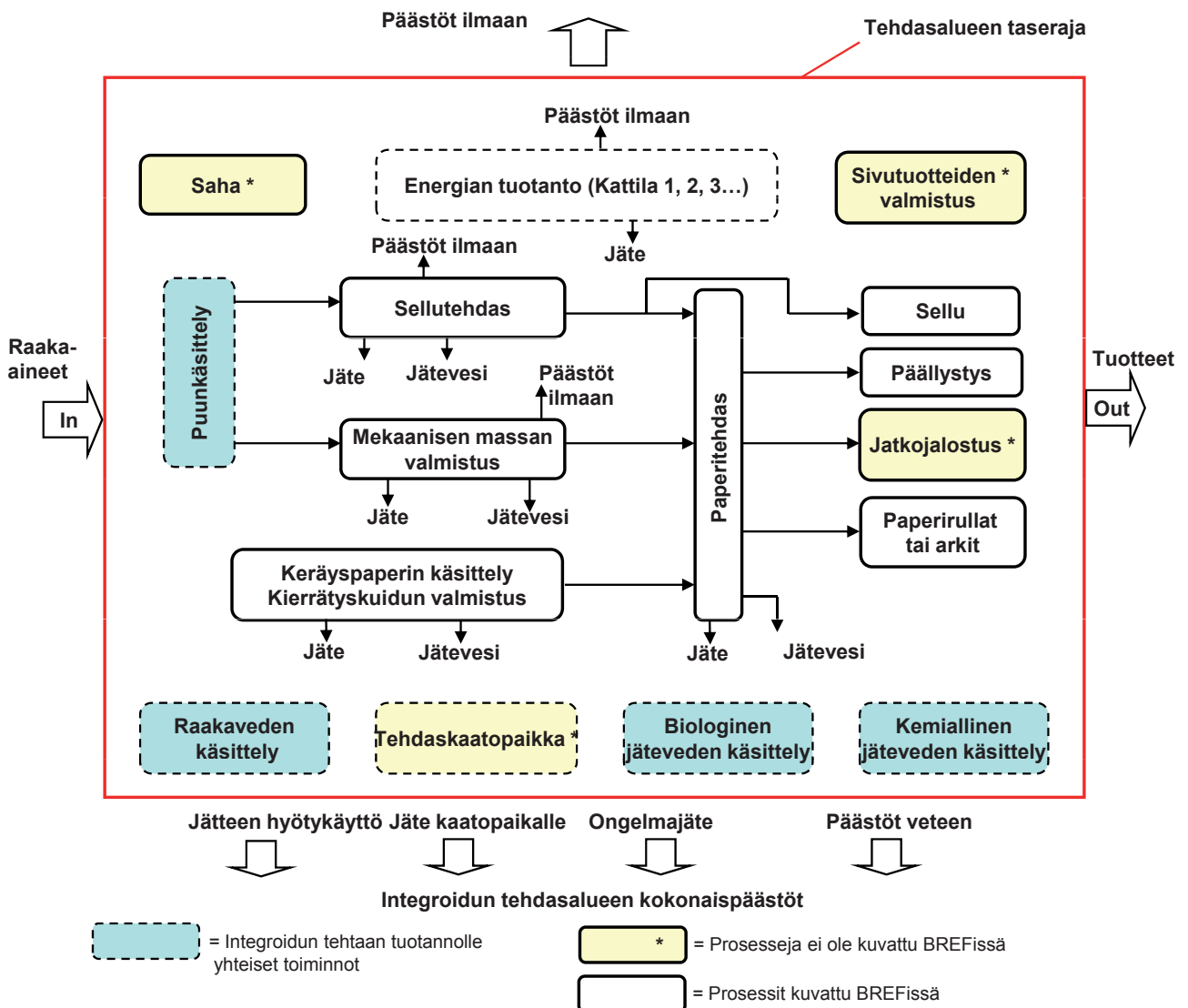
2.2.1 Massan ja paperin valmistuksen keskeiset tuotantoprosessit

Puukuituihin pohjautuvaa paperia, kartonkia ja niiden jatkojalosteita valmistetaan Euroopassa erilaisilla tekniikoilla ja prosessiyhdistelmillä. Laitoskoot vaihtelevat pienistä integroimattomista erikoispaperitehtaista isoihin integroituihin tehtaisiin, joissa valmistetaan paperin ja kartongin lisäksi kemiallisia ja mekaanisia massoja sekä mahdollisesti myös jatkojalosteita ja sahatavaraa. Tuotteesta ja tuotantotavasta riippuen energian kulutus, vedenkulutus sekä prosessi- ja apukemikaalien käyttömäärät vaihtelevat merkittävästi.

Monimutkaisesta rakenteesta ja laajasta tuotevalikoimasta huolimatta massa- ja paperiteollisuus voidaan tuotantotyypeittäin jakaa siten, että keskeisten

prosessien BAT-määrittelyt voidaan tehdä BREFin yleisen sisällön mukaisesti (kuva 2). Jako ei tee oikeutta esimerkiksi korkean integraatioasteen tuotannolle, mutta se kattaa kuitenkin suurimman osan eurooppalaisesta metsäteollisuudesta. Prosessien tarkastelussa otetaan huomioon myös tuotantoon läheisesti liittyvät ja tehdasalueella tapahtuvat toiminnot kuten veden valmistus, kemikaalien varastointi, energiantuotanto ja päästöjen tarkkailu. Sitä vastoin tuotantotoiminnan ulkopuolisia elinkaarivaiheita kuten kuljetukset ja puunkorjuu ei tarkastella.

Keskeisten prosessien ja niihin liittyvän päästöjenhallinnan analysointi on edellytyksenä BREFin tavoitteen mukaiselle BAT-määrittelylle. BREFin sisältöjoittelun mukaisesti käsitellään kullakin tuotantotavalla sovellettuja ja yleisesti käytössä olevia prosesseja ja tek-



Kuva 2. Massan ja paperin valmistuksen keskeiset tuotantoprosessit Euroopassa (EC 2010).

niikoita, millä esimerkiksi sulfaattisellun valmistuksen yhteydessä tarkoitetaan ketjua puun varastoinnista ja käsittelystä aina valkaistun massan kuivatukseen sekä kemikaalien talteenottoa, energian tuotantoa (soodakattila) ja tehdasalueella tapahtuvaa valkaisu-kemikaalien valmistusta.

Varsinainen BAT-määrittely tapahtuu kulutus- ja päästötasojen avulla. Tämä edellyttää sellaisten ympäristösuorituskykyä parantavien tekniikoiden ja toimenpiteiden huomioimista, joita soveltamalla voidaan saavuttaa yleisesti korkea ympäristönsuojelun taso. Samalla tulee ottaa huomioon muut ympäristönsuojelun kannalta merkittävät seikat ja olosuhteet, joissa vaadittu suorituskyky voidaan saavuttaa.

Päästöjen hallinta on keskeinen osa BAT-ajattelua, koska BAT-määrittely ja sen soveltaminen liittyvät juuri ympäristösuorituskykyyn ja sen parantamiseen. Laitoksen tai prosessin BATin mukaisuus varmistaa näin päästöjen hallinnan korkean tason.

Samankaltaisilla ja samoilla prosesseilla tapahtuva eri paperituotteiden valmistus vaatii vaihtelevia määriä erilaatuisia raaka-aineita johtaen myös erilaisiin päästötasoihin. Tästä syystä selkeän yksittäisen lukuarvon sijaan ympäristösuorituskykyä kuvataan päästötasojen vaihteluväleillä. Kuormittavampaa raaka-ainevalintaa tai prosessia voidaan jossain määrin kompensoida tehokkaammalla päästöjen hallinnalla esimerkiksi ulkoisin puhdistusmenetelmin. Suorituskyvyn esittäminen vaihteluvälinä kuvaa myös sitä tosiasiaa, että samankin prosessin päästöt vaihtelevat ajan ja olosuhteiden mukaan.

2.2.2 Toimialalle yhteiset prosessit ja toiminnot

Tietyt prosessit ja toimenpiteet ovat yhteisiä koko toimialalle tuotetusta tuotteesta tai lajista riippumatta. Nämä niin sanotut horisontaaliset toiminnot eivät välttämättä liity mihinkään yksittäiseen prosessiin vaan koostuvat erilaisista aputoiminnoista ja esimerkiksi ulkoisista puhdistusmenetelmistä.

Massa- ja paperiteollisuuden BREFin uudistamisessa on laajalti keskitytty tunnistamaan nämä horisontaaliset toiminnot ja niihin liittyvät prosessit, tekniikat ja päästöt. Tarkoituksena on näin saada aikaan erilliset

BAT-päätelmät yhteisille toiminnoille, jolloin eri tuotantotapoja käsittelevissä osissa voidaan paremmin keskittyä ainoastaan kyseiseen prosessiin. Tällaisia yhteisiä toimintoja ovat:

- raaka-aineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely
- veden hankinta ja jäähdytysjärjestelmät
- energiankulutus sekä höyryn ja sähkön tuotanto
- jäteveden puhdistus
- sivutuotteiden ja jätteiden hallinta.

Lisäksi käydään yksityiskohtaisesti läpi kaikki ne tunnistetut tekniikat ja toimenpiteet, joilla kaikille tehtaille yhteinen BAT voidaan määrittellä (BAT-määrittelyssä huomioon otettavat tekniikat). Tässä yhteydessä käsitellään myös ympäristöasioiden hallintajärjestelmät, henkilökunnan koulutus sekä päästötiedon tuotanto ja raportointi ja päästöjen tarkkailu.

Päästöjen samanaikainen hallinta prosessien sisäisin ja ulkoisin toimenpitein standardoituja laatujärjestelmiä hyödyntäen on kasvattanut merkitystään koko BAT-prosessin ajan ja teollisuuden päästödirektiivi-uudistuksen myötä sen merkitys korostuu. BREFin perusteella tehtävien BAT-päätelmien asema lupamääräysten lähtökohtana edellyttää niiden taustalla olevan päästötiedon todenmukaisuutta ja tarkkaa dokumentointia päästöjen vähentämistoimenpiteistä. Lisäksi tulisi ottaa huomioon olosuhdetekijät, kuten erityisesti purkuvesistön tila. Ongelma tuntuuikin kulumoituvan nimenomaan päästötiedon tuottamiseen ja raportointiin eikä niinkään kehittyneiden tekniikoiden käyttöön prosessien ajamiseksi ja päästöjen minimoimiseksi.

Päästöjen tarkkailun entistä laajempi käsittely mahdollistaa sektorikohtaisten tarkkailuun liittyvien BAT-päätelmien tekemisen. Yleinen tarkkailuohjeistus ja periaatteet säilyvät horisontaalisessa päästöjen tarkkailun BREFissä. Luotettavuus- ja vertailtavuusmielessä yhtenäiset BAT-päätelmät saattavat olla merkittävä askel päästötietojen tuottamisen yhtenäisämisessä eurooppalaisella tasolla. Metsäteollisuuden BREFin uusiminen on osoittanut, että nykyiset päästötietojen tuotantotavat vaihtelevat yhä laajalti maittain ja niihin vaikuttavat tekijät eivät aina tue luotettavaa ja läpinäkyvää esitystapaa.

2.2.3 Suomen metsäteollisuuden erityispiirteet

Keskieurooppalaiseen tuotantotapaan verrattuna Suomen metsäteollisuudelle tyypillisiä piirteitä ovat suuri laitoskoko ja erilaisten toimintojen (tuotantotapojen) integrointi samalle tehdasalueelle. Integrointiaste voi vaihdella yksinkertaisesta mekaanista massaa ja paperia valmistavasta laitoksesta niin sanottuun monituoteintegraattiin, joka voi tuottaa laajan valikoiman puupohjaisia tuotteita sahatavarasta paperin jatkojalosteisiin. Näissä integroiduissa tehtaissa voi olla useita kuitulinjoja ja paperikoneita, jolloin voidaan samanaikaisesti valmistaa eri paperi- ja kartonkilajeja. Lisäksi tehdasalueella on ensisijaista tuotantoa tukevia ja mahdollisia muita toimintoja, jotka vaikuttavat integroidun tehtaan ympäristötehokkuuteen.

Yhtenä suomalaisen metsäteollisuuden erityispiirteinä useimpiin kilpailijamaihin verrattuna voidaan mainita myös tavallista suurempi energian tarve talvikaan, millä on oma vaikutuksensa myös ympäristökuormituksen kannalta.

Integroidun tehtaan toiminnot

Kuva 2 hahmottaa monituoteintegraatille tyypilliset tuotantoprosessit (kiinteä viiva) ja tukitoiminnot (katkoviiva). Selkeyssyistä vain päätoiminnot on esitetty tässä yhteydessä. Punainen viiva kuvaa systeemirajausta (tehdasalue), joka on toiminnan BAT-arvioinnin perusta. Raaka-aine- ja tuotevirrat (tuotteet, sivutuotteet, jatkojalosteet, energia) on esitetty leveillä nuolilla. Kaikki nämä toiminnot aiheuttavat ympäristövaikutuksia ja useimmat on käsitelty BREFissä. IED:n alaisille laitoksille on haastavaa yhdistellä eri prosessit tehokkaalla tavalla ja vastaavasti luvittajalle ja valvojalle voi olla haastavaa lähestyä ja käsitellä integroitua laitosta yhtenä kokonaisuutena.

Kuvan 2 ylöspäin osoittava nuoli kuvastaa kaikkien toimintojen päästöjä ilmaan tehdasalueelta ja alaspäin osoittavat nuolet päästöjä vesiin, muualla hyödynnettäviä jättejakeita ja sivutuotteita sekä erilliseen käsittelyyn toimitettavia ongelmajätteitä.

Integroidun tuotantolaitoksen perustoimintojen eli erilaisten massojen sekä paperin ja kartongin valmistuksen tekniset kuvaukset ja BAT-kuvaukset ovat helposti

löydettävissä BREFistä. Muiden tuotteiden, kuten sahatuotteiden tai sellunvalmistuksen sivutuotteiden valmistukseen ja jatkojalostukseen liittyviä toimintoja ei sitä vastoin ole kuvattu BREFissä.

Integroidun tuotannon hyödyt

Integroitu tuotantokonsepti tarjoaa monia etuja integroimattomaan tuotantoon verrattuna. Integroimalla sellun ja paperin valmistus voidaan esimerkiksi sellun kuivatuksesta aiheutuvat kustannukset välttää osittain tai kokonaan. Tuotantotoimintaan liittyy myös useita sellaisia toimintoja kuten puunkäsittely, raakaveden ja jäteveden käsittely, jätehuolto, energian tuotanto, kunnossapito ja joissain tapauksissa myös tehdaskaatopaikkatoiminnot, jotka voidaan integroidulla laitoksella jakaa usean eri tuotantotavan kesken. Toimintojen jakaminen yleensä parantaa kustannus-, materiaali- ja energiatehokkuutta jolloin tuotannon kokonaisympäristötehokkuus kasvaa.

Yhteinen puunkäsittely tarjoaa enemmän kuorta ja puuainesta (lajittelurejekti) energian tuotantoon. Sahan sivutuotteena syntyvä jae voidaan myös hyödyntää energiaksi tai sellun valmistuksessa. TMP-laitoksen ylijäämlämpö voidaan hyödyntää höyrynä paperikoneella. Tiivis integroituminen mahdollistaa myös muun hukkalämmön hyödyntämisen eri yksiköissä ja esimerkiksi rakennusten lämmityksessä varsinkin pohjoisen ilmastossa.

Integraatioasteella voidaan siis vaikuttaa kustannus- ja energiatehokkuuteen ja eri toimintojen ympäristösuorituskykyyn. Tosin on huomattava, että useissa tapauksissa tuotantolaitokset ja voimalaitoksen omistaa eri yhtiö, millä on vaikutuksensa tehdasalueella hyödynnettävän energian ja raaka-aineiden hintaan.

Integroidun laitoksen BAT-arviointi

Tyypillisen monituoteintegraatin sisältämät lukuisat toiminnot antavat laitokselle ominaisen kompleksisen rakenteen ja usein yksilöllisiä toiminnallisia piirteitä, jotka tekevät vertailun muihin tuotantolaitoksiin hankalaksi. Tämä monimutkaistaa myös BATin mukaisuuden määrittelyä.

Periaatteessa integroidun tehtaan rakenne voidaan jakaa tuotantolinjoihin ja tekniikoihin, joille on BREFin mukainen BAT-määrittely olemassa. Esimerkiksi ilmaan kohdistuvat päästöt ja erilaiset jätejakeet voidaan allokoida päästölähteen mukaan. Energian tuotannon kattiloiden, soodakattiloiden ja meesauunien päästöt saadaan siis tarvittaessa kohdistettua oikeille prosesseille. Sama pätee myös energian kulutukseen jos vain prosessin kuluttama sähkö ja lämpö on selkeästi määritelty. Näissä tapauksissa BATin mukaisuus voidaan yleensä todentaa päästöjen jatkuvatoimisilla mittauksilla, jätteiden punnituksella ja prosessiautomaatiosta saatavilla lämmön- ja sähkönkulutustiedoilla.

Sitä vastoin integroidun tehtaan vesistöön johdettaviin päästöihin liittyvän BAT-suorituskyvyn määrittäminen edellyttää eri prosesseihin liittyvien jätevesivirtojen ja jakeiden mittaamista ja analysointia. Useimmissa tapauksissa jätevesijakeet sekoitetaan ennen niiden johtamista jäteveden puhdistamolle, minkä seurauksena puhdistetulle jätevedelle saadaan yksi yhteinen mittauspiste, johon myös koko tuotantoa koskevat luparajat perustuvat. Lisäksi BAT-arvioinnissa tulee ottaa huomioon veden käyttö ja kierrätys, joiden osalta integroitu ja integroimaton tuotanto myös poikkeavat toisistaan.

2.3 Rakennemuutoksen vaikutukset

2.3.1 Uudet tuotantoprosessit ja niiden ympäristöhaasteet

Metsäteollisuuden uudistuminen on meneillään monella saralla samaan aikaan. Rakenteita kevennetään, haetaan uusia toimintatapoja ja kehitetään uutta liiketoimintaa. Euroopassa vallitsevan paperin ylikapasiteetin vuoksi tuotantoa joiltakin osin supistetaan pysäyttämällä vähemmän tehokkaita tuotantolinjoja ja paperikoneita muutetaan valmistamaan jotakin toista paperilajia. Tuotantoa myös keskitetään kilpailukykyisiin yksiköihin ja huonommin kannattavia yksiköitä lopetetaan. Markkinatilanteesta johtuen saattaa aiheutua pitkiä tuotantokatkoja joillakin tuotantolinjoilla. Tuontikuitupuun, erityisesti koivupuun, saatavuus ja kustannukset vaikuttavat myös sellutehtaiden tuotantoon.

Uuden kehittämistä vauhdittavan Metsäklusteri Oy:n ensimmäiset ohjelmat koskevat älykkäitä ja resurssitehokkaita tuotantoteknologioita sekä biojalostamokonseptia. Uusia, jo pilottivaiheeseen edenneitä hankkeita ovat mm. biopolttoaineisiin, nanoteknologian ja älyn sekä kuitujen yhdistelmiin tai pakkaamiseen liittyvät hankkeet. Bioenergian entistä laajempi käyttö on osa muutosta.

Tehdastiloissa, jossa tuotanto loppuu kokonaan, etsitään vapautuviin tiloihin kokonaan uutta toimintaa. Tyypillistä on, että tiloihin tulee monia yrityksiä, jotka toimivat laajalla tuotannon ja palvelun alueella. Uusi tuotanto voi tietyissä tapauksissa soveltuvin osin hyödyntää tuotantopaikan olemassa olevaa tekniikkaa, kuten energiantuotantoa, jätevedenpuhdistamoa tai teollisuuskaatopaikkaa. Kaikille vapautuville tehdastiloille ei ole mahdollista löytää uutta teollista käyttöä. Tällöin vaihtoehtona on alueen käyttötarkoituksen muuttaminen. Taajamissa uutena käyttötarkoituksena voi olla esim. asuntorakentaminen.

Uusien, metsäbiomassaan perustuvien tuotantolinjojen sijoittamisella olemassa olevan massa- ja paperituotannon yhteyteen on myös ympäristövaikutuksia. Raaka-aine ja tuotekuljetukset lisääntyvät, syntyy mahdollisesti kaasumaisia epäpuhtauksia, jätevesiä ja jätteitä. Laitokset (esim. biodiesellaitos) integroidaan mahdollisuuksien mukaan olemassa olevaan sellu- tai paperituotantoon. Syntyvät jätevedet puhdistetaan olemassa olevassa biologisessa puhdistamossa, kaasumaisia epäpuhtauksia sisältävät jakeet käsitellään sellu- tai paperitehtaan polttosysteemeissä, jätejakeiden käsittely integroidaan olemassa olevaan käsittelyyn. Uuden tuotannon integroiminen olemassa olevaan tuotantoon tuo selkeitä etuja ympäristöllisessä mielessä. Energiatehokkuus voidaan integroinnilla saada paremmaksi, samoin päästöjen käsittely olemassa olevilla laitteilla on tehokkaampaa ja taloudellisempaa kuin erillisellä laitoksella. Uudelle tuotannolle tarvitaan ympäristölupa, ja olemassa olevan tuotannon osalta mahdollisesti muutos ympäristölupaan siltä osin, kun uuden tuotannon jakeita käsitellään olemassa olevassa laitoksessa.

2.3.2 Tehtaiden sulkemiseen liittyvät ympäristökäytännöt

Kokonaisten tuotantoyksiköiden tai niiden osien toiminnan lopettaminen on muutaman viime vuoden aikana noussut entistä keskeisemmäksi kysymykseksi myös massa- ja paperiteollisuuden ympäristönsuojeluun liittyvien kysymysten kannalta. Samalla on havaittu tarpeelliseksi kiinnittää aiempaa enemmän huomiota mahdollisten lopettamistoimien huomioon ottamiseen lupamääräyksissä ja muussa viranomais-toiminnassa.

Metsäteollisuuslaitosten lopettamiseen ja pitkiin tuotantoseisokkeihin liittyviä ympäristökysymyksiä on selvitetty aiemmin ympäristöhallinnossa Ojasen ja Kemppaisen (2009) selvityksessä. Siinä käytiin lopettamisprosesseissa saatujen toiminnanharjoittajien ja viranomaisten kokemusten pohjalta läpi keskeisiä esiin tulleita ympäristökysymyksiä. Näitä ovat erityisesti jätevedenpuhdistamon hallittu alasajo tai modifiointi entistä pienemmälle jätevesimäärälle, erilaisten jätejakeiden käsittely ja loppusijoitus sekä maaperän kunnostus. Pitkien useita kuukausia kestävien tuotantokatkosten aikana jätevedenpuhdistamon ylläpito on yleensä keskeisin kysymys. Raportissa on lisäksi käsitelty tuotannon lopettamistoimiin liittyviä hallinnollisia menettelyjä.

Tuotannon lopettamistoimiin liittyvät ympäristökysymykset ja tarvittavat toimenpiteet on otettu omaksi aihealueekseen myös massa- ja paperiteollisuuden BREF-asiakirjan päivityksessä (EC 2010). Kyseisen luvun teksti perustuu toiminnanharjoittajilta ja viranomaisilta Suomessa ja Ruotsissa kerättyihin kokemuksiin.

2.3.2.1 Keskeiset lopettamistoimet

Kun tuotantolaitoksen sulkemisesta on tehty päätös, on tarvittavat toimenpiteet suunniteltava huolellisesti etukäteen ottaen huomioon muiden käytännön toimintojen ohella myös ympäristönäkökohdat. Toiminnanharjoittajan on toimitettava viranomaisille eri lopettamistoimia koskevat suunnitelmat ennen toimenpiteiden aloittamista ja annettava tarpeelliset selvitykset.

Toiminnan lopettamiskäytännöt vaihtelevat osin tuotantolajeittain ja jossain määrin myös tuotantoyksiköittäin. Sellutehtaalla alasajoon valmistaudutaan keskeisten raaka-aineiden eli puumateriaalin sekä lipeän ja kalkkivarannon hallinnalla. Puu- ja hakevarastojen tyhjentämisen jälkeen suoritetaan keittimen alasajo. Soodakattilan pysäyttämisen jälkeen käyttämättömät lipeät ja kuidut otetaan talteen, sekä säiliöt ja putkistot tyhjenetään ja puhdistetaan. Samalla varmistetaan jätevedenpuhdistamon toiminta. Lopettamistoimien yhteydessä esiintyy yleensä tilapäisiä hajuhaittoja, jotka pyritään hallitsemaan prosessiteknisin keinoin. Alasajo viedään päätökseen ennalta ilmoitettuun ajankohtaan mennessä.

Mekaanista massaa valmistavalla tehtaalla toimintaa lopetettaessa tehtävät toimenpiteet ovat suurelta osin vastaavia kuin sellutehtaalla. Myös siellä kaikki raaka-ainevarastot ajetaan mahdollisimman tyhjiksi. Raaka-aineet ja kemikaalit hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan. Lopettamisen jälkeen säiliöt tyhjenetään ja pestään, ja myös prosessilaitteet ja kanaalit pestään. Lopetuksessa käytetyt vedet käsitellään laitoksen jätevedenpuhdistamossa. Kemikaali-, öljy- tai muut haitalliset jätteet toimitetaan ongelmajätteiden käsittelylaitokselle.

Paperitehtaalla paperikoneet ajetaan alas yleensä eri aikaan. Alasajon jälkeen poistetaan öljyt paperikoneista samoin kuin vaihdelaatikoista ja kiertoöljysäiliöistä. Myös massasäiliöt tyhjenetään. Tyhjentämisen jälkeen prosessilaitteet ja säiliöt puhdistetaan. Pesuvedet ajetaan jätevedenpuhdistamolle. Käsiteltävät jätevesimäärät ovat yleensä melko vähäisiä.

Tehdasrakennukset säilytetään tai puretaan toimintasuunnitelman mukaisesti. Mahdolliset purkutoimet aloitetaan yksittäisistä laitteista. Sekä massa- että paperitehtaiden hyödynnettävät laitteet puretaan ja viedään mahdollisesti muille tehtaalle. Mikäli käyttöä ei löydy, laitteet romutetaan ja toimitetaan jätteenkeräykseen. Rakennukset puretaan lopettamissuunnitelmassa esitetyn aikataulun mukaan, ei yleensä kuitenkaan välittömästi toiminnan lopettamisen jälkeen. Osa tehdasrakennuksista säilytetään muuta käyttöä varten.

2.3.2.2 Tarvittavat ympäristönsuojelutoimenpiteet

Tehtaan tai tuotantolinjan lopettamiseen liittyy useita ympäristönäkökohtia. Voimassa olevia lupamääräyksiä tulisi pystyä noudattamaan myös muutostilanteessa.

Jätevedenpuhdistamon hallittu alasajo tai sen toiminnan mukauttaminen muuttuneelle käsiteltävälle jätevesimäärälle on yksi keskeisimmistä lopettamistoimiin tai pitkiin tuotantoseisokkeihin liittyvistä ympäristönäkökohdista. Myös vanhojen jätevesilammikoiden mahdolliseen jälkihoitotarpeeseen on kiinnitettävä huomiota. Mikäli suljettava tehdas on itsenäinen tuotantolaitos ja sen jätevedet käsitellään omassa jätevedenpuhdistamossa, myös puhdistamon toiminta luonnollisesti pysäytetään tietyn ajan kuluessa tuotannon toiminnan loppumisen jälkeen. Normaalien prosessivesien johtamisen lakkaaminen ja vesien koostumuksen muuttuminen on puhdistamon toiminnan ylläpidon kannalta haasteellista riippuen osin tehtaan alasajon ajankohdasta ja aikataulusta. Puhdistamolla on huolehdittava oikean ravinnetasapainon säätelystä ja neutralointikemikaalien saatavuudesta ja sinne voidaan tarvittaessa myös johtaa korvaavia kuitupitoisia vesiä. Puhdistamon altaat voidaan tyhjentää, kun puhdistettavien vesien johtaminen puhdistamolle on loppunut. Tyhjennyksen jälkeen puhdistamon altaat on palautettava tyydyttävään tilaan tehdassuunnitelman mukaisesti.

Mikäli suljettava tehdas on osa isompaa integraattia tai sen jätevedet muuten käsitellään toisen laitoksen puhdistamossa, tuotannon lopettaminen vaikuttaa puhdistamolle menevän jäteveden koostumukseen ja sitä kautta puhdistamon toimintaan. Sama pätee yksittäisen tuotantolinjan sulkemiseen. Puhdistamolle johdettavan jäteveden määrät ja koostumus saattavat muuttua siinä määrin, että puhdistamon reduktio alenee ja esimerkiksi ravinnekuormitus nousee tavallista suuremmaksi. Tällöin on muutettava puhdistamon ajoparametreja, kuten ravinteiden syöttöä ja ilmastusta. Myös pH:n pitämiseen sopivalla tasolla on kiinnitettävä huomiota. Erityisesti oikean ravinnetasapainon ylläpitämiseksi on säädeltävä mahdollisten ulkopuolisten jätevesien, kuten yhdyskuntajätevesien ja -lietteiden johtamista puhdistamolle. Myös tällaisessa tilanteessa tarvitaan puhdistamon tehostettua ohjausta ja valvontaa.

Tuotantolaitoksen toiminnan lopettamisen yhteydessä on toiminnanharjoittajan myös huolehdittava sekä prosessista tulleista jätteistä ja sivutuotteista että lopettamistoimissa syntyvistä jätteistä. Prosessiperaisten jäteaineiden muodostuminen loppuu pian toiminnan lopettamisen jälkeen, mutta esimerkiksi tuhkia ja kuitusavea voi olla varastoituna hyötykäyttöä varten. Eri jakeiden loppusijoituksesta ja hyötykäyttöä on huolehdittava voimassa olevan ympäristöluvan edellyttämällä tavalla. Mikäli toiminnan lopettaminen estää aiemmin käytetyn jätteenkäsittelymenetelmän, kuten lietteen polttamisen, on etsittävä vaihtoehtoisia ratkaisuja. Mahdolliselle uudelle toiminnalle on sen luonteen mukaan haettava pysyvä tai määräaikainen ympäristölupa tai koetoimintalupa. Pidemmällä tähtäimellä jäte- ja sivutuotejakeiden käsittelylle on löydettävä pysyvä ratkaisu ja sille on tarvittaessa hankittava ympäristölupa.

Kaatopaikan jälkihoito on tärkeä osa toiminnan lopettamiseen liittyviä toimia sikäli kuin myös kaatopaikka suljetaan samassa yhteydessä. Kaatopaikan lopettamiseen liittyvät ympäristölupamääräykset on voitu antaa sellaisessa tapauksessa, että lopettaminen on ollut tuolloin tiedossa ja toiminnanharjoittajalla on suunnitelma sitä varten. Määräykset on voitu antaa myös erillisessä kaatopaikan lupamenettelyssä. Kaatopaikkoja koskevissa lupamääräyksissä sovelletaan valtioneuvoston päätöstä kaatopaikoista (VNp 861/1997) muutoksineen. Suljettavien tehtaiden lopetustarkastuksissa on kiinnitetty huomiota muun muassa kaatopaikkojen suotovesien käsittelyyn toiminnan lopettamisen jälkeen. Puhdistamon pysäyttämisen jälkeen suotovesille on löydettävä uusi käsittelymenetelmä. Vedet voidaan esimerkiksi käsitellä suodattamalla tai ne voidaan johtaa kunnalliseen puhdistamoon, mikäli ne täyttävät vaaditut laatukriteerit.

Tuotantolaitoksen toiminnan loputtua tehdasalueen maaperästä ja pohjavedestä sekä purkuvesistön sedimenteistä tehdään historiatietojen pohjalta riskinarviointi ja sen perusteella tarvittaessa näytteenotot. Näytteenottotulosten pohjalta tehdään pilaantuneita maa-alueita koskeva suunnitelma ja ympäristölupahakemus. Pilaantuneiden maiden ja sedimenttien kartoitus tulee liittää laitoksen lopettamissuunnitelmaan. Maaperän ja pohjaveden tilan kartoitus toteutetaan yleensä ulkopuolisen konsultin avulla. Kartoituksessa selvitetään haitallisten aineiden pitoisuudet tietyissä kohteissa maastomittausten avulla. Haitta-aineiden

pitoisuustarkastelu tehdään valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNA 214/2007) mukaisesti.

Massa- ja paperiteollisuuden BREF-dokumentin päivitetyn version luonnoksessa (EC 2010) on todettu, että olemassa olevien tuotantolaitosten tulisi kehittää ja ylläpitää yleissuunnitelmaa toiminnan lopettamisen varalle. Tämä suunnitelma tulisi täydentää ennen varsinaisen tuotannon alasajosuunnitelman tekemistä sen osoittamiseksi että laitos voidaan poistaa käytöstä siten, että ympäristön pilaantumisen riski voidaan välttää ja että tehdasalue pystytään palauttamaan tyydyttävään tilaan. Tämän toimintaohjelman pohjalta pitäisi pystyä tunnistamaan potentiaaliset ympäristöongelmat sekä tehdä ehdotukset tarvittaviksi toimenpiteiksi. Toimintojen lopettamisohjelma voi tyypillisesti sisältää seuraavat toimet:

- asianmukainen järjestelmä maanalaisten säiliöiden ja putkistojen tyhjentämiseksi ja puhdistamiseksi
- tarvittavat toimet jätevesialtaiden palauttamiseksi tyydyttävään tilaan
- ennakoitavat toimenpiteet tehdaskaatopaikkojen kunnostamiseksi tilaan joka mahdollistaa lopettamistoimet ympäristönsuojelusäädösten mukaisesti
- toimenpiteet eristyksen purkamisesta tulevan pölyämisen tai muiden riskien ehkäisemiseksi
- toimenpiteet putkistojen ja säiliöiden poistamiseksi tai huuhtelemiseksi silloin kun se on aiheellista sekä ympäristöriskejä aiheuttavan sisällön täydellinen tyhjentäminen
- haitallisten aineiden kartoitus purkuvesistön sedimentistä ja mahdolliset toimenpiteet sedimenttien kunnostamiseksi.

Koska edellä mainittu ”tydyttävä tila” on osin tulkinanvarainen käsite, tämä määritelmä jättää liikkumavaraa esim. ympäristölupamääräyksiä annettaessa. Tällaisessa tapauksessa on lupaviranomaisen tehtävä tapauskohtainen harkinta paikalliset olosuhteet ja todelliset ympäristövaikutukset huomioon ottaen. Kuitenkin aina on pyrittävä tilaan, josta ei aiheudu välitöntä ympäristön pilaantumisen vaaraa. Jätevesialtaiden tyydyttävään tilaan palauttamisen kannalta on keskeistä, että erilaisten vanhaan tekniikkaan perustuvien altaiden poistamistoimenpiteet aloitettaisiin

jo tehtaan vielä käydessä, koska useimmiten kustannustehokkaimmat keinot altaiden ja niiden sisällön poistamiseksi ovat parhaiten tehtävissä normaalien käyttötoimintojen yhteydessä. Mikäli tehdasalueen maaperä on pilaantunut, toimenpiteet voivat sisältää maaperän väliaikaisen peittämisen, vuotojen keräyksen ja käsittelyn, pilaantuneen maan poistamisen sekä suojarakenteiden rakentamisen. Edellä olevan luettelon viimeinen kohta ei ole mukana BREF-päivityksen 1. luonnoksessa, mutta se nähtiin aiheelliseksi lisätä tarvittaviin toimenpiteisiin tässä yhteydessä.

2.3.3 Pitkiä tuotannon keskeytyksiä koskevat ympäristökysymykset

Metsäteollisuusyritykset voivat markkinatilanteesta johtuen joutua pitämään pitkiä monta kuukautta kestäviä tuotantoseisokkeja osalla tehtaista. Seisokin aikana on myös huolehdittava ympäristölupaehdojen täyttymisestä ja eräiden toimintojen kuten jätevedenpuhdistuksen osalta riittävän suorituskyvyn ylläpitämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Toiminnanharjoittajan on annettava valvovalle viranomaiselle ilmoitus seisokin alkamisesta sekä selvitys siihen liittyvistä toimenpiteistä mukaan lukien tuotannon uudelleen käynnistämisen. Kokonaisen tuotantolaitoksen kattavia pitkiä tuotantokatkoksia on toistaiseksi ollut lähinnä integroimattomilla sellutehtailla. Paperitehtaiden pitkiä seisokkeja on ollut muutamissa integraateissa. Tätä aihepiiriä on käsitelty Ojasen ja Kempaisen (2009) raportissa toiminnanharjoittajien antamien selvitysten pohjalta.

Pitkää tuotantoseisokkia edeltävät toimet ovat pitkälti samankaltaisia kuin tuotannon lopettamista edeltävät toimet. Tuotantoseisokissa olleen sellutehtaan antaman selvityksen mukaan tehtaan pysäytystä valmistellaan etukäteen lipeävarantojen ja säiliötilavuuksien seurannalla ja hallinnalla ennakoiden pysäytyksessä tehtäviä toimenpiteitä ja niihin liittyviä riskejä. Alasajo toteutetaan erillisen aikataulun mukaisesti hakkeen-syötöstä alkaen.

Jätevedenpuhdistamon toimintaan kiinnitetään erikseen huomiota. Puhdistamon toiminta sopeutetaan uuteen tilanteeseen voimassa olevan tehdassuunnitelman mukaisesti. Jätevedenpuhdistamolle tulevia ja sieltä lähteviä jakeita tarkkaillaan suunnitelman mukaan jatkuvien prosessimittauksin säännöllisesti

läpi koko seisokin. Näin varmistetaan ympäristölupamääraysten täyttyminen sekä toisaalta voidaan tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin. Puhdistamon tarkkailu kohdistuu niihin jakeisiin, joissa seisokin aikana on virtaus. Lietekantaa seurataan normaaliohjelman mukaisesti ja sen hoitoa mm. ravintein tehdään tarpeen mukaan. Mikäli puhdistamolla käsitellään seisokin aikana yhdyskuntajätevesiä, on aktiivilietelaitoksen biolietteen hengissä pitäminen jossain määrin helpompaa.

Mikäli puhdistamo saadaan pidettyä toimintakunnossa ja ympäristölupaehtoja pystytään noudattamaan, ei lupaehtojen tarkistamiselle ole tarvetta. Jos taas lupaehtoja ei pystytä noudattamaan, on toiminnanharjoittajan haettava ympäristöluvan muutosta.

Seisokin aikana voi tehtaalla olla myös muita poikkeusjärjestelyjä esimerkiksi energiantuotannossa johdettua siitä että tehtaalla on omat kattilat on yleensä ajettu alas. Tällöin tarvittava sähkö ja lämpö voidaan ostaa ulkopuolelta tai se voidaan tuottaa saman yhtiön toisessa tuotantoyksikössä.

Tehtaan seisokin jälkeiseen käynnistykseen varaudutaan yhden tehtaan ilmoituksen mukaan muun muassa pitämällä keittoliipeä- ja valkaisukemikaalisäiliöiden pinnat sopivilla tasoilla käynnistykseen optimoimiseksi. Puhdistamon tilasta on oltava selvillä ja sen toiminnan tulee olla hallinnassa käynnistykseen aikana. Tavanomaiseen seisokkiin nähden prosessin jäähtymisen normaalia pidempään on todettu vaikeuttavan tilannetta. Tästä syystä prosessien lämmitys on tehtävä huolella.

Käynnistykseen yhteydessä valvotaan ympäristön kuormitusta yleensä normaalin tarkkailuohjelman ja jatkuvatoimisten prosessimittausten avulla. Tarkkailuohjelmasta voidaan myös sopia erikseen valvojan viranomaisen kanssa. Häiriötilanteista, jotka saattavat aiheuttaa luparajojen ylittämisen aiheuttavan päästön vesistöön, ilmoitetaan viipymättä valvovalle viranomaiselle. Ilmoituksen perusteella sovitaan erikseen vesistönäytteiden ottamisen tarpeellisuudesta. Huolellisista toimenpiteistä ja valmisteluista huolimatta on aikaisempi kokemus tehtaiden selvitysten mukaan osoittanut, että puhdistamolta saattaa lietteen hajoamisen seurauksena väliaikaisesti aiheutua normaalia korkeampi fosfori- ja mahdollisesti myös kiintoainekuormitus käynnistykseen yhteydessä. Tilan-

ne kuitenkin tasaantuu normaalisti muutaman päivän kuluessa.

3 Ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen nykytila

3.1 Lupa- ja valvontaviranomaiset sekä aluehallintouudistuksen aiheuttamat muutokset

Massa- ja paperiteollisuuden ja muiden ympäristönsuojelun kannalta merkittävimpien sekä alueellisesti merkittävien toimintojen ympäristöluvat myöntävä organisaatio muuttui vuoden 2010 alusta lähtien, kun aluehallintovirastosta tuli tärkein ympäristölupia myöntävä viranomainen. Aiemmin massa- ja paperitehtaiden koko toimintaa koskevat lupahakemukset käsiteltiin 3 ympäristölupavirastossa eli Itä-Suomen (ISY), Länsi-Suomen (LSY) ja Pohjois-Suomen (PSY) lupavirastoissa. Yksittäisiä toimintoja, kuten kaatopaikkaa tai pilaantuneiden maiden puhdistusta koskevia lupahakemuksia käsiteltiin alueellisissa ympäristökeskuksissa. Lisäksi ympäristökeskusten luvituksen piiriin kuuluivat mm. polttoaineteholtaan 50–300 MW:n voimalaitokset. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisessa käsiteltiin ja käsitellään edelleen tiettyjä mekaanisen metsäteollisuuden toimintoja koskevat lupahakemukset.

Ympäristölupien hakemisen ja käsittelyn kannalta merkittävänä aluehallintouudistuksen aiheuttamana muutoksena voidaan pitää muutosta aluejaossa. Kuu-desta aluehallintovirastosta neljässä käsitellään ympäristölupia: Etelä-Suomen, Länsi- ja Sisä-Suomen, Itä-Suomen ja Pohjois-Suomen AVI:issa. Lounais-Suomi kuuluu ympäristölupa-asioissa Etelä-Suomen ja Lappi Pohjois-Suomen AVIn alaisuuteen. Aiemmin ISY:n alaisuuteen kuuluneista alueista Kaakkois-Suomi ja Päijät-Häme kuuluvat nykyään Etelä-Suomen AVIn sekä Keski-Suomi Länsi- ja Sisä-Suomen AVIn toiminta-alueeseen. LSY:n alaisuuteen kuuluneista alueista Etelä-Suomen AVIn toiminta-alueeseen ympäristölupa-asioissa ovat Lounais-Suomen lisäksi siirtyneet Uudenmaan ja Kanta-Hämeen alueet. Aluehallintovirastojen toiminta-alueet on esitetty liitteessä 1.

Ympäristölupien valvontaviranomaisina toimineet alueelliset ympäristökeskukset yhdistettiin muutoksen yhteydessä osaksi elinkeino-, liikenne- ja

ympäristökeskuksia eli ELY-keskuksia. Toisin kuin ympäristökeskukset, ELY-keskukset eivät käsittele lainkaan ympäristölupahakemuksia, ainoastaan ympäristönsuojelulain mukaisia ilmoituksia. ELY-keskuksia on yhteensä 15, joista 13:ssa on ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (myöhemmin Y-vastuualue). Ympäristövastuualueiden toiminta-alueet ovat samat kuin alueellisten ympäristökeskusten. Myös ELY-keskusten toiminta-alueet on esitetty liitteessä 1.

3.2 Nykyisten ympäristölupien käsittelyssä ja valvonnassa käytetty lainsäädännöllinen pohja ja sen muutokset

Tässä luvussa käydään läpi keskeisimpiä metsäteollisuuslaitosten nykyisiin ympäristölupamääräyksiin vaikuttaneita säädöksiä sekä ajankohtaisia lainsäädännön muutoksia. Uuden ja lähitulevaisuudessa voimaan tulevan lainsäädännön vaikutuksia ympäristölupiin ja valvontaan käsitellään lähemmin luvussa 4.

Euroopan unionin lainsäädännössä on useita teollisen toiminnan ympäristökuormitusta sääteleviä säädöksiä. Lainsäädäntöä on myös merkittävästi uudistettu muutaman viime vuoden aikana, ja lupakäytäntöjen kannalta olennaisia muutoksia on edelleen tulossa. Myös kansallinen lainsäädäntö on muuttunut EU-säädösten toimeenpanon myötä, ja kehitysprosessi jatkuu lähivuosina.

Liitteessä 2 on esitetty metsäteollisuuden toiminnan kannalta merkittävät viime vuosina annetut ja lähivuosina voimaan tulevat lainsäädännön muutokset.

3.2.1 Päästöjen vähentäminen ja pilaantumisen ehkäiseminen

Jatkossa lupakäytännöistä ja päästöjen hallinnasta säädetään EU-tasolla uudella 6.1.2011 voimaan tulleella teollisuuden päästödirektiivillä (IED 2010/75/EU), joka korvaa aiemman IPPC-direktiivin (96/61/

EY, kodifioitu versio 2008/1/EY) sekä sektorikohtaiset päästödirektiivit, joista metsäteollisuuslaitosten sääntelyn kannalta merkityksellisimpiä ovat direktiivi tiettyjen suurista polttolaitoksista ilmaan joutuvien epäpuhtauspäästöjen rajoittamisesta eli LCP-direktiivi (2001/80/EY) ja jätteenpolttodirektiivi (2000/76/EY). Keskeisenä IED:n tuomana muutoksena yleisellä tasolla on todettu (mm. Ekroos 2010) tiukempi ja yhtenäisempi sääntely aiempaan lainsäädäntöön nähden. Muut keskeiset muutokset liittyvät määritelmiin, BAT-käsitteisiin, tarkkailuun ja valvontaan. Lisäksi annetaan entistä tarkemmat säännökset perustilaselvityksestä ja toiminnan lopettamisesta. IED on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä 6.1.2013 mennessä. Uuden direktiivin arvioituja vaikutuksia kansalliseen lainsäädäntöön ja sitä kautta teollisuuslaitosten lupa- ja valvontakäytäntöihin on tarkasteltu lähemmin luvussa 4.

Ympäristönsuojelulaki (YSL 86/2000) on keskeisin ympäristölupakäytäntöihin ja muuhun ympäristönsuojeluun vaikuttava säädös. Se on pilaantumisen torjunnan yleislaki, jonka tavoitteena on mm. ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä poistaa ja vähentää pilaantumisesta aiheutuvia vahinkoja. Lakia on muutettu ja täydennetty useita kertoja sen voimaantumisen jälkeen, ja muutoksia on tulossa lisää esim. IED:n täytäntöönpanon myötä. Ympäristöluvan tarpeesta säädetään lain 4 luvussa. 28 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa. Metsäteollisuuden toimintojen luvanvaraisuudesta on säädetty ympäristönsuojeluasetuksen (YSA 169/2000) 1 §:n 1 momentin 1 kohdassa. Taulukossa 2 on esitetty tärkeimmät ympäristölupakäytäntöihin ja valvontaan liittyvät säännökset.

Lupaviranomaisten toimivallasta säädetään YSL 5 luvussa. Aluehallintovirasto ratkaisee ympäristölupahakemuksen, jos toiminnalla saattaa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia. AVI:ssa käsiteltävät lupa-asiat on tarkennettu YSA 5 §:ssä, jonka 1 momentin 1 kohdassa on lueteltu ympäristövaikutusten kannalta merkittävimmät metsäteollisuuden toiminnot, mm. massa-, paperi- ja kartonkitehtaat.

Lupamenettelyistä säädetään ympäristönsuojelulain 6 luvussa. 35 §:ssä säädetään lupahakemuksen sisällöstä. Lupahakemuksen tekeminen, sisältö ja hakemukseen liitettävät tiedot on tarkennettu YSA

3 luvussa. YSL 36 §:n mukaisesti on aluehallintoviraston pyydyttävä lausunto hakemuksen tarkoitettaman toiminnan sijaintikunnalta ja siltä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, jonka toimialueella toiminnan ympäristövaikutukset saattavat ilmetä sekä tarvittaessa vaikutusalueen kunnilta.

YSL 7 luvussa säädetään lupaharkinnasta ml. luvan myöntämisen edellytykset ja tarvittavat lupamääräykset. 43 §:ssä säädetään pilaantumisen ehkäisemiseksi annettavista lupamääräyksistä. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä määrättyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristölupapäätöksen antamisesta ja sisällöstä säädetään YSL 8 luvussa sekä tarkennetusti YSA 4 luvussa. YSL 52 §:ssä todetaan, että ympäristölupa myönnetään asian laadun mukaan toistaiseksi tai määräajaksi. Ympäristöluvan voimassaolosta säädetään YSL 9 luvussa. Toistaiseksi voimassa olevassa luvussa tulee määrätä, mihin mennessä hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on tehtävä. Lupamääräysten keskimääräinen voimassaoloaika on n. 10 vuotta. Toiminnan lopettamisen jälkeisistä velvoitteista säädetään YSL 13 luvun 90 §:ssä.

Muutoksenhakuun ja päätöksen täytäntöönpanoon liittyvistä menettelyistä säädetään YSL 14 luvussa. Lupapäätöksestä voivat valittaa toiminnanharjoittajan lisäksi mm. ELY-keskus, kunnan viranomaiset sekä asianosaiset. Massa- ja paperitehtaiden sekä integraattien yksittäisiä ympäristölupamääräyksiä koskevien valitusten tekijöinä ovat tyypillisimmin toiminnanharjoittaja ja valvova viranomainen sekä joissain tapauksissa asianosaiset. Luvan täytäntöönpanosta säädetään 100–101 §:ssä.

Ilmoitusvelvollisuudesta eräissä tilanteissa säädetään YSL 10 luvussa. Tämä koskee mm. koeluonteista toimintaa, josta on ilmoitettava lupaviranomaiselle, sekä ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia poikkeuksellisia tilanteita, joista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Ilmoitusmenettelyistä säädetään tarkemmin YSA 5 luvussa.

Taulukko 2. Ympäristölupiin ja valvontaan liittyvät säännökset ympäristönsuojelulaisissa ja -asetuksessa.

Säännöksen aihe	Vastaava lainkohta	Keskeinen sisältö
Ympäristöluvan tarve	YSL 4 luku: 28 § YSA 1 §	Pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta
Lupaviranomaisten toimivalta	YSL 5 luku: 31 § YSA 5 §	Aluehallintovirasto ratkaisee massa- ja paperitehtaiden ympäristölupahakemukset
Lupahakemus ja lupamenettely	YSL 6 luku: 35–37 § YSA 3 luku	Lupahakemuksen sisältö, lausuntojen anto, oikeus muistutuksiin ja mielipiteisiin
Lupaharkinta	YSL 7 luku: 43–46 § YSA 4 luku	– lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi – kalatalousmääräykset – jäte- ja jätehuoltomääräykset – tarkkailumääräykset
Ympäristölupapäätöksen sisältö	YSL 8 luku: 52 § YSA 4 luku: 18–22 §	– päätöksen perustelut – kertoelmaosan sisältö – ratkaisuosan sisältö
Ympäristöluvan voimassaolo	YSL 9 luku ja 90 §	– määräys lupamääräysten tarkistamisen ajankohdasta – asetuksen noudattaminen riippumatta lupamääräyksistä – luvan muuttaminen – toiminnan lopettaminen
Muutoksenhaku ja lupapäätöksen täytäntöönpano	YSL 14 luku: 97, 100 ja 101 §	– valitusoikeus – päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus
Ilmoitusvelvollisuus	YSL 10 luku YSA 5 luku	– koeluonteinen toiminta – poikkeukselliset tilanteet
Valvonta ja hallintopakko	YSL 13 luku YSA 6 luku	– ELYn valvontasuunnitelma – asetukset valvonnasta – ympäristönsuojelun tietojärjestelmä

Valvontaa ja hallintopakkoa koskevista toimista säädetään YSL 13 luvussa. Lain mukaisen valvonnan järjestämiseksi on ELY-keskuksen laadittava valvontasuunnitelma, jonka sisällöstä säädetään tarvittaessa ympäristöministeriön asetuksella. Valvontaa ja seurantaan koskevat tarkentavat säännökset annetaan YSA 6 luvussa.

Nykyisessä hallitusohjelmassa (2011–15) edellytetään ympäristönsuojelulain kokonaisuudistusta. Ympäristönsuojelulain ja -asetuksen uudistamishanke käsittää myös teollisuuden päästödirektiivin saattamisen osaksi kansallista lainsäädäntöä. YSL-muutoksia on IED:n toimeenpanon kautta tulossa Ekroosin (2010) arvion mukaan 41 ja YSA-muutoksia 11. Muutokset liittyvät erityisesti lupamenettelykysymyksiin, valvonta-asioihin ja määritelmiin. Hahmotelmaa uudistetun ympäristönsuojelulain säännöksiksi on esitelty luvussa 4.

3.2.2 Vesiensuojelun lainsäädäntö

Vesiensuojelun osalta merkittävin yksittäinen säädös on direktiivi yhteisön vesipolitiikan puitteista eli vesipuitediirektiivi (VPD 2000/60/EY). Direktiivin tavoitteena on ehkäistä pinta- ja pohjavesien tilan heikkeneminen koko Euroopan unionin alueella. Lisäksi pinta- ja pohjavedet tulisi saada hyvään tilaan vuoteen 2015 mennessä tai erikseen sovitun aikataulun mukaan. Näitä tavoitteita varten on jäsenmaissa tehty alueittaiset vesienhoidon toimenpideohjelmat ja vesienhoitosuunnitelmat, joissa on asetettu päästöjen vähennystavoitteita eri toimialoille mukaan lukien teolliset toimijat. Vesienhoitosuunnitelmien toteuttamiseksi on valmisteltu valtakunnallinen vesienhoidon toteutusohjelma, josta valtioneuvosto teki periaatepäätöksen 17.2.2011. Vesipuitediirektiivi on pantu Suomessa täytäntöön lailla vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (alkuperäinen säädös vesienhoitolaki 1299/2004, viimeisin muutos 272/2011 vesien- ja merenhoitolaksi) sekä asetuksella vesienhoidon järjestämisestä (vesienhoitoasetus 1040/2006).

Vesien- ja merenhoitolaissa hoitolaissa säädetään vesien- ja merenhoidon järjestämisestä ja siihen liittyvästä selvitystyöstä, yhteistoiminnasta ja osallistumisesta vesienhoitoalueella sekä kansainvälisestä yhteistyöstä vesienhoidon järjestämisessä. Lain 4 §:ssä säädetään viranomaisten tehtävistä. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tehtävistä säädetään erikseen 5 §:ssä. Yhtenä tehtävänä on mainittu valmistella vesienhoitosuunnitelma ja toimenpideohjelma, joissa annetaan vesiin joutuvia päästöjä koskevat tavoitteet muiden toimijoiden ohella myös teollisuudelle. Lain 28 §:ssä todetaan, että valtion ja kuntien viranomaisten sekä viranomaistehtäviä hoitavien muiden elinten on otettava soveltuvin osin toiminnassaan huomioon valtioneuvoston hyväksymät vesienhoitosuunnitelmat ja merenhoitosuunnitelma.

Vesienhoitoasetuksessa säädetään tarkemmin toimenpideohjelmissa ja vesienhoitosuunnitelmissa esitettävistä tiedoista. Toimenpideohjelmien ja vesienhoitosuunnitelmien mukaiset tavoitteet on lupa-
viranomaisen otettava huomioon lupamääräyksiä annettaessa, samoin kuin valvontaviranomaisen lupahakemuksesta lausuntoa antaessaan. Ympäristönsuojelulain 50 §:n mukaan luvassa on pilaantumisen merkittävyttä arvioitaessa otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain mukaisessa vesienhoitosuunnitelmassa tai merenhoitosuunnitelmassa on esitetty toiminnan vaikutusalueen vesien ja meriympäristön tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista. Huomioon ottamisen esittämisestä lupapäätöksessä säädetään YSL 52 §:ssä.

Valtioneuvoston asetuksessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) säädetään asetuksessa määritettyjen aineiden päästöraja-arvoista, ympäristölaatuormeista ja tarkkailusta sekä tiettyjen aineiden päästämisen kiellosta. Myös nämä säännökset tulee soveltuvin osin ottaa huomioon ympäristölupapäätöksissä.

Merialueiden hoidosta säädetään direktiivissä yhteisön meriympäristöpolitiikan puitteista eli meristrategiadirektiivissä (2008/56/EY). Meristrategiadirektiivin täytäntöön panemiseksi Suomen lainsäädännössä annettiin lait vesienhoidon järjestämisestä annetun lain ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta. Lakimuutokset tulivat voimaan 1.4.2011 alkaen. Lakipaketissa muutettiin vesienhoitolakia lisäämällä

lakiin uusi merenhoidon järjestämistä koskeva luku sekä tekemällä tarvittavat muutokset lain muihin säännöksiin. Lisäksi muutettiin mm. ympäristönsuojelulakia, vesilakia (264/1961) ja merensuojelulakia (1415/1994). Käytännössä direktiivin edellyttämät toimet toteutetaan kansallisesti merenhoitosuunnitelmalla, joka sovitetaan yhteen VPD:n mukaisten vesienhoitosuunnitelmien kanssa.

Direktiivissä ympäristölaatuormeista vesipolitiikan alalla (2008/105/EY) eli ympäristölaatudirektiivissä asetetaan prioriteettiaineiden ja tiettyjen muiden pilaavien aineiden ympäristölaatuormit tavoitteena pintaveden hyvän kemiallisen tilan saavuttaminen. Direktiivin kansallista täytäntöönpanoa varten valtioneuvosto on antanut kaksi asetusmuutosta. Muutoksilla täydennetään vaarallisten aineiden luetteloa ja asetetaan ympäristölaatuormit, joilla määritetään pintavesien hyvä kemiallinen tila. Asetusmuutokset ovat valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (868/2010) sekä valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (869/2010). Asetuksessa 868/2010 on mm. säädetty poikkeamisesta ympäristölaatuormeista sekoittumisvyöhykkeellä. Asetusmuutokset tulivat voimaan 1.11.2010.

Ympäristöluvassa on YSL 44 §:n mukaan annettava tarpeelliset määräykset kalatalousvelvoitteista tai kalatalousmaksuista, jos jäteveden päästämistä aiheutuu kalastolle tai kalastukselle ilmeistä vahinkoa. Määräyksiin sovelletaan 1.1.2012 voimaan tulevan uuden vesilain (587/2011) 3 luvun 14, 15 ja 22 §:ää. Tähän asti kalatalousvelvoitteista on säädetty edellisen vesilain 2 luvun 22 §:ssä. Mahdollisista vesistön pilaantumisen aiheuttavien vahinkojen korvauksista voidaan antaa määräykset ympäristöluvan yhteydessä (YSL 67 §) tai erikseen (YSL 68 §).

Tuotantolaitosten vedenottoa koskevista lupa-asioista säädellään uuden vesilain 4 luvussa. Vedenottolupa voidaan myöntää ympäristöluvan yhteydessä tai erikseen.

3.2.3 Ilmansuojelun lainsäädäntö

Merkittävin yksittäinen teollisuuden ilmaan joutuvia päästöjä rajoittava EU-tason säädös on edellä mainittu LCP-direktiivi. Direktiivillä säädetään nimellisteholtaan vähintään 50 MW:n polttolaitosten rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöistä sekä niitä koskevista mittausmenetelmistä. Metsäteollisuuslaitosten osalta säännökset koskevat kuorikattiloita ja muita apukattiloita sekä kaasuturbiineja. Sen sijaan tuotteiden valmistusprosessiin kiinteästi kuuluvat polttolaitokset eivät kuulu direktiivin soveltamisalueeseen. IED:n voimaantulon myötä LCP-direktiivi kumotaan 1.1.2016 lähtien.

LCP-direktiivi pantiin Suomessa täytäntöön valtioneuvoston asetuksella 1017/2002 (LCPA). Asetuksen 2 §:ssä määritetään asetuksen soveltamisala, ja siinä on myös todettu että asetusta ei sovelleta soodakattiloihin ja meesauuneihin. Taulukkoon 3 on koottu keskeisiä ilmaan johdettavia päästöjä koskevia säännöksiä.

Taulukko 3. Suurten polttolaitosten ilmaan johdettavia päästöjä koskevat keskeiset säännökset.

Säännöksen aihe	Vastaava lainkohta	Viittaus
Uusien laitosten päästöraja-arvot	LCPA 6–7 §	LCPA liite 1
Olemassa olevien laitosten päästöraja-arvot	LCPA 10–11 §	LCPA liite 2
Monipolttolaitoksen päästöraja-arvot	LCPA 19 §	LCPA liite 4
Poikkeukselliset tilanteet	LCPA 4 luku	
Tietojen toimittaminen ja tarkkailu	LCPA 5 luku	LCPA liite 3

Jätteenpolton ja rinnakkaispolton päästöjä ja mittausmenetelmiä säädellään EU-tasolla vielä tällä hetkellä jätteenpolttodirektiivillä. Direktiiviä sovelletaan myös metsäteollisuuslaitosten kattiloissa silloin, kun niissä käytetään jätepolttolaitetta. Soveltamisalaan ei kuitenkaan kuulu puujäte eikä ensiomassan tuotannon ja massasta valmistettavan paperin tuotannon yhteydessä syntyvä kuituainetta sisältävä kasviperäinen jäte, jos rinnakkaispoltto tapahtuu tuotantopaikalla ja syntyvä lämpö hyödynnetään. Näin ollen metsäteollisuuslaitosten jätevedenpuhdistuksessa syntyvät lietteet eivät kuulu direktiivin soveltamisalaan. Jätteen rinnakkaispoltto on tällä hetkellä käytössä muutamilla metsäteollisuuslaitoksilla Suomessa. Direktiivi kumotaan IED:n mukaan 7.1.2014.

Jätteenpolttodirektiivi toimeenpantiin Suomessa valtioneuvoston asetuksella jätteenpoltosta (JPA 362/2003). Jätteenpolttoasetusta sovelletaan sen 1 §:n mukaan poltto- tai rinnakkaispolttolaitokseen, jossa poltetaan kiinteää tai nestemäistä jätelaissa tarkoitettua jätettä. Pykälässä säädetään myös poikkeuksista asetuksen soveltamisessa. Taulukossa 4 on esitetty keskeisimmät jätteenpolttoon ja rinnakkaispolttoon liittyvät säännökset.

Taulukko 4. Jätteenpolttolaitosten ja rinnakkaispolttolaitosten ilmaan johdettavia päästöjä koskevat keskeiset säännökset.

Säännöksen aihe	Vastaava lainkohta	Viittaus
Poltto-olosuhteet	JPA 8–11 §	
Ilmaan johdettavat päästöt	JPA 12–13 ja 22 §	JPA liite V
Veesiin johdettavat päästöt	JPA 14 ja 23 §	JPA liite IV
Mittausjärjestelmän vaatimukset ja mittausten toimittaminen	JPA 16–21 §	JPA liitteet III ja VI
Poikkeukselliset tilanteet	JPA 26 §	

Ilmanlaatuun liittyvistä asioista säädetään EU-tasolla ilmanlaatudirektiivillä (2008/50/EY). Direktiivin täytäntöön panemiseksi on annettu laki ympäristönsuojelulain muuttamiseksi (13/2011). Lain nojalla annettiin uusi valtioneuvoston asetus (38/2011) ilmanlaadusta, jolloin kumottiin aiemmat ilmanlaadua koskeneet asetukset. Ympäristönsuojelulain muutoksilla mm. täsmennetään kuntien suunnitteluvollisuutta ja ELY-keskusten roolia suunnitelmien osalta. Ympäristönsuojelulain muutos tuli voimaan 20.1.2011 ja ilmanlaatuasetus 25.1.2011.

3.2.4 Jätelainsäädäntö

Jätteiden käsittelyä, hyötykäyttöä ja loppusijoitusta säädellään EU:n tasolla jätedirektiivillä (2008/98/EY). Uudella jätedirektiivillä korvattiin entinen EU:n jätelainsäädäntö ja siinä on mm. selvennetty tärkeimpiä käsitteitä, kuten jätteen, jätteen hyödyntämisen ja jätteen loppukäsittelyn määritelmiä. Lisäksi siinä säädetään menettelyistä, joita sovelletaan sivutuotteisiin, jotka eivät ole jätettä, sekä jätteeseen, joka lakkaa olemasta jätettä. Suomessa direktiivi pannaan täytäntöön meneillään olevan jätealan lainsäädännön kokonaisuudistuksen yhteydessä.

Uusi jätelaki (646/2011) hyväksyttiin eduskunnassa 11.3.2011 ja vahvistettiin 17.6.2011. Samalla ympäristönsuojelulakiin tehtiin jätteiden ja jätehuollon sääntelyyn liittyviä muutoksia. Jätealan sääntelyn

pääperiaatteet eivät muutu merkittävästi. Suurimmat uudistukset koskevat valvonnan tehostamista sekä menettelyjä, joilla ehkäistään jätteen syntyä ja parannetaan jätteen hyödynnettävyyttä. Uudella lailla säädetään toimista, joilla edistetään jätehuollon etusijajärjestyksen noudattamista. Etusijajärjestyksen mukaan kaikessa toiminnassa on pyrittävä jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämiseen. Uusi jätelaki tulee voimaan 1.5.2012 ja sillä kumotaan edellinen jätelaki (1072/1993) ja jäteasetus (1390/1993) 148 §:ssä mainittuja poikkeuksia lukuun ottamatta. Jätelailla ja sen nojalla annetuilla säädöksillä on keskeinen vaikutus myös metsäteollisuuslaitosten jätteiden käsittelyä ja hyötykäyttöä koskeviin lupamääräyksiin.

Jätelainsäädäntöön liittyvien asetusten valmistelu jatkuu ympäristöministeriössä asiaa valmistelleen työryhmän ehdotusten pohjalta. Keskeisimmät asetukset pyritään antamaan vuoden 2011 lopulla tai alkuvuodesta 2012 ja niiden on tarkoitus tulla voimaan yhtä aikaa uuden jätelain kanssa keväällä 2012. Vuonna 1993 annetun jätelain nojalla annetuista säädöksistä lupamääräysten antamisen kannalta keskeisimpiä ovat olleet jäteasetus ja valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997) muutoksineen. Lisäksi valtioneuvoston asetuksella eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006) säädetään mahdollisuudesta käyttää lupamenettelyn sijasta ilmoitusmenettelyä tiettyjen jättejakeiden (lento- ja pohjatuhkat, leijupetihiekka sekä betonimurske) hyötykäytössä maarakentamisessa.

Jätelainsäädännön ohjaavuuteen vaikuttaa myös verotus, josta säädetään uudessa jäteverolaissa (1126/2010). Lain mukaan jäteveroa maksetaan niistä kaatopaikalle toimitettavista jätteistä, joiden hyötykäyttö olisi teknisesti ja ympäristöperusteisesti mahdollista. Myös yksityiset kaatopaikat tulevat jäteveron piiriin, mikä on merkittävä muutos myös metsäteollisuuden kannalta. Käytännössä tämä merkitsee mm. kaatopaikalle läjitettävän polttoprosesseissa syntyvän tuhkan tuloa verotuksen piiriin. Sen sijaan esimerkiksi soodasakka ei kuulu jatkossakaan verotettaviin jättejakeisiin, koska sille ei ole löydetty merkittävää hyötykäyttökohdetta. Keräyspaperin siirustuslietteen verottomuudelle haetaan Euroopan komission valtioneuvoston lupaa. Tätä pidetään tärkeänä keräyspaperin kilpailukyvyyn säilyttämisen kannalta. Lain 6 §:n 2 momentissa tarkoitettua keräyspaperin siirustuslietteen verottomuutta sovelletaan sitä seu-

raavan kalenterikuukauden alusta, jona Euroopan komissio on hyväksynyt verottomuuden. Muutoin uusi jäteverolaki tuli voimaan 1.1.2011.

3.2.5 Kemikaalilainsäädäntö

Kemikaaleja koskevat säädökset uudistettiin EU-tasolla kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetulla Euroopan Parlamentin ja Neuvoston asetukseen 1272/2008. Tämä asetus lisäsi aineiden valmistajien, maahantuojien ja jatkokäyttäjien velvoitteita. Metsäteollisuus on tämän asetuksen toimeenpanon osalta ennen kaikkea jatkokäyttäjän roolissa, mutta joissain tapauksissa myös valmistajana. REACH-asetuksen samoin kuin aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun asetuksen eli CLP-asetuksen täytäntöönpanoon sovelletaan Suomessa kemikaalilakia (744/1989).

Kemikaalilain 5 §:n mukaan lain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista koskeva valmistettävien ja markkinoille saatettavien kemikaalien ja kemikaaleja sisältävien esineiden ja biosidivalmisteiden valvonta sekä toimeenpanon ja kunnan kemikaalivalvontaviranomaisen valtakunnallinen ohjaus, lukuun ottamatta työsuojelun vastuualueen valtakunnallista ohjausta, kuuluu Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (TUKES). ELY-keskus valvoo 6a §:n nojalla kemikaalilain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamista kemikaaleja käsittelevissä laitoksissa sekä tiettyjen REACH-asetuksen säännösten noudattamista. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen puolestaan valvoo REACH-asetuksen noudattamista kemikaalien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ympäristönsuojelulain mukaisen valvonnan yhteydessä.

3.2.6 Meluntorjunnan lainsäädäntö

Teollisuuden meluntorjuntaa koskeviin ympäristölupamääräyksiin sovelletaan valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992). Päätöksen 2 §:ssä säädetään ulkona noudatettavista ohjearvoista. Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-

painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Mittaus- tai laskentatuloksen korjaamisesta on 4 §:ssä säädetty, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon.

Meluselvitysten ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmien sisällöstä ja aikataulusta säädetään valtioneuvoston asetuksessa Euroopan yhteisön edellyttämistä meluselvityksistä ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmista (801/2004). Tätä asetusta sovelletaan ympäristönsuojelulain 25 a §:ssä tarkoitettuihin meluselvityksiin ja meluntorjunnan toimintasuunnitelmiin.

3.2.7 Sovellettavat BAT-referenssit

Massa- ja paperitehtaiden ympäristölupamääräyksiä annettaessa käytetään tukena toimialalle tehtyä BAT-referenssi- eli BREF-asiakirjaa (EC 2000). Tässä asiakirjassa on määritetty parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaiset tasot eri tuotantolajien vesistöön ja ilmaan johdettaville päästöille sekä kuvattu keskeiset menetelmät joilla niihin päästään. Lisäksi asiakirjassa on määritetty BAT-menetelmät mm. jätteen käsittelylle ja kemikaalien käytölle. Asiakirja on parhaillaan tarkastettavana ja uuden version odotetaan valmistuvan vuonna 2012.

Toimialakohtaisen BREF-asiakirjan lisäksi massa- ja paperiteollisuuden toiminnassa sovelletaan myös eräitä horisontaalisia eli kaikkia toimialoja koskevia vertailuasiakirjoja. Näitä ovat esim. tarkkailun yleisistä periaatteista (EC 2003) sekä energiatehokkuudesta (EC 2009) annetut asiakirjat. Näistä tarkkailun asiakirja on tarkastettavana. Muille kuin selluntuotantoprosessiin kuuluville polttoaineteholtaan vähintään 50 MW:n kattiloille sovelletaan suurten polttolaitosten BREF-asiakirjaa (EC 2005a) sekä jätteenpoltossa omaa asiakirjaansa (EC 2005b). Näistä edellisen tarkastustyö on myös lähtenyt käyntiin.

Teollisuuden päästödirektiivin voimaantulo tuo muutoksia myös BAT-säännöksiin ja sitä kautta erilaisiin käytäntöihin ja määritelmiin. Jatkossa vertailuasiakirjoissa julkaistavat BAT-päätelmät otetaan lähtökohdaksi lupaehtoja määritettäessä. IED:n 21 artiklan mukaan neljän vuoden kuluessa siitä, kun laitoksen pääasiallista toimintaa koskevat päätökset BAT-päätelmistä on julkaistu, toimivaltaisen viranomaisen on varmistettava, että kaikki kyseistä laitosta koskevat lupaehdot tarkistetaan ja tarvittaessa saatetaan ajan tasalle. Tarkistamisessa on otettava huomioon kaikki uudet tai ajan tasalle saatetut BAT-päätelmät, joita sovelletaan laitokseen ja jotka on hyväksytty sen jälkeen kun lupa myönnettiin tai sitä viimeksi tarkistettiin. BAT-vertailuasiakirjoista ja tietojenvaihdosta säädetään IED:n 13 artiklassa. Aiheeseen liittyviä määritelmiä on 3 artiklan 10–13 kohdissa.

3.3 Ympäristölupajärjestelmän toimivuus

Ympäristölupajärjestelmän toimivuutta eri toimialoilta ja lupajärjestelmän kehittämismahdollisuuksia on käsitelty useammassa eri tutkimuksessa ja selvityksissä. Ekroosin ym. (2006) raportissa todetaan mm. että lupapäätösten laatu näyttäisi olevan vaihteleva ja samalle toimialalle saatetaan antaa erilaisia lupamääräyksiä eri paikkakunnilla. Lupapäätösten eroja ei monissa tapauksissa ole mahdollista täysin selittää paikallisilla olosuhteilla, mikä osaltaan puoltaa yleisten ympäristönsuojeluvaatimusten määrittämistä. Toisaalta varsin erilaisissa olosuhteissa lupapäätökset näyttävät usein olevan erittäin samankaltaisia. Raportissa esitetyistä lupamenettelyn kehittämiskeinoista suurille metsäteollisuuslaitoksille voisi soveltua lähinnä menettelytapojen uudistaminen. Itse menettelyn näkökulmasta tämä tarkoittaisi keveämpien menettelymuotojen luomista lupien tarkistamiselle ja muuttamiselle. Lisäksi lausuntokäytäntöjä olisi raportin mukaan mahdollista kehittää esimerkiksi määräaikojen osalta sekä laatimalla lausuntoja koskevia ohjeita. Lupahjeistusta ja lupatyökaluja sekä lomakkeita kehittämällä olisi mahdollista parantaa lupahakemusten tasoa, jolla olisi vaikutuksensa lupamenettelyjen tehostumiseen. Raportissa esitetään myös, että nykyistä lupamenettelyä voisi merkittävästi tehostaa Internet-perustaista sähköistä asiointia kehittämällä ja luomalla ympäristöviranomaisten

käyttöön täydellinen sähköinen ympäristölupa- ja ilmoitusasioiden käsittelyjärjestelmä.

Myös Warstan (2008a) väitöskirjatutkimuksessa on todettu, että alueellinen ympäristölupaviranomaisjärjestelmä aiheuttaa paikallisia eroja päätösten sisältöön. Tämänkin tutkimuksen mukaan ympäristölupamenettelyä olisi mahdollista kehittää etenkin sähköisen asioinnin avulla. Lisäksi on todettu, että lupahakemuksen laadintaa ja viranomaisen suorittamaa harkintaa voitaisiin helpottaa säätämällä joistakin yksityiskohdista nykyistä tarkemmin tai lisäämällä nykyisten säännösten tulkintaohjeistusta. Lupamääräyksenä annettavia selvitysvelvollisuuksia tulisi välttää järjestelmän läpinäkyvyyden parantamiseksi perustuen siihen, että selvitykset voivat koskea luvanmyöntämisedellytystenkin kannalta merkittäviä tietoja, jolloin tarvittavat selvitykset olisi hyvä tehdä viimeistään luvanhakuvaiheessa. Tutkimuksessa on myös suositeltu, että valtion ympäristölupahallinnolla tulisi olla keskitetty johto, jotta päätösten yhdenmukaisuutta voitaisiin edistää nykyistä tehokkaammin. Tällaista mallia myös suunniteltiin ympäristöhallinnossa, mutta se jäi toteuttamatta viimeisimmän aluehallintouudistuksen yhteydessä.

YM:n (2008) raportissa on todettu, että ympäristölupahakemista, käsittelyä ja päätöksen antamista koskevien menettelyjen kehittämisellä ja tätä tukevan uuden sähköisen järjestelmän käyttöönotolla voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia nykyiseen osin epäyhtenäiseen lupakäsittelykäytäntöön verrattuna. Parannusten seurauksena mm. ympäristölupapäätösten muoto yhtenäistyy, hakemusten käsittely nopeutuu, asianosaisten tiedonsaanti paranee ja lupaprosessin kokonaisvaltainen hallinta tehostuu. Järjestelmä mahdollistaa myös toimialakohtaisesti asetettujen ympäristönsuojelun tavoitteiden saattamisen kaikkien toimijoiden tietoon sekä lupaviranomaisen henkilöstöhallinnon kehittämisen. Keskeisenä tekijänä järjestelmässä on erityisesti luvan hakijalle ja valmistelijalle suunnattu ns. ratkaisupankkitietokanta, joka sisältää mm. toimialakohtaisia lupamääräyksiä, niiden perusteluja, lainsäädäntöä sekä valitustuomioistuinten päätöksiä.

Ympäristölupajärjestelmän kehittämismahdollisuuksia on tutkittu myös kustannustehokkuuden näkökulmasta (Warsta 2008b). Tässä artikkelissa todettiin että lupamenettelystä aiheutuviissa kuluissa on eroa muun

muassa asetettujen selvitysvelvollisuuksien sekä vaadittujen täydennysten osalta. Myös lupamääräyksissä havaittiin eroja esimerkiksi tarkkailuvelvoitteiden osalta. Lupamenettelyn tehostamiskeinoista mainittiin lupamääräysten tarkistamisen menettelyn keventäminen sekä lupahakemusten parantaminen ja hakemusasiakirjojen laajuuden mitoittaminen oikein. Itse menettelyvaiheessa lupaviranomaisen työkalujen kehityksen eli ennen kaikkea sähköisen asioinnin kehittämisen oletettiin tuottavan tehostumista.

3.4 Ympäristölupamääräysten nykytaso ja sen vaihtelut

Tässä luvussa käydään läpi ympäristölupamääräysten vaativuutta ja mahdollisia eroavuuksia sektorikohtaisesti. Aiemmassa selvityksessä (Warsta ym. 2008) on tutkittu millaisia määräyksiä eri lupaviranomaisten laatimat tiettyjä laitostyyppisiä koskevat ympäristöluvat sisältävät ja miten päätöksiä on perusteltu. Samalla haluttiin tietää millaiset seikat ovat johtaneet muutoksenhakuun tuomioistuimeen. Selvityksessä mm. vertailtiin silloisten ympäristölupaviranomaisen (ympäristölupavirastot, alueelliset ympäristökeskukset ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen) antamia määräyksiä koskien vesistöön ja ilmaan johdettavien päästöjen raja-arvoja, jätteiden käsittelyä ja kaatopaikkoja, meluraja-arvoja sekä tarkkailua. Nykyisten lupaviranomaisen eli aluehallintovirastojen toiminta-alue poikkeaa osittain ympäristölupavirastojen toiminta-alueesta (ks. luku 3.1).

Tässä selvityksessä keskitytään kemiallisen metsäteollisuuden tuotantolaitosten lupa-asioihin, ja mekaanisen metsäteollisuuden toimintaan liittyviä määräyksiä käsitellään vain siltä osin kuin ne sisältyvät suuren tehdasintegraatin toimintaan. Tästä johtuen aiempien lupaviranomaisen päätöksistä käsitellään lähinnä vain ympäristölupavirastojen päätöksiä lukuun ottamatta yksittäisiä esim. tietyn kokoisia kattilalaitoksia koskevia päätöksiä, joissa lupaviranomaisena on toiminut alueellinen ympäristökeskus. Nykyisten lupaviranomaisen eli aluehallintovirastojen päätöksiä on ollut rajoitetusti käytössä, mutta tässä raportissa on käytetty niitäkin tuoreempina esimerkkeinä tietynlaisista tapauksista. AVI:n lupakäytäntöjen eroavuuksia ei voida kattavasti arvioida käytettävissä olevan materiaalin perusteella.

Hallinnon sisällä on kiinnitetty huomiota myös valvontaviranomaisen ympäristölupahakemuksista antamien lausuntojen eroavuuteen laitoksilta vaadituissa päästötasoissa yhtenä eri lupaviranomaisten antamien lupamääräysten erilaisuutta selittävänä tekijänä. Toisaalta lupamääräyksiin vaikuttavat omalta osaltaan myös esimerkiksi laitosten lähinaapureiden lupahakemuksista antamat muistutukset.

3.4.1 Vesistöön johdettavia päästöjä koskevat määräykset

Massa- ja paperitehtaille annetut vesistöön johdettavia päästöjä koskevat ympäristölupamääräykset perustuvat pitkälti taulukossa 5 esitettyihin massa- ja paperiteollisuuden BREF-dokumentissa (EC 2000) annettuihin tähän asti voimassa olleisiin vertailuarvoihin. Vesistöön johdettavista päästöistä annetut ympäristölupamääräykset yleensä sijoittuvat tuotantomääriin suhteutettuina BAT-vertailualueen eri kohtiin yleensä alle ylärajan. Joissain tapauksissa on raja-arvo ollut yli BAT-ylärajan; toisaalta yksittäisissä tapauksissa voi raja-arvo olla jopa alle BAT-alarajan. Tämä on perustunut käytännössä laitoksen jätevedenpuhdistuksen hyvään suorituskykyyn. Jatkossa BAT-päätelmien tultua voimaan BAT-tasoa tiukempia päästömääräyksiä voidaan edellyttää vesien kemiallisen tilan määrittävien ympäristölaatu-normien ylittyessä, jos sekoittumisvyöhykettä ei ole hyväksytty kyseisessä luvassa. Liitteessä 3 on esitetty suomalaisten massa- ja paperitehtaiden päästöjen vertailu BAT-tasoihin.

Ympäristölupaparametrit ja sallitut päästötasot

Warstan ym. (2008) selvityksessä on todettu, että jätevesien puhdistamista koskien oli annettu lupamääräyksiä osin eri tavoin ympäristölupavirastosta riippuen. Tämä näyttää pitävän paikkansa myös viimeisimmät lupapäätökset huomioon ottaen. Toisaalta myös saman viranomaisen antamissa lupapäätöksissä on voitu havaita eroja eri tapausten välillä. Itä-Suomen ympäristölupaviraston (ISY) lupapäätökset sisältävät tavallisesti raja-arvot kemialliselle hapenkulutukselle (COD_{Cr}), biologiselle hapenkulutukselle (BOD_7) sekä fosforille. Toisaalta tuoreessa lupapäätöksessä (ESAVI/324/04.08/2010) on BOD :lle annettu vain tavoitearvo. Osalle laitoksista on annettu myös typen raja-arvo, mutta useimmissa tapauksissa on tyydytty tavoitearvoon. Lisäksi sellutehtaille ja integraateille on useimmiten annettu orgaanisten halogeeniyhdisteiden (AOX) raja-arvo. Yksittäisessä tapauksessa on annettu raja-arvo myös jäteveden kiintoainepitoisuudelle (TSS). Länsi-Suomen ympäristölupaviraston (LSY) lupapäätöksissä on annettu raja-arvot samoille parametreille kuin ISY:n päätöksissä, mutta typen päästöille on annettu yleisemmin ehdoton lupamääräys. Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston (PSY) viimeisissä päätöksissä annettiin ehdottomat raja-arvot vain COD :lle ja fosforille. Aiemmissä saman viranomaisen päätöksissä on käytetty myös muita parametreja, joita ei sittemmin ole pidetty tarpeellisina vesiensuojelun kannalta. Toiminnanharjoittajien kannan mukaan vesistöön johdettavien päästöjen lupaparametreiksi riittäisivät fosfori ja COD , joita pidetään puhdistamon toiminnan seuraamisen kannalta oleellisimpina parametreina.

Taulukko 5. Eräiden tuotantolajien vesistöön johdettavien päästöjen BAT-vertailutaso (EC 2000).

	Virtaus (m ³ /Adt)	COD (kg/Adt)	BOD ₅ (kg/Adt)	TSS (kg/Adt)	AOX (kg/Adt)	Kokonaistyyppi (kg/Adt)	Kokonaisfosfori (kg/Adt)
Valkaistu sellu	30–50	8–23	0,3–1,5	0,6–1,5	< 0,25	0,1–0,25	0,01–0,03
Valkaisematon sellu	15–25	5–10	0,2–0,7	0,3–1,0	–	0,1–0,2	0,01–0,02
Integroimaton hienopaperin valmistus	10–15	0,5–1,5(2) ¹	0,15–0,25	0,2–0,4	< 0,005	0,05–0,2	0,003–0,01
Integroimaton pehmopaperin valmistus	10–25	0,4–1,5	0,15–0,4	0,2–0,4	< 0,01	0,05–0,25	0,003–0,015
Integroimaton CTMP:n valmistus	15–20	10–20	0,5–1,0	0,5–1,0	–	0,1–0,2	0,005–0,01
Integroitu mekaanisen massan ja paperin valmistus ²	12–20	2,0–5,0	0,2–0,5	0,2–0,5	< 0,01	0,04–0,1	0,004–0,01

¹ sulkeissa oleva arvo päällystämättömälle hienopaperille

² päästötasot liittyvät sekä massan että paperin valmistukseen ja ne on ilmoitettu suhteessa tuotettuihin paperitonneihin

Yksittäisten parametrien tarpeellisuutta on joissain tapauksissa käsitelty myös valitusviranomaisissa. Esimerkiksi VHO:n päätöksessä 08/0165/1 on muutettu ympäristölupaviraston tavoitearvoksi määräämä typpipäästö sitovaksi raja-arvoksi. Samoin on tehty VHO:n päätöksessä 08/0382/1. Jälkimmäinen muutos on kuitenkin kumottu KHO:n vuonna 2010 antamalla päätöksellä 1687. Edellisessä tapauksessa sitovia raja-arvoja oli perusteltu nykyisellä tyyden kuormitustasolla, typpikuormituksen alentamismahdollisuuksilla sekä typpi- ja fosforikuormituksen alenemistarpeella tuotantolaitoksen alapuolisen vesistön tila huomioon ottaen. Jälkimmäisessä tapauksessa KHO perusteli tavoitearvojen riittävyttä kyseisen laitoksen jätevesien laimenemisolosuhteilla ja tyyden suhteellisen vähäisellä merkityksellä rehevöitymistä aiheuttavana ravinteena kyseessä olleella vesistöalueella.

Vesistöön johdettavien päästöjen raja-arvot annetaan normaalisti sallittuina kokonaispäästöinä vuorokautta kohti. Raja-arvot annetaan useimmiten kaksitasoisina vuosi- ja kuukausikeskiarvoina tai yksitasoisina kuukausikeskiarvoina. Yksittäisissä tapauksissa on raja-arvot annettu liukuvina vuosineljänneistä koskevinä vuorokausikeskiarvoina. Aiemmistä lupaviranomaisista ISY on eniten soveltanut kaksitasoisia raja-arvoja, LSY puolestaan on käyttänyt lisäksi liukuvia raja-arvoja ja yhdessä tapauksessa kolmitasoisia raja-arvoja. PSY taas on käyttänyt pääasiassa yksitasoisia ja yhdessä tapauksessa kaksitasoisia raja-arvoja. Kaksitasoisten raja-arvojen käytöllä on viranomaisten lausuntojen mukaan pyritty varmistamaan päästöjen jatkuva minimoiminen ja luparajojen kansainvälinen vertailtavuus. Kyseisessä raja-arvomekanismissa on otettu huomioon mahdolliset häiriötilanteet, jolloin yksittäisen kuukauden päästö voi olla suurempi kuin keskimääräinen kuukausikeskiarvo.

Jätevesien ominaispäästöille ei yleensä ole annettu luparaja-arvoja. Kuitenkin yksittäisissä tapauksissa niitä on annettu. Tällaisissa tapauksissa on ollut ajatuksena taata tietty toiminnan taso myös pienemmillä kuormalla ajettaessa. Ominaispäästörajojen noudattamisessa voi tulla vaikeuksia tuotannon rajoitusten aikaan sekä esim. muutettaessa sellutehtaan koivulinja havupuulinjaksi. Tällaisessa tilanteessa on haettu muutosta lupaehtoihin. Tämä on kuitenkin koettu hankalaksi käytännöksi toiminnanharjoittajien keskuudessa. Teollisuuden edustajat eivät pidä

ominaispäästöraja-arvojen käyttöä vesistöön johdettavien päästöjen lupamääräyksissä ympäristönsuojelullisesti perusteltuna.

Lupamääräysten tiukkuutta suhteessa laitosten ympäristösuorituskykyyn on selvitetty Warstan ym. (2008) raportissa vertailemalla vuosina 2004–2007 annettujen lupapäätöksien raja-arvojen mukaisia tuotantolaitosten toimintamarginaaleja eli luvanhakuvaiheessa toteutuneen päästön ja luparaja-arvon avulla laskettua liikkumavaraa.

Niitä laitoksilta, joilla jonkun raja-arvon toimintamarginaali oli alhainen tai negatiivinen, usein edellytetään jätevedenpuhdistuksen tehostamista tai joissain tapauksissa jätevesien käsittelyn osittaista siirtämistä kunnalliselle puhdistamolle. Toimintamarginaali voi joissain tapauksissa olla tiukka myös sellaisilla laitoksilla, joilla jätevedenpuhdistus toimii hyvin. Myös tällaisessa tapauksessa laitokselta saatetaan käytännössä vaatia puhdistustuloksen edelleen parantamista. Joka tapauksessa luvan mukainen toiminta ei salli merkittäviä häiriöitä puhdistamon toiminnassa toimintamarginaalin jäädessä pieneksi. Vastaavasti suurimmat toimintamarginaalit voivat sallia käytännössä merkittävätkin prosessimuutokset.

Tarkastelluista luparajoista COD- ja BOD-raja-arvojen mukainen toimintamarginaalit vaihtelivat eri lupaviranomaisten ja laitosten kesken. Sellutehtailta toimintamarginaali oli COD:n osalta keskimäärin suurempi kuin paperitehtailta ja BOD:n osalta reilusti positiivinen. Integraateista jätevedenpuhdistuksen tehostamisen tarvetta oli COD-toimintamarginaalien perusteella noin puolella laitoksista. Yleisesti ottaen toimintamarginaali on tiukempi sellaisilla laitoksilla, joille on ympäristöluvassa annettu kaksitasoiset raja-arvot johtuen vuosiraja-arvon suhteellisesta tiukkuudesta kuukausiraja-arvoon verrattuna.

Fosforipäästöjen vähentämistä vaadittiin käytännössä noin puoliilta paperi- ja kartonkitehtaista toimintamarginaalin jäädessä negatiiviseksi tai vain niukasti positiiviseksi. Sellutehtailta fosforipäästöjen toimintamarginaalit ovat negatiivisia niiden kahden laitoksen osalta, joiden suorituskyky kyseisen päästöjakeen käsittelyssä on ollut heikoin. Integraatit jakautuvat tarkastelun perusteella selkeästi sellaisiin laitoksiin, jotka voivat jatkaa luvan hakuaikaan käytössä olleil-

la menetelmillä ja sellaisiin, joiden on parannettava puhdistustulosta.

Typpipäästöille annettuja ehdottomia raja-arvoja pidettiin yleisesti ottaen ankarina toimintamarginaalien jäädessä sellutehtaita lukuun ottamatta yleensä pieniksi. Niistä integraateista, joille on annettu typen raja-arvo, useimpien on nykyisen lupakauden aikana rajoitettava typpipäästöjään. Yksittäisessä tapauksessa (ISAVI/55/04.08/2010) on päädytty toiminnanharjoittajan hakemuksesta siirtämään typpiraja-arvojen voimaantuloa perustuen hakijalle muutoin aiheutuviin huomattaviin vaikeuksiin, minkä lisäksi määräyksen noudattamisen lykkääntymisestä ei nähty aiheutuvan ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa.

Sellutehtaiden AOX-raja-arvojen mukaisissa toimintamarginaaleissa on myös havaittu selvää vaihtelua. Osalla laitoksista toimintamarginaali jää pieneksi. Kuitenkin kaikki laitokset ovat päässeet AOX-päästörajojen alle jo luvan saadessaan.

Toimintamarginaalilla voidaan nähdä merkitystä lähinnä toiminnanharjoittajien toimenpiteitä ohjaavana tekijänä. Lupaviranomaisen tekemään lupaharkintaan sillä sen sijaan ei ole käytännössä merkittävää ohjaavaa vaikutusta.

Häiriöpäästöjä koskevat lupamääräykset

Laitoksille on yleensä annettu myös erilliset häiriötilanteiden ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden hallintaa koskevat lupamääräykset. Häiriötilanteeksi katsotaan ympäristölupamääräysten mukaan tyypillisesti tilanne, jossa vesistöön joutuu tai uhkaa joutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia aineita tai ympäristöluvan mukaiset raja-arvot tai tavoitearvot ylittyvät tai uhkaavat ylittyä laiterikon, prosessin tai puhdistuslaitteen tilapäisen toimintahäiriön tai poikkeaman takia. Toiminnanharjoittaja veloitetaan ryhtymään häiriötilanteissa välittömästi toimenpiteisiin päästöjen saamiseksi tavanomaiselle tasolle, vahinkojen torjumiseksi, tapahtuman toistumisen estämiseksi ja päästöjen vaikutusten selvittämiseksi. Lisäksi häiriötilanteista on ilmoitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä sijaintipaikkakunnan ympäristöviranomaiselle.

Yleiset häiriöpäästöjen hallitsemiseksi annetut määräykset ovat jokseenkin samansisältöisiä eri alueilla, mutta vesistöön johdettavien päästöjen hallintaa koskeva ohjeistus on ollut yksityiskohtaisempaa ISY:n ja LSY:n myöntämissä luvissa kuin PSY:n myöntämissä. Määräyksissä on todettu, että poikkeustilanteiden ja onnettomuuksien varalta on huolehdittava prosessien sisäisten varojärjestelmien, säiliöiden varoaltaiden ja viemärijärjestelmien riittävästä sulkemismahdollisuuksista ja sade- ja jäähdytysvesiviemäreiden vesien johtamisesta purkuvesistöön tarvittaessa varoaltaiden tai puhdistamon kautta. Tuotantoprosessit ja varojärjestelmät on pidettävä ajan tasalla, niitä käyttävän henkilöstön tulee olla riittävästi perehtynyt niiden käyttöön ja järjestelmä on varustettava tarpeellisilla hälytys- ja mittalaitteilla. Edelleen on määrätty, että normaalista jätevedestä poikkeavat, puhdistamon toimintaa ja puhdistustehoa oleellisesti heikentävät jätevedet on johdettava varoaltaaseen. Vedet on tarpeen mukaan käsiteltävä ennen johtamista takaisin puhdistamolle tai johdettava puhdistamolle niin pienellä virtaamalla, että puhdistamon toimintaa haittaavia vaikutuksia ei synny.

Häiriötilanteita varten on lisäksi ISY:n alueella annettu yhden tai viiden vuorokauden tavoitearvoja COD-päästöille. Yksittäisissä tapauksissa on ISY:n alueella annettu tavoitteeksi enintään 10 % häiriötilanteita käyntiajasta. Tämä määräys on kuitenkin kumottu tarpeettomana Vaasan hallinto-oikeudessa perustuen siihen, että häiriötilanteiden hoidosta ja poikkeuksellisten tilanteiden raportoinnista on muutoin annettu riittävät lupamääräykset eikä toisaalta häiriötilanteen käsitettä ollut riittävästi määritelty.

Osaltaan häiriöpäästöjen hallintaan ja puhdistamon puhdistustehon parantamiseen tai ylläpitoon liittyen on ympäristöluvissa annettu määräyksiä myös puhdistamolle johdettavien jätevesien määrän vähentämiseksi tai rajoittamiseksi. Näissä määräyksissä on tapauskohtaisia eroja: eräässä tapauksessa on integraatille määritetty yksikkökohtaiset tavoitteet jätevesimäärille, kun taas toisessa päätöksessä on todettu vain, että puhdistamolle johdettavien jätevesien määrä on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Tehdasalueen jätevesille sekä sade- ja kuivatusvesien keräämiselle ja johtamiselle viemäriin on yleisesti annettu määräykset, joissain tapauksissa melko yksityiskohtaisestikin tehdasalueen eri osista tulevia vesiä koskien. Yleisesti on määrätty, että sade-

vesiviemärit on tarpeen mukaan varustettava öljyn, hiekan ja roskien poistamiseksi kaivoilla, altailla ja erottimilla.

Vesistöön päästettävät haitalliset aineet

Vesiympäristölle vaarallisiksi tai haitallisiksi luokiteltuihin aineisiin liittyen on osalle laitoksista annettu kemikaaleista aiheutuviin riskeihin liittyviä selvitysvelvoitteita. Ympäristölupamääräyksissä on voitu esimerkiksi määrätä, että toiminnanharjoittajan tulee täydentää riskinhallintasuunnitelmaa selvityksellä haitallisia aineita sisältävien kemikaalien muodostumisesta prosesseissa ja päästöistä ilmaan, maaperään tai vesiin. Lisäksi varastointiin liittyen on annettu määräyksiä, joilla pyritään ehkäisemään vuodot maaperään tai vesistöön. Eräille laitoksille on myös määrätty velvoite seurata tulevan ja lähtevän jäteveden toksisuutta vuosittain tai puolivuositain käytössä olevin yleisin standardimenetelmin.

Selvitysvelvoitteita annettaessa on haitta-aineasetuksen voimaantulon jälkeen eli vuonna 2007 tai sen jälkeen annetuissa lupapäätöksissä vain joissain tapauksissa viitattu asetukseen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (esim. LSY-2004-Y-410). Toisessa tapauksessa (ISY-2004-Y-229) on lupamääräyksessä viitattu ympäristönsuojeluasetuksen liitteen 1 luetteloihin I ja II. Eräissä muissa tapauksissa (PSY-2004-Y-181 ja ISY-2004-Y-172) on perusteluissa todettu vain, että selvitysvelvoite on tarpeen lisätiedon hankkimiseksi kemikaalien käsittelystä tai kyseisten aineiden esiintymisen havaitsemiseksi, haitallisten aineiden päästöjen rajoittamiseksi ja ympäristöpiitoisuuksien seurannan tehostamiseksi. Joillekin laitoksille on voitu vastaava selvitysvelvoite antaa jo ennen haitta-aineasetuksen voimaantuloa viitaten esim. vesiputedirektiivin vaatimuksiin ja kansallisiin selvityksiin.

Melko tuoreessa lupapäätöksessä (ESAVI/324/04.08/2010) on annettu lupamääräys, jossa on suoraan viitattu haitta-aineasetukseen. Määräyksessä on todettu mm. seuraavaa: "Vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää haitallisessa määrin terveydelle tai ympäristölle vaarallisia aineita. Käsitellyssä jätevedessä tai puhdistamolle käsiteltäväksi johdettavassa jätevedessä ei saa olla vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston

asetuksen (1022/2006) liitteen 1 taulukon A vesiympäristölle vaarallisia aineita. Jätevesien elohopeapitoisuus saa olla 5 µg/l ja kadmiumpitoisuus enintään 10 µg/l."

Edellä mainittuja selvitysvelvoitteita voidaan pitää siinä suhteessa asianmukaisina, että laitoksilla on ollut meneillään selvitykset kemikaalien aiheuttamista riskeistä mm. REACH-asetuksen velvoitteisiin liittyen. Kuitenkin jatkossa asetuksen 1022/2006 velvoitteet tulisi ilmetä vesistöön johdettavia päästöjä koskevista määräyksistä.

3.4.2 Ilmaan johdettavia päästöjä koskevat määräykset

Ympäristölupaparametrit ja sallitut päästötasot

Warstan ym. (2008) julkaisussa on tarkasteltu sellu- ja paperitehtaiden ilmaan johdettavien päästöjen raja-arvoja parametreittain ja päästölähteittäin. Sellutehtaiden rikin ja typen oksidien päästöille on annettu raja-arvot ominaiskuormituksena ilmakeivää sellutonnin (Adt) kohden. Lisäksi on voitu asettaa tiukempi tavoitearvo. ISY:n toimivalta-alueella ominaispäästöraja-arvot annettiin kaikille laitoksille lukuun ottamatta kyseisen tarkastelun vanhinta vuonna 2002 annettua päätöstä, jossa raja-arvot annettiin kokonaispäästöinä kapasiteetin perusteella. Toisaalta ominaispäästöraja-arvot on annettu jo vuonna 2001 annetussa ISY:n päätöksessä 2000/122(YL). Sellutehtaan ominaispäästöarvot on annettu toiminnassa syntyvien päästöjen huomioon ottamiseksi kokonaisuudessaan ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten mukaisina. LSY on antanut ominaispäästöraja-arvot vain yksittäisessä tapauksessa, ja PSY ei ole käyttänyt niitä lainkaan.

Soodakattiloille ja meesauuneille on annettu typen oksidipäästöjen raja-arvot noin puolessa tapauksista. Raja-arvot on normaalisti annettu yksikössä mg/m³(n). LSY on nähnyt raja-arvot tarpeelliseksi jokaisessa tapauksessa. Määräyksiä oli yleisesti perusteltu tarpeella vähentää päästöjen happamoitavaa vaikutusta. Lisäksi raja-arvoilla haluttiin varmistaa, että toiminta vastaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksia. ISY:n päätöksissä vastaava

raja-arvo on annettu osassa tapauksia. Raja-arvoja oli perusteltu melko yleisellä tasolla, esim.: ”Lisäksi on annettu päästörajat keskeisille prosessilaitteille niiden toiminnasta aiheutuvien päästöjen ja vaikutusten vähentämiseksi.” PSY sen sijaan ei nähnyt kyseistä raja-arvoa tarpeelliseksi viitaten päästöjen vähäisyyteen käytetyillä polttoaineilla, prosesseilla ja puhdistuslaitteilla sekä paikallisiin ilmanlaadun tarkailun tuloksiin.

Soodakattiloiden ja meesauunien hiukkaspäästöjä koskevissa määräyksissä oli jonkin verran vaihtelua luvan antamisen aikaan, mutta lupakauden kuluessa määräykset yhdenmukaistuvat luvassa annettujen määräajan jälkeen voimaan tulevien raja-arvojen myötä. Osalla laitoksista tiukemmat raja-arvot ovat astuneet voimaan välittömästi. Raja-arvojen noudattaminen on todettava tunti-, vuorokausi- tai kuukausikeskiarvoina taikka kertamittauksin. Yksittäisissä tapauksissa raja-arvojen tiukennuksille on jälkeinpäin haettu pidennystä perustuen YSL 115 §:n mukaisesti siihen, että hiukkaspäästöraja-arvojen noudattaminen annetussa määräajassa hakijasta riippumattomista syistä tuottaisi hakijalle huomattavia vaikeuksia eikä määräyksen noudattamisen lykkäytymisestä aiheudu ympäristön merkittävän pilaantumisen vaaraa. Tällainen lupamääräyksen muutos on näillä perusteilla myös myönnetty (ESAVI/426/04.08/2010).

Soodakattilan ja meesauunin hajurikkipäästöille on annettu raja-arvot kaikissa tarkastelluissa ISY:n ja LSY:n lupapäätöksissä. Sen sijaan PSY on antanut raja-arvot vain yhdessä päätöksessä ja muissa tapauksissa antanut yleisemmän määräyksen hajurikkipäästöjen vähentämisestä. ISY:n ja LSY:n päätöksissä on käytetty samaa lukumääräistä raja-arvoa. Meesauunien raja-arvot ovat lukumääräisesti suurelta osin yhdenmukaisia. Kuitenkin raja-arvojen todelliseen ankaruuteen vaikuttaa lukuarvon lisäksi se, minkä ajanjakson keskiarvona laskettuna mitattuja lukemia verrataan päästöraja-arvoon. Raja-arvot on useimmissa tapauksissa annettu vuorokausikeskiarvoina sekä muutamassa tapauksessa kuukausikeskiarvoina. Yhdessä tapauksessa on käytetty tuntikeskiarvoja. Tässä tapauksessa kymmenen prosenttia vuorokauden tuntikeskiarvoista saa ylittää raja-arvon.

LCP-asetuksen alaisille voimalaitoksille on haettu ympäristölupaa lähes yhtä usein erikseen kuin yhdessä muun toimintakokonaisuuden kanssa. Voimalaitoksia koskevissa lupamääräyksissä on annettu käytettävistä polttoaineista riippuen raja-arvot hiukkasille, typen oksideille ja rikkidioksidille. Raja-arvot määritetään polttoaineiden lisäksi laitoksen koon ja iän perusteella. Yhtiöt ovat eräissä tapauksissa hakeneet lupamääräyksiä erikseen tavallisten kiinteiden polttoaineiden polttamiselle ja jätejakeiden polttamiselle. Tällöin ensin mainitussa tapauksessa käytetään LCP-asetuksen mukaisia raja-arvoja polttoaineteholtaan vähintään 50 MW:n laitoksille sekä jälkimmäisessä tapauksessa sovelletaan jätteenpolttoasetusta laitoksen polttoainetehosta riippumatta. Pelkän voimalaitoksen lupahakemus käsiteltiin entisen aluehallinnon aikaan alueellisessa ympäristökeskuksessa, kun laitoksen polttoaineteho oli vähintään 50 mutta alle 300 MW ja ympäristölupavirastossa silloin kun polttoaineteho oli vähintään 300 MW.

Voimalaitosten hiukkaspäästöjen raja-arvot noudattavat pitkälti LCP-asetusta. Toisaalta eräissä tapauksissa on annettu asetuksen vähimmäisvaatimuksia tiukemmat raja-arvot ympäristönsuojelulain 51 §:n ja LCP-asetuksen 5a §:n nojalla parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi (KAS-2004-Y-512-111, ISY-2006-Y-241). Raja-arvot on annettu kiinteitä polttoaineita ja jätejakeita käyttäville laitoksille sekä yksittäisissä tapauksissa myös maakaasun käytölle. Useita polttoaineita käyttäville kattiloille on raja-arvot annettu sekoitussäännön perusteella.

Voimalaitosten typenoksideja koskevat päästöraja-arvot ovat usein LCP-asetuksen vaatimuksia ankarampia. Asetuksessa säädettyä ankarampi raja-arvo on annettu mm. sellaisessa tapauksessa, että laitoksen aiempi raja-arvo on vastannut tiukempaa raja-arvoa ja päästöt ovat selvästi alittaneet kyseisen raja-arvon. Lisäksi perusteluissa on todettu, että asetusta ankarampi päästöraja-arvo on tarpeen kaasuturbiinin ja kattilan huolellisen käytön varmistamiseksi ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi, viimeimpänä esimerkkinä päätös ESAVI/367/04.08/2010. Toisaalta tässä tapauksessa päästöraja-arvoa ei ole kuitenkaan katsottu tarpeelliseksi antaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan suoritustason ylärajaa tiukempaan, koska kyseessä on olemassa oleva polttolaitos.

Rikkidioksidin raja-arvot riippuvat LCP-asetuksen mukaisesti typenoksideja ja hiukkasia enemmän polttoainetehosta. Sallittu päästötaso riippuu kuitenkin paljolti myös käytetyistä polttoaineista sekä laitoksen iästä ja ensimmäisen luvan myöntämisaikakohdasta. Selvästi korkein raja-arvo on annettu turvetta ja kivihiiltä käyttävälle laitokselle ja alhaisin perustuen LCP-asetuksessa biomassan käytölle annettuun raja-arvoon.

Taulukkoon 6 on koottu ilmaan johdettavien päästöjen raja-arvojen vaihteluvälejä.

Taulukko 6. Ilmaan johdettavien päästöjen lupa-arvojen vaihteluvälejä (koottu lähteestä Warsta ym. 2008).

Lupaparametri	Vaihteluvälit, mg/m ³ (n)
Soodakattilan NO _x	200–400 (vrk) 250–350 (kk) 400 (krt/a)
Meesauunin TRS	20 mgS/m ³ (n) (h) 10–40 mgS/m ³ (n) ¹ (vrk) 20 mgS/m ³ (n) (kk)
Voimalaitosten hiukkaspäästöt	30–125 (LCP) 27–45 (jätteenpolto)
Voimalaitosten NO _x	80–300 (maakaasu) 350–600 (kiinteä pa) 217–350 (jäte)
Voimalaitosten SO ₂	200–900 (kiinteä pa) ² 236–350 (jäte)

1 yleensä 20 mgS/ m³(n)

2 useimmat raja-arvot välillä 325–480 mg/m³(n)

Häiriöpäästöjä koskevat lupamääräykset

Useimmissa metsäteollisuuslaitosten ympäristöluvuissa annetaan myös erilliset häiriötilanteisiin liittyviä ilmaan johdettavia päästöjä koskevat määräykset. Näin on erityisesti integraattien ja sellutehtaiden kohdalla. Määräyksiä annetaan tyypillisesti mm. hajurikkijhdisteiden käsittelyjärjestelmän häiriöihin liittyvistä toimenpiteistä. Lisäksi yleisesti annetaan määräyksiä soodakattilan ja meesauunin hiukkaspäästöille ja häiriöiden kestolle lyhytaikaisissa häiriötilanteissa sekä useissa tapauksissa myös voimalaitoksen ja soodakattilan sähkösuodattimen tai muiden savukaasujen puhdistuslaitteiden häiriö- ja rikkoontumistilanteissa tehtävistä toimenpiteistä. Hiilimonoksidin päästöraja-arvoa voidaan käyttää indikoimaan epätäydellistä palamista. VHO:n päätöksessä 08/0165/1 on alun perin kuukausiraja-arvona annettu CO-päästöarvo muutettu vuorokausiraja-arvoksi pitkäaikaisten päästöpiikkien ehkäisemiseksi.

Sekä ISY:n, LSY:n että PSY:n samoin kuin viimeisimmässä aluehallintovirastojen antamissa päätöksissä on annettu tarkennetut häiriötilanteiden ilmaan johdettavia päästöjä koskevat määräykset kaikille laitoksille, joilla on käytössä omia kattiloita. Määräysten yksityiskohtat vaihtelevat jossain määrin laitoksittain. Yleisluontoiset määräykset toimenpiteistä häiriötilanteiden aikana erittelemättä päästölajeja ja prosessilaitteita on annettu sellaisille laitoksille, joilla ei ole omaa energiantuotantoa.

3.4.3 Jätteitä koskevat lupamääräykset

Lupamääräyksissä on otettu huomioon jätelain mukaiset yleiset huolehtimisvelvollisuudet, joiden mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Yleisten jätetoikeudellisten periaatteiden mukaisesti syntynyt jäte tulisi pyrkiä hyödyntämään, ja tämän mukaisia määräyksiä on myös annettu luvissa. Jätteiden käsittelyä koskevat lupamääräykset annetaan aina jätteiden asianmukaisen käsittelyn ja hyödyntämisen varmistamiseksi. Eroja eri luvissa annettujen määräysten välillä on lähinnä yksityiskohtaisuudessa eli yksittäisissä luvissa on voitu antaa hyvinkin tarkat määräykset tietyn jätelajeen käytöstä esim. maanrakentamisessa. Massa- ja paperitehtaille annettujen jätteitä koskevien ympäristölupamääräysten todettiin Warstan ym. (2008) selvityksessä olevan velvoittavuudeltaan melko yhteneväisiä.

Ongelmajätteiden varastoinnille annetaan omat määräyksensä. Erityisiä määräyksiä on lisäksi annettu mm. siitä, että jäteöljyjä tai muita jätteitä ei saa polttaa, mikäli sille ei ole annettu lupaa. Joissain tapauksissa on myös voitu erikseen mainita, että tietyssä kohteessa saatiin polttaa jätteenpolttoasetuksen piiriin kuulumattomia jakeita. Jos toimintakokonaisuuteen kuului satama, saatettiin määrätä myös, että luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää sataman jätehuolto-suunnitelmaa.

Jätteiden hyötykäyttö voidaan tarvittaessa käsitellä myös omana lupa-asianaan ja joissain tapauksissa samassa yhteydessä voidaan myöntää myös vesilain mukainen lupa. Jäteaineiden käsittelyä ja hyötykäyttöä koskevassa luvassa annetaan yksityiskohtaiset määräykset käytettävistä jättemateriaaleista ja niiltä

vaadittavista ominaisuuksista sekä esim. vesien käsittelystä. Lisäksi annetaan laadunvarmennusta ja tarkkailua koskevat määräykset.

3.4.4 Melua koskevat määräykset

Koska paperi- ja kartonkitehtaat sijaitsevat yleensä asema- tai rakennuskaavoitetuilla alueilla ja niiden läheisyydessä on häiriintyviä kohteita, on laitoksille lähes aina annettu melun raja-arvoksi valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) ohjearvon mukaiset desibelirajat päiväraja-arvon (7–22) ollessa 55 dB(A) ja yöraja-arvon (22–7) 50 dB(A). Toisinaan melumääräystä on täsmennetty melunmittauksen ohjeistuksesta löytyvillä täsmennyksillä kaapeakaistaisen tai iskumaisen melun huomioimiseksi mittauksissa lisäämällä mittaustulokseen viisi desibeliä. Lisäksi tehtaan lähellä olevan loma-asutuksen vuoksi voidaan antaa tiukempia raja-arvoja.

Warstan ym. (2008) raportin mukaan paperi- ja kartonkitehtailla on suuria vaikeuksia päästä etenkin yöaikaiseen 50 desibelin tasoon. Tarkastelluista tehtaista 81 prosenttia ei kaikkien asuntojen osalta pystynyt täyttämään melutason ohjearvoja. Yli neljännes laitoksista ylittää myös päivällä sallitun melutason. Tehtaista 58 prosenttia määrittäin toimenpiteisiin melun vuoksi. Tavallisesti tämä tarkoittaa melumittausta ja mallinnusta sekä näiden pohjalta tehtävää melun- torjuntasuunnitelmaa. Melumittaukset ja kartoitukset saatettiin velvoittaa tekemään yhteisesti alueen muiden toiminnanharjoittajien kanssa.

Myös massatehtaiden melumääräykset vastaavat useimmiten VN:n päätöksen mukaisia tasoja, tosin luvassa on saatettu asettaa myös yleinen velvollisuus järjestää toimintoja tavalla, jolla meluhaitat jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Lisäksi on saatettu vaatia sitä, että eniten melua aiheuttavien töiden tekemistä, iskumaisia voimakkaita ääniä ja paineellisen höyryn ulospuhallusta tulee välttää yöaikaan tai että tällaiset toiminnot tulee pyrkiä keskittämään ajankohtiin, jolloin melusta on vähiten haittaa. Osaan luvista oli sisällytetty VN:n päätöksen ankarampia raja-arvoja, joita sovelletaan esimerkiksi virkistysalueita koskien. Massatehtaiden melua koskeviin lupamääräyksiin on saatettu liittää velvollisuus tehdä erilaisia melumittauksia, laatia melun leviämismallilaskelmia tai seurata muuten toiminnasta aiheutuvaa

meluhaittaa. Lisäksi on joissain tapauksissa asetettu tavoitteeksi melurajojen alittaminen yksittäisiä prosessilaitteita ja rakenteita uusittaessa sekä työmenetelmiä kehitettäessä.

Toiminnanharjoittajien taholta on kiinnitetty huomiota tehtaan lähiympäristön muiden tekijöiden kuten liikenteen merkitykseen melutasoa nostavana tekijänä. Muilla melulähteillä voi olla vaikutusta raja-arvon saavuttamiseen etenkin lähellä kaupunkien keskustoja tai muuten tiheästi liikennöidyillä alueilla.

3.4.5 Tarkkailuja ja raportointia koskevat määräykset

Massa- ja paperitehtaiden ympäristöluvuissa annetaan toiminnanharjoittajan tarkkailuvelvoitteiden osalta määräykset käyttötarkkailusta, päästöjen, jäteiden ja jätehuollon tarkkailusta sekä vaikutustarkkailusta. Käyttötarkkailun määräykset voidaan antaa lupahakemuksen mukaisesti tai osin täydennettynä. Päästötarkkailumääräykset annetaan erikseen vesistöön ja ilmaan johdettaville päästöille sekä joissain tapauksissa myös melumittauksille. Määräykset voidaan antaa perustuen lupahakemuksessa esitettyyn suunnitelmaan ja voimassa olevaan tarkkailuohjelmaan tai erillisiin täydennyksiin. Vaikutustarkkailumääräykset annetaan koskien vaikutuksia vesistöön, kalastukseen ja ilmanlaatuun. Vaikutustarkkailut toteutetaan yhteistyössä muiden alueen toimijoiden kanssa.

Lupamääräyksissä toiminnanharjoittaja voidaan määrätä toimittamaan ajantasaisesti tarkkailusuunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi. Suunnitelman tulee sisältää käyttötarkkailu, päästötarkkailut ja jätehuollon tarkkailu. Lisäksi suunnitelmassa määrätään yleensä esitettäväksi selvitys jatkuvien mittaus- ten luotettavuudesta, häiriöpäästöjen seurannasta ja E-PRTR-päästöjen raportoinnista. Tarkkailusuunnitel- massa on esitettävä myös poikkeuksellisiin tilanteisiin liittyvät toimet ja tarkkailu.

Luvissa annetaan myös määräykset laitosten kirjanpi- to- ja raportointivelvollisuuksista. Ilmaan ja vesistöön johdettavien päästöjen tarkkailu tehdään yleensä kuukausittain. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle käyttö- ja päästötarkkailun vuosiraportti. Raportin tulee sisältää mm. yhteenveto

vuoden päästöistä, kuukausittaisista päästöistä sekä ylös- ja alasajotilanteista ja häiriöistä aiheutuneista päästöistä. Useimpien laitosten on raportoitava vesistöön ja ilmaan johdettavat päästöt kuukausittain.

Tarkkailtavissa parametreissa ja tarkkailutiheyksissä on jonkin verran eroja eri laitosten välillä. Myös samantyyppisten laitosten tarkkailuissa on havaittavissa eroja. Tämän voi ainakin osittain nähdä johtuvan eroavuuksista tarkkailuohjelmien hyväksymiskäytännöissä. Kehitysehdotuksia tähän kysymykseen on käsitelty tämän raportin luvussa 4.

Jätevesien tarkkailussa käytettäviä tavallisimpia parametreja ovat virtaama, pH, lämpötila, sähkönjohtavuus, kiintoaine, BOD₇, COD_{Cr}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi ja AOX. Lisäksi aktiivilietelaitokselta ulos tulevasta jätevedestä mitataan tietyillä laitoksilla mm. natriumia ja rikkiä. E-PRTR-raportoinnin piiriin kuuluvat raskasmetalleista tavallisimmin arseeni, kadmium, kromi, kupari, nikkeli, lyijy ja sinkki sekä TOC, joka määritetään kaavalla COD_{Cr}/3. Tarkkailutiheys vaihtelee laitoksittain jonkin verran myös E-PRTR-parametrien kohdalla.

Valtioneuvoston asetuksessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista sekä sen muutoksessa on määrätty toiminnanharjoittajille velvoitteet tarkkailu- ja pintaveden päästettyjä tai huuhtoutuvia asetuksen liitteen 1 C kyseiselle toiminnalle relevantteja aineita ja liitteen 1 D niitä aineita, joita pääsee tai huuhtoutuu merkittävässä määrin. Aineiden tarkkailupaikoista ja tarkkailun tiheydestä on myös säädetty. Tämän raportin liitteessä 4 on esitetty kyseisten aineiden analyysimenetelmiä ja tulosten tulkintaa koskevat vaatimukset.

Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailussa käytettävät parametrit ja tarkkailun tiheys riippuvat pitkälti tuotantoprosessista. Sellutehtailla ja integraateissa tarkkailu on tiheämpää kuin integroimattomilla paperitehtailla. Sellutehtailla mitataan yleensä jatkuvasti TRS, SO₂, NO_x, CO ja hiukkaset. Kertamittauksia tehdään em. parametreille sekä CO₂- ja klooripäästöille. Integroimattomilla paperitehtailla tarkkaillaan keskeisiä energiantuotannosta ja mekaanisen massan valmistuksesta tulevia päästöjä, tavallisimmin NO_x, CO₂- ja NMVOC-päästöjä.

3.4.6 Muut lupamääräyksissä annetut velvoitteet

Metsäteollisuuslaitoksille annetaan ympäristöluvissa yleisesti erilaisia selvitysvelvoitteita. Selvityksiä on annettava tyypillisimmin vesistöön johdettavien päästöjen vähentämismahdollisuuksista ml. häiriöpäästöjen minimointi, lähialueiden melutasoista ja suunnitelluista meluntorjuntatoimenpiteistä, kemikaalien käytöstä, muuntumisesta prosesseissa ja varastoinnista sekä jätteiden hyötykäytön edistämismahdollisuuksista. Vaadittavien selvityksien määrä vaihtelee laitoksittain; yleisesti ottaen selvitysvelvoitteita on enemmän isoilla integraateilla.

Selvitysvelvoitteiden antoon ympäristöluvissa suhtaudutaan yleisesti kriittisesti. Niiden asettamista ei myöskään aina ole pidetty järjestelmällisenä (esim. Warsta ym. 2008). Myös tätä kysymystä on pohdittu mm. viranomaisten työryhmissä ja niiden johtopäätöksiä on tarkasteltu tämän raportin luvussa 4.

Massa- ja paperitehtaille määrätään useimmissa tapauksissa myös kalatalousvelvoitteita vesistöön johdettavien päästöjen kalastolle aiheuttaminen vahinkojen kompensoimiseksi. Kalatalousvelvoitteet määrätään useimmiten kalatalousmaksuina, joiden taso vaihtelee osin merkittävästikin. Joissain tapauksissa on LSY:n ja PSY:n päätöksissä määrätty istutusvelvoitteita. Toiminnanharjoittajat ovat pääosin ilmaisseet halunsa hoitaa velvoitteet maksulla. Uuden vesilain 3 luvun 14 §:n mukaan kalatalousvelvoitteen toimenpiteiden suorittamisesta ei saa aiheutua niillä saavutettavaan hyötyyn verrattuna hankkeesta vastaavalle kohtuuttomia kustannuksia. Edellisen vesilain 2 luvun 22 §:n mukaan toiminnanharjoittaja on voitu määrätä suorittamaan kalatalousvelvoitteen sijasta vastaava maksu käytettäväksi toimenpiteiden toteuttamiseen, jos toimenpiteiden suorittaminen hakijan toimesta aiheuttaa saavutettavaan hyötyyn nähden kohtuuttomia kustannuksia.

3.4.7 Tehtaiden lopettamistoimia ja poikkeustilanteita koskevat määräykset

Toiminnan lopettaminen

Metsäteollisuuslaitoksille ei nykyisissä ympäristöluvuissa yleensä ole annettu määräyksiä toiminnan lopettamiseksi tarvittavista toimita. Määräyksiä on annettu lähinnä kaatopaikan sulkemiseksi silloin, kun myös kaatopaikka-asiat on käsitelty samassa ympäristöluvassa muiden toimintojen kanssa. Mikäli muille lopettamistoimille ei ole annettu riittäviä lupamääräyksiä, on lupaviranomaisen annettava tarvittavat määräykset. Käytännössä tämä tapahtuu siten, että toiminnanharjoittaja hakee ympäristöluvan muutosta perustuen toiminnan lopettamiseen. Alueen maankäytön muuttuessa on myös haettava erillistä ympäristölupaa tehdasalueella mahdollisesti olevien pilaantuneiden maa-alueiden puhdistukselle. Myös muiden toiminnan lopettamisen jälkeen aloitettujen toimintojen osalta on käytävä erillinen lupaprosessi tai koetoiminnan osalta ilmoitusmenettely. Sellaisessa tapauksessa, jossa suljettavan tehtaan kanssa samalla tehdasalueella toiminut toisen yhtiön tehdas jää toimimaan alueelle, on jäljelle jäävän toiminnanharjoittajan tehtävä toiminnan muuttamista koskeva lupahakemus liittyen eri toimintojen vastuiden siirtymiseen. Lopettamistoimia ja niihin liittyviä hallintomenettelyitä on selvitetty Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportissa (Ojanen ja Kemppainen 2009).

Lopettamistoimiin liittyviä lupamääräyksiä on jouduttu antamaan useammalle tuotantolaitokselle vuodesta 2006 alkaen. Määräysten sisältö vaihtelee laitoksittain suuresti riippuen tuotannon lopettamisen edellyttämistä toimenpiteistä ja vaikutuksista ympäristöön. BREF-luonnoksen (EC 2010) mukaan uusien laitosten suunnittelussa tulisi ottaa lopettamistoimien toteuttaminen huomioon jo suunnitteluvaiheessa ympäristöriskien ja kustannusten minimoimiseksi. Olemassa olevien laitosten tulisi kehittää ja ylläpitää lopettamissuunnitelmaa osana tehdassuunnitelmaa.

Ensimmäisessä tämän ajanjakson tapauksessa (ISY-2005-Y-13) on yksittäisen paperitehtaan lopettamiselle nähty riittäväksi antaa määräykset purkutöiden toteuttamisesta, puhdasvesien purkupaikoista, jätteiden käsittelystä sekä lopettamistoimien aikaisten päästöjen tarkkailusta. Kyseisellä tehtaalla ei ollut omaa

jätevedenpuhdistamoa, vaan sen jätevedet johdettiin saman konsernin integraatin puhdistamolle. Tässä tapauksessa tehtaalla oli vireillä ympäristölupaehdojen tarkistaminen, jonka aikana annettiin ilmoitus toiminnan lopettamisesta ja tehtiin lopettamissuunnitelma.

Toisen saman alueen paperitehtaan lopetusluvassa (ISY-2008-Y-50) on lopetettavien toimintojen osalta määrätty kemikaalien, polttoaineiden ja jätteiden käsittelystä, vesistövaikutuksien tarkkailusta ja sen kestosta, kalatalousveloitteen voimassa olosta sekä raportointivelvollisuudesta. Samassa luvassa määrättiin jäljelle jääneiden toimintojen eli kaatopaikan ja sataman jatkamisen ehdoista.

Kolmannessa paperitehtaan lopettamistapauksessa (PSY-2008-Y-201) on annettu jonkin verran edellisiä tapauksia yksityiskohtaisemmat määräykset jätteiden käsittelystä sekä tarkkailusta ja raportoinnista. Toiminnanharjoittaja on mm. velvoitettu selvittämään purkuvesistön pohjan sedimenttiin kertyneen lietteen koostumus ja siihen liittyvät ympäristöriskit. Lisäksi määrättiin vahinkoa estävistä toimenpiteistä, asteittain pienenevästä kalatalousmaksusta ja kertakaikisesta korvauksesta osakaskunnalle.

Sellutehtaiden lopettamistapauksista toistaiseksi vain yhdessä (PSAVI/5/04.08/2010) ei tehdasalueelle jäänyt rinnakkaisia toimintoja. Kyseisen tehtaan lopettamisen jälkihoidolla nähtiin olevan siinä määrin ympäristönsuojelullista merkitystä, että lupaprosessi oli pidempi kuin lopettamistoiminnoilla yleensä ja myös määräyksiä annettiin tavallista enemmän. Tässä tapauksessa pilaantumisen ehkäisemiseksi annetut määräykset kattoivat kaatopaikalta ja jälkilammikosta tulevien vesien sekä sade- ja valumavesien käsittelylle, kuivatuspumpppaukselle ja jätteiden käsittelylle asetetut vaatimukset. Käyttöön jääneelle tehdaskaatopaikalle annettiin täyttöä, rakenteita ja sulkemista koskevat määräykset. Lisäksi määrättiin tarkkailusta ja raportoinnista sekä portaittain pienenevästä kalatalousmaksusta. Tämän tehtaan jälkihoidon erityispiirteenä oli kiinnitettävä erityistä huomiota jätevedenpuhdistamon jälkilammikon kunnostamisen eri vaihtoehtoihin. Toiminnanharjoittajalle määrättiin vakuudet keskeisimpien ympäristönsuojelutoimenpiteiden varmistamiseksi. Lupa on tällä hetkellä valituksen alaisena. Saman tehtaan pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistamisesta annettiin erillinen lupapäätös (LAP-2009-Y-46-114). Kyseinen

päätös sisälsi määräykset ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ml. pilaantuneen maaperän ja pohjavesien puhdistuksen, pilaantumisen selvittämisestä, valvonnasta, tarkkailusta ja raportoinnista sekä häiriö- ja poikkeustilanteista.

Toinen sellutehtaan lopettamistoimia koskeva lupa (ESAVI/327/04.08/2010) on myönnetty sellaisessa tilanteessa, että tehdasalueelle jäi toimintaan CTMP-laitos, jonka nimiin osa toiminnoista siirtyi. Tässä tapauksessa sellutehtaan lopettamisluvassa annettiin määräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi ml. selvitys jätevesien vaikutuksista vesistöön ja jäljelle jäävien jätevesien käsittely. Lisäksi annettiin määräykset häiriö- ja muista poikkeuksellisista tilanteista, tarkkailusta, kirjanpidosta ja raportoinnista sekä kalatalousvelvoitteista ja korvauksista. Tarkkailujen ja kalatalousvelvoitteiden osalta annettiin määräajat määräyksien voimassaololle. Edellisen lopettamisluvan kanssa samassa yhteydessä myönnettiin lupa tehdasalueelle jäävän kemihierretehtaan toiminnan muuttamiselle (ESAVI/54/04.08/2010). Tässä yhteydessä siirrettiin vastuut tietyistä toiminnoista kuten jätevedenpuhdistamosta, kuorikattilasta ja kuorimosta kemihierretehtaan omistavalle yhtiölle. Viereisen sellutehtaan lopettaminen vaikutti merkittävästi puhdistamolle tulevaan ja vesistöön menevään kuormitukseen, ja jätevesien käsittelyä ja päästöjä koskevat määräykset annettiin tämän mukaisesti. Samalla tarkistettiin tarkkailua ja kalatalousvelvoitteita koskevia määräyksiä.

Kolmannessa sellutehtaan sulkemistapauksessa on sellutehdas ollut osa integraattia, johon jäi toimimaan paperitehdas. Sellutehtaan sulkeminen ja sen vaikutukset ympäristökuormitukseen on otettu huomioon tuotantolaitoksen voimassa olevassa vuonna 2009 annetussa ympäristöluvassa (LSY-2004-Y-397). Samassa luvassa on sellutehtaan lopetustoimien osalta lyhyesti määrätty velvoitteesta, jonka mukaan sellutehtaan toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimenpiteistä on pidettävä kirjaa, johon merkitään säiliöiden, varastojen ja altaiden tyhjentämis- ja pesutoimenpiteet, kemikaalien käsittely, hyödynnetyt jätteet ja syntyneet jätteet. Sellutehtaan toiminnan lopettamisesta päätettiin integraatin ympäristöluvan tarkistusprosessin aikana.

Viime vuosina on lopetettu vain yksi erillinen mekaanista massaa valmistava laitos. Kyseisen kemihierretehtaan lopettamisluvassa (LSY-2008-Y-23) annettiin pääasiassa tarkkailua ja raportointia koskevia määräyksiä. Tarkkailujen jatkamiselle annettiin määräajat ja lopettamistoimien ja niistä aiheutuvien päästöjen osalta määrättiin raportointivelvollisuudesta valvontaviranomaisille. Pilaantumisen ehkäisemiseksi määrättiin yleisellä tasolla toiminnanharjoittajan esittämän lopettamissuunnitelman mukaisista toimenpiteistä sekä kemikaalien, polttoaineiden ja jätteiden asianmukaisesta käsittelystä. Lisäksi määrättiin kalatalousmaksusta yhdelle vuodelle.

Kaatopaikkojen lopettamista koskevissa lupamääräyksissä todetaan aina, että kaatopaikan tai sen osa-alueen täytyttyä tai jätteiden viennin sinne loputtua on alue kauttaaltaan maisemoitava ja tiivistettävä. Määräyksissä todetaan edelleen, että kaatopaikan kunkin osa-alueen sulkemisesta tulee laatia lopettamissuunnitelmat valvovan viranomaisen hyväksyttäväksi vähintään kuusi kuukautta ennen ko. osa-alueen sulkemista. Suunnitelmassa tulee esittää lopullinen suunnitelma pintakerroksen rakenteesta ja materiaaleista, tiivistämiseen käytettävien materiaalien sopivuudesta ko. tarkoitukseen, kaatopaikkavesien tarkkailusta, kaatopaikkakaasujen keräämisestä ja käsittelystä sekä jälkihoidon valvonnasta ja vastuuhenkilöistä. Kaatopaikan pitäjän on vastattava kaatopaikan jälkihoidosta niin kauan kuin kaatopaikka voi aiheuttaa vaikutuksia ympäristöön. Kaatopaikan tarkkailuvelvoitteet jatkuvat normaalisti 30 vuotta toiminnan lopettamisen jälkeen.

Myös pilaantuneita maita (PIMA) koskevia lupamääräyksiä on annettu voimassa olevissa metsäteollisuuslaitosten ympäristöluvuissa. Toiminnanharjoittaja voidaan velvoittaa selvittämään maaperän mahdollinen pilaantuminen mm. ennen tehdasalueiden käyttötarkoituksen muutosta. Lisäksi voidaan antaa pilaantuneiden maiden läjittämiseen liittyviä määräyksiä. Pilaantuneita maita koskevat asiat voidaan käsitellä myös erillisessä ympäristölupaprosessissa.

Muut poikkeustilanteet

Muista poikkeuksellisista tilanteista esim. pitkien seiksokkien yhteydessä voi tulla tarvetta tarkistaa ympäristölupaa, mikäli ympäristölupaehtoja ei pystytä

noudattamaan tai voimassa oleva ympäristölupa ei mahdollista kaikkia poikkeusjärjestelyjä. Kuitenkaan toistaiseksi käsitellyissä tapauksissa ei ole havaittu tarvetta lupamuutoksiin. Sen sijaan tietyissä päästöihin vaikuttavissa toiminnan muutostilanteissa on lupaehtoja toiminnanharjoittajan hakemuksesta muutettu joiltain osin (esim. ISAVI/188/04.098/2010). Tässä tapauksessa sellutehtaan toiminnan muutos eli siirtyminen koivuvaltaisesta tuotannosta täysin havupuuta käyttäväksi tehtaaksi aiheutti olennaisen muutoksen COD:n ominaispäästöissä. Koska samaan aikaan tuotanto väheni, tuotantolaitoksen kokonaispäästöt eivät ylittäneet luparajoja, mikä oli tässä tapauksessa oleellista vesienpuhdistuksen kannalta.

Poikkeuksellisissa tilanteissa on sovellettu myös YSL 62 §:n mukaista ilmoitusmenettelyä esimerkiksi vuoden 2005 työtaistelun jälkeisten tehtaiden käynnistysten yhteydessä useilla tuotantolaitoksilla eri puolilla maata. Tässä tilanteessa useimmille ilmoituksen tehneille tuotantolaitoksille myönnettiin lupa vesistöön johdettavien päästöjen jonkinasteiseen ylitykseen, ei kuitenkaan kaikille. Viranomaisten päätöksissä annettiin lisäksi määräykset tarkkailusta ja raportoinnista kyseisessä tilanteessa.

Tuotannon lopettaminen ja muut poikkeavat tilanteet ovat eri laitoksilla usein hyvinkin erilaisia myös ympäristönsuojelullisesta näkökulmasta. Siten myös hallinnolliset menettelyt on yleensä tehtävä laitoskohtaiset erityispiirteet huomioiden. Lopettamistoimien kannalta yhtenäisimpänä ja samalla lupamenettelyn kannalta selkeimpänä ryhmänä voitaneen pitää integroimattomia paperitehtaita. Laitosalueelle mahdollisesti jäävät muut toiminnot on käsiteltävä erillisenä asiana.

3.5 Ympäristölupien valvontakäytännöt

Ympäristölupien valvontaa on kuvattu mm. ympäristö.fi-verkkosivuilla (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 2010). Ympäristöluvan tarvitsevaa toimintaa valvotaan koko toiminnan elinkaaren ajan. Valvontaviranomaisina toimivat ELY-keskukset ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiset. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa ympäristölupaehtojen noudattaminen mm. teollisessa toiminnassa.

ELY-keskukset laativat vuosittain verkkosivuilleen ympäristölupien valvontaa koskevan valvontasuunnitelman. Valvontasuunnitelmassa kuvataan valvonnan kannalta alueen erityispiirteet ja valvonnan tarpeet, valvontaan käytettävät resurssit ja valvonnan tavoitteet (YSL 95 §). Kullekin laitokselle määritellään valvontaluokka, joka kuvaa laitoksen valvonnan tarvetta. Massa- ja paperitehtaat luokitellaan nykyisen käytännön mukaan valvontaluokkaan I, mikä tarkoittaa tiheintä tarkastusväliä eli vuosittaisia tarkastuskäyntejä.

Ympäristönsuojelulaki velvoittaa vain ELY-keskuksia tekemään valvontasuunnitelman, mutta kunnat voivat myös omaksua tämän käytännön. ELY-keskusten tulee valvontasuunnitelmaa tehdessään ottaa huomioon alueensa kuntien ympäristönsuojeluviranomaisten valvontaan liittyvä valvonta- ja muu yhteistyö.

Ympäristöluvassa edellytetään, että laitos lähettää valvontaviranomaiselle määräajoin raportteja laitoksen päästöistä ja toiminnasta. Jos laitoksella tapahtuu häiriöitä tai lyhytaikaiset päästöarvot ylittyvät, laitos on velvoitettu lähettämään raportin valvontaviranomaiselle välittömästi. Kaikki laitokset tarkastetaan määräajoin. Tarkastuksissa selvitetään muun muassa toteuttaako laitos luvan edellyttämien päästöjen seurannan ja tarkastetaan toimiiko laitos lupamääräysten mukaisesti. Lisäksi tarkastetaan onko laitoksella suunnitteilla toimenpiteitä, jotka voisivat edellyttää uuden luvan hakemista. Laitoksilla, joiden luvassa ei ole päästöarvoja, mutta lupa sisältää toimintaa koskevia muita määräyksiä, keskitytään selvittämään toimiiko laitos luvassa kuvatulla tavalla tai toteutuvatko toiminnalle annetut lupamääräykset. Laitoksiin tehdään tarkastuskäyntejä myös kansalaisten valitusten perusteella. Kaikista tarkastuskäynneistä ja neuvotteluista tehdään sähköinen raportti ympäristöhallinnon ylläpitämään VAHTI-tietojärjestelmään. Nykyisessä järjestelmässä raportti on yleensä annettu toiminnanharjoittajalle tiedoksi vasta seuraavan vuositarkastuksen yhteydessä, mikä on koettu hankalaksi toiminnanharjoittajan kannalta. Tämä käytäntö muuttuu uuden lainsäädännön myötä, sillä IED:n 23 artiklan mukaan raportti annetaan tiedoksi kyseessä olevalle toiminnanharjoittajalle kahden kuukauden kuluessa laitosvierailusta. Toimivaltaisen viranomaisen tulee saattaa raportti yleisön saataville neljän kuukauden kuluessa laitosvierailusta.

Ympäristöministeriölle kuuluu valvonnan yleinen kehittäminen ja ohjeistaminen. Ministeriö ottaa kantaa ELY-keskusten valvontatoimintaan muun muassa vuosittaisissa tuloskeskusteluissa. Valvontatoiminnan yhdenmukaistamiseksi ja tukemiseksi ympäristöministeriö on antanut valvontaohjeen (YM 2005), jossa valvonnan järjestämisestä on annettu yksityiskohtaisia ohjeita. Valvontaohjeessa annetaan mm. ohjeet valvonnan järjestämiseksi ml. valvonnan sisällön ja tavoitteet sekä kohdentumisen ja tarkastukset. Lisäksi annetaan ohjeistus raportoinnille alueellisen ympäristökeskuksen (nyk. ELY-keskuksen) valvontakertomuksen ja laitokohtaisen vuosiarvion osalta sekä tuloskeskusteluille ja valvontaviranomaisten yhteistyölle.

Tarkastusten osalta valvontaohjeessa käydään erikseen läpi lupakäsittelyyn liittyvät toimenpiteet, määräaikaistarkastukset, raporttien tarkastaminen sekä onnettomuuksiin ja poikkeustilanteisiin reagointi. Lupakäsittelyyn liittyvien asioiden kohdalla on todettu, että valvonnan tehokkuus edellyttää yksiselitteisiä ja selkeitä lupamääräyksiä sekä hyväksytyä päästöjen ja prosessien tarkkailu- ja raportointisuunnitelmaa. Tämän varmistamiseksi valvontaviranomainen muun muassa osallistuu luvan valmistelussa tarvittaviin asioihin tarkastuksiin ja neuvotteluihin sekä antaa lausuntoja lupaviranomaiselle. Valvojien tulisi kiinnittää erityisesti huomiota siihen, että lupamääräykset asetetaan ja muotoillaan siten, että niiden noudattamista voidaan teknisesti ja taloudellisesti valvoa. Lupamääräysten valvottavuuteen vaikuttavat erityisesti:

- lupamääräysten selkeys, yksiselitteisyys ja toteutettavuus
- lupamääräysten johdonmukaisuus samantyyppisillä laitoksilla
- tarkkailua koskevat määräykset
- raportointi- ja selvitysveloitteet.

Lupaviranomaisten delegeimien, toimintaa, päästöjä ja ympäristövaikutuksia koskevien tarkkailusuunnitelmien hyväksyminen sekä laitoksen tekemän tarkkailun valvonta ovat keskeisiä valvontatehtäviä. Tarkkailusuunnitelmia hyväksyttäessä tärkeitä asioita ovat tarkkailtavat muuttujat, mittaustiheys, mitattavat

epäpuhtaudet, mittausmenetelmät sekä mittauksille asetettavat laatuvaatimukset.

Määräaikaistarkastukset ovat olennaisin osa järjestelmällistä valvontaa. Määräaikaistarkastuksen tavoitteita ovat:

- olemassa olevien lupavaatimusten riittävyyden ja muutostarpeen arviointi
- laitoksen lyhyen ja pitkän aikavälin ympäristövaikutusten ja -riskien kokonaistarkastelu
- toiminnanharjoittajien tiedonsaannin ja tietämyksen parantaminen lainsäädännön vaatimuksista, ympäristön pilaantumisherkkydestä ja toiminnan ympäristövaikutuksista
- laitoksen päästöjen ja prosessien seurantajärjestelmien luvanmukaisuuden tarkistaminen sekä tarvittaessa mittaustulosten yksityiskohmainen läpikäynti
- luvassa määrätyn ympäristön tilan seurannan ja sen tulosten tarkastaminen
- yleinen toiminnan lain- ja luvanmukaisuuden valvonta
- toteutettavaksi sovittujen ympäristönsuojelutoimien tarkastaminen.

Tarkastusaikataulua, tarkastustiheyttä ja voimavarojen tarvetta suunniteltaessa otetaan huomioon laitoksen tai toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset, päästöjen määrä ja laatu, päästöpotentiaali, laitoksen ympäristö ja muut päästölähteet sekä laitoksen ympäristöjohtamisen ja ympäristönsuojelusuunnittelun taso siten, että tarkastustoiminnassa huomio kohdistuu erityisesti laitoksiin ja toimintoihin, joilla todetut ympäristövaikutukset ja arvioidut riskit ovat suurimmat. Tämä näkökohta todennäköisesti korostuu jatkossa entistä enemmän valvontatyöhön käytettävissä olevien resurssien vähetessä. Tarkastuksessa isoissa laitoksissa kiinnitetään erityisesti huomiota päästöjen seurantajärjestelmien toimivuuden toteamiseen, jotta luparajojen noudattamista voidaan valvoa laitoksen tuottamien raporttien perusteella. Toiminnassa tapahtuneet tai suunnitteilla olevat muutokset tulee tunnistaa, jotta muun muassa uuden luvan tarvetta voidaan arvioida.

Luvissa, joissa on lupamääräyksiä raja-arvoja, on määrättävä paitsi päästöjen seurannan järjestämisestä myös määräaikais- ja häiriöraportoinnista. Määräaikaisraportit ovat useimmiten kuukausi- tai vuosiraportteja. Luvassa voidaan määrätä raportin sisällöstä ja siitä, että toiminnanharjoittaja lähettää raportit sähköisesti TYVI-palvelun kautta. TYVI-palvelu lähettää valvojalle tiedon tulleesta raportista. Raportit tulee käsitellä VAHTI-järjestelmässä asetettujen enimmäisaikojen mukaisesti. Sellaisten tapausten varalle, joissa toimintaa koskevaa lainsäädäntöä tai lupamääräyksiä ei ole noudatettu, sekä yleisöilmoitusten vastaanottamista varten on annettu erillinen ohjeistus. Raja-arvojen ylitystä ja häiriötä koskevat asiat ja ilmoituksen ajankohta kirjataan VAHTI-järjestelmään.

Aluehallinnon uudistuksen jälkeen on havaittu tarvetta kehittää valvontakäytäntöjä esim. niukkenevat resurssit huomioon ottaen. Erilaisia kehittämismahdollisuuksia on tarkasteltu luvussa 4.

4 Parhaiden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen määrittäminen

Tässä luvussa tarkastellaan havaittuja ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen kehitystarpeita ja -mahdollisuuksia käymällä läpi eri työryhmien esityksiä ja etujärjestöjen kannanottoja. Esitykset eivät siten sellaisenaan edusta tämän hankkeen ohjaus- tai työryhmän kantoja.

4.1 Lupakäytäntöjen kehitystarpeet

4.1.1 Aiemmin esitettyjä kehitysehdotuksia

Ympäristölupakäytäntöjen kehitystarpeita voidaan tarkastella sekä yleisesti lupaprosessin sujumisen kannalta että yksityiskohtaisesti lupamääräysten osalta. Warstan ym. (2008) tutkimuksessa on todettu eroavuuksia mm. entisten ympäristölupavirastojen päätösten välillä. Määräysten yhdentämisen edistämiseksi on esitetty mm. vuosittaista tapaamista toimialan lupia valmistelevien ja ratkaisevien virkamiesten kesken. Tämänkaltaisia viranomaistapaamisia onkin järjestetty säännöllisesti, ja myös metsäteollisuustoimialan viranomaiskäytäntöjä on niissä käsitelty. Kuitenkaan yksittäisiä lupamääräyksiä ja niiden eroavuuksia eri päätöksissä ei aina ole ollut mahdollisuutta käsitellä.

Lupahakemusten käsittelyn tehostamiseksi on esitetty hakemusten yksittäisten täydentämisspyyntöjen vähentämistä, koska ”tupoittain” tulevat täydennyspyynnöt on koettu hankalaksi toiminnanharjoittajan kannalta. Täydennyspyynnöt olisivatkin hyvä pyrkiä tekemään mahdollisimman kattavasti lupaprosessin alussa esimerkiksi toiminnanharjoittajan, lupaviranomaisen ja valvontaviranomaisen palaverissa. Sen sijaan täydennysten rajoittaminen johonkin tiettyyn määrään voi osoittautua hankalaksi lupaviranomaisen kannalta, mikäli hakemuksesta puuttuu runsaasti tarpeellista tietoa. Viranomaislausunnoille on esitetty nykyistä tiukempia määräaikoja. Kuitenkin tiukempien määräaikojen noudattaminen voi nykyisten niukentuneiden resurssien aikana osoittautua hyvin haastavaksi, ja myös pidennyksiä voidaan tarvita esim. jos

valvontaviranomaisella on pitkiä sairauspoissaoloja. Valvontaviranomaisina toimivat ELY-keskukset ovat toimintansa priorisointisuunnitelmissa linjanneet, että kaikista lupahakemuksista ei anneta lausuntoja. Kuitenkin mm. massa- ja paperitehtaiden kaltaisten merkittävien toimijoiden varsinaista tuotannollista toimintaa koskeviin hakemuksiin halutaan antaa asianmukaiset lausunnot.

Lupavalmistelun sujuvoittamiseksi esitetään lisäksi mallilupamääräyksiä ja hakemuslomakkeiden kehittämistä. Jälkimmäisellä voitaneenkin edistää oleellisten tietojen mukaan ottamista hakemukseen ja välttää täydennysten tarvetta. Vanhoja lupamääräyksiä käytetään jo nykyään jossain määrin pohjana annettaessa uusia määräyksiä. Tätä käytäntöä ja lupamääräysten muotoilua voidaan kuitenkin vielä yhdenmukaistaa.

Lupapäätöksen kertoelmaosaa esitetään tiivistettäväksi. Tämä onkin aiheellista ainakin joissain tapauksissa, sillä kertoelmaosissa voi toisinaan esiintyä toistoa tietyiltä osilta. Kuitenkin on varmistuttava viranomaisten kannalta riittävästä tiedonsaannista. Samalla voidaan esim. välttää ylimääräiset selvityselvöitykset.

4.1.2 Viranomaisten yhteistyön kehittäminen

Lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyötä ympäristö- ja vesilupien käsittelyssä ja valvonnassa on pohdittu YLVA-työryhmän (2011) raportissa. Työryhmän tehtävänä oli valmistella esitys lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyöstä ja työnjaosta seuraavissa lupakäsittelyn vaiheissa:

- luvantarpeen harkinta
- lupahakemuksen valmisteluvaiheen neuvonta
- lupaviranomaiselle annettavat lausunnot
- tarkastukset ja neuvottelut
- tarkkailusuunnitelmat
- lupapäätöksen tulkinta

- luvassa määrättyjen selvitysten ja suunnitelmien hyväksyminen
- eräitä erityiskysymyksiä.

Lisäksi työryhmän tehtävänä oli suunnitella AVI:n ja ELYjen Y-vastuualueiden välinen yhteistyö kuntien ohjauksessa ja neuvonnassa sekä suunnitella, miten muu yhteistyö ja tiedonvaihto lupakäsittelyssä ja valvonnassa järjestetään.

YLVA-työryhmän tekemien linjausten mukaan luvantarpeen harkintaan liittyvästä neuvonnasta ja harkintaan liittyvistä kannanotoista vastaa ELY, joka tarvittaessa kehottaa luvan hakemiseen. Tarvittaessa epäselvissä tapauksissa ELY ja AVI pohtivat asiaa yhdessä sen ratkaisemiseksi. AVI ottaa kantaa luvantarpeeseen lupahakemusten ja vesilain mukaisten hallintopakkohakemusten käsittelyn yhteydessä. Valtakunnallisesti yhteneväiset luvantarpeen linjat nähtiin tärkeiksi. Raportissa on todettu, että selkeä ja yksiselitteinen lupamääräys on valvojan ja muiden viranomaisten työn sekä toiminnanharjoittajan ja asianosaisten oikeusturvan kannalta peruslähtökohta.

AVI neuvoo hakemukseen liittyvissä yksityiskohdissa ja sähköisen tietopalvelun käytössä. Lisäksi AVI:n tulee antaa tietoa hakemuksen käsittelyprosessista ja arvioida hakemuksen käsittelyn aikataulua. ELY puolestaan neuvoo tarvittaessa asiakkaalle, miten lupahakemuslomakkeet tai sähköinen tietopalvelu on löydettävissä ja/ tai ohjaa ottamaan yhteyttä lupaviranomaiseen.

AVI pyytää erillisen lausunnon ELY:n Y-vastuualueelta sekä tarvittaessa kalatalousviranomaiselta ja muilta vastuualueilta. Lausunnon antamiselle tulee varata riittävän pitkä aika. Esimerkiksi metsäteollisuuslaitosten lupahakemuksiin liittyvien lausuntojen antamiseen osallistuu ELY-keskuksessa useita henkilöitä, mikä on otettava huomioon lausuntoaikaa määritettäessä. Lausunnon antamiseen liittyviä asioita on tarkasteltu lähemmin luvussa 4.2.

Työryhmän raportissa on todettu, että AVI kutsuu aina ELY:n mukaan lupakäsittelyihin liittyviin laituskäynteihin ja tarkastuksiin, niin kuin on ollut yleinen käytäntö tähänkin asti. Myös kunnan ympäristönsuojeluviran-

omaiselle varataan mahdollisuus osallistua lupakäsittelyyn liittyvään laituskäyntiin tai tarkastukseen.

Lisäksi YLVA-työryhmä esittää mm. toimialakohtaisten asiantuntijaryhmien perustamista siten että niissä on edustettuina sekä lupakäsittelyn että valvonnan asiantuntemus kyseiseltä toimialalta tai ympäristönsuojelun sektorilta. BAT-tyon edellytysten parantamiseksi tulisi määritellä kirjallisesti työn eri osien sisältö ja sen edellyttämä organisointi sekä tehdä arvio siitä koskevasta voimavaratarpeesta. BAT-työhön tulisi samalla osoittaa riittävät voimavarat.

4.1.3 Kannanotot lupakäytäntöön ja lupamääräyksiin

YLVA-työryhmän raportissa on otettu kantaa myös eräiden mm. metsäteollisuuslaitoksia tyypillisesti koskevien lupamääräysten antamiseen.

Tarkkailujen osalta on esitetty lähtökohdaksi, että ympäristöluvassa hyväksytään käyttö- ja päästö- sekä vaikutustarkkailu kokonaisuudessaan. Useaa toimijaa koskeva tai laaja yksittäinen vaikutustarkkailusuunnitelma, päästö- ja käyttötarkkailusuunnitelman muutos tai suunnitelman yksityiskohdista sopiminen käsitellään kuitenkin ELY:ssä. Muutos ei saa olla ristiriidassa ympäristöluvassa annettuihin määräyksiin nähden. Kaikissa tapauksissa luvassa hyväksytään vähintään tarkkailun keskeiset periaatteet. Tarkempi tarkkailusuunnitelma määrätään toimittamaan ELYlle ja tiedoksi kunnan viranomaiselle. ELYlle tulee aina luvassa antaa mahdollisuus muuttaa tarkkailua siten, että ympäristöluvan määräysten valvonta ei vaarannu eikä tarkkailun taso heikkene. YLVA-työryhmä esittää lainsäädäntömuutosta suunnitelmien hyväksymisessä liittyen valvonnan kehittämissä työryhmän (VALSU) esitykseen kevennetyistä käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmien hyväksymismenettelyistä.

Selvitysvelvoitteiden antamiseen luvassa suhtaudutaan pidättyväisesti. Selvitykset, joiden johdosta annetaan tai voidaan joutua antamaan tai muuttamaan määräyksiä, määrätään toimittamaan AVI:lle joko lupamääräysten tarkistamisen yhteydessä tai muuna ajankohtana. Tällainen on esim. selvitys päästöjen vähentämismahdollisuuksista. Selvitykset, joilla varmistetaan toiminnan olevan hakemuksessa esitetyn mukaista, toimitetaan ELYlle tarkastettavaksi. ELY voi

halutessaan käsitellä toiminnan lopettamista koskevan ilmoituksen lausuntomenettelyllä, jos selkeästi havaitaan, että ilmoituksen johdosta ei ole tarpeen antaa ympäristöluvassa lisämääräyksiä. Jos asiasta on tarpeen antaa määräyksiä, ELY siirtää asian käsittelyn AVille tai ohjaa toiminnanharjoittajaa tekemään AVille ilmoituksen toiminnan lopettamista koskevien määräysten antamiseksi. Massa- ja paperiteollisuudessa kokonaisten tuotantolaitosten toiminnan lopettaminen todennäköisesti vaatii jatkossakin erilliset määräykset. Sen sijaan yksittäisten toimintojen lopettaminen on joissain tapauksissa mahdollista hoitaa lausuntomenettelyllä.

Erityiskysymyksistä raportissa on käsitelty mm. pilaantuneen maan puhdistamista koskevia hallintomenettelyitä. Annettujen ehdotusten mukaan lupaviranomainen voi tarvittaessa luvassa antaa maaperän tilaa koskevan selvityselvoituksen. Tämän jälkeen pilaantuneen maan puhdistamisen ja pilaantuneiden aineiden käsittelyn hallinnollinen prosessi siirtyy ELYlle, ellei käsittely edellytä ympäristölupaa. Maaperän pilaantuneisuutta koskevat selvitykset toimitetaan ELYlle, joka tarvittaessa määrää puhdistamisesta.

Tässä hankkeessa esiin nousseista yksittäisistä kehittämistarpeista voidaan nostaa esiin esim. vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen huomioon ottaminen viimeisintä lupakierrosta tarkemmin (ks. luku 3.4.2). Lisäksi voimassa olevat vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat tulee ottaa lupaharkinnassa huomioon nykyistä kattavammin. Tulevien BAT-päätelmien tullessa voimaan on kiinnitettävä entistä enemmän huomiota poikkeamien käyttämiseen lupamääräyksiä annettaessa.

Metsäteollisuus ry on ympäristönsuojelulain uudistuksesta antamissaan kommentteissa (Blomfelt 2011) todennut, että varsinaisen ympäristölupamenettelyn keventämisen ja nopeuttamisen pitää olla yksi keskeinen tavoite ympäristönsuojelulain uudistuksessa. Ympäristölupajärjestelmää olisi kommenttien mukaan mahdollista kehittää muun muassa lausuntokäytäntöjä tehostamalla, edistämällä lupamenettelyä monipuolisemmin ohjein ja neuvonnan avulla sekä lisäämällä sähköistä asiointia. Hallinnollista kuormitusta voidaan metsäteollisuuden näkemyksen mukaan vähentää keventämällä lupien tarkistamisenettä, rajaamalla lupavelvollisuutta nykyisestä, sopeut-

tamalla tarkastelun tarkkuustaso entistä osuvammin hankkeen ympäristönsuojelulliseen merkitykseen sopivaksi, vähentämällä ympäristöluvuissa annettavia selvityselvöllisyyksiä ja arvioimalla tarkemmin eri tarkkailuvelvoitteiden tarpeellisuutta. Lisäksi kannatetaan mm. sähköisen asioinnin lisäämistä.

4.2 Valvonnan kehittäminen

4.2.1 Lähtökohtia ja linjauksia

Ympäristölupien valvonnan kehittämistä on vuoden 2010 aikana käsitelty kahdessa työryhmässä. Ympäristöministeriö asetti 8.5.2009 ympäristönsuojelun valvonnan kehittämistyöryhmän (VALSU) kehittämään ja yhtenäistämään ympäristönsuojelulain, vesilain, jätelain ja kemikaalilain mukaisten valvontatehtävien hoitamista tulevaisuudessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa. Toimeksiannon mukaan työryhmän tuli ympäristönsuojelun kannalta selvittää ja valmistella ehdotuksia:

- keskeisistä ympäristönsuojelun valvontatehtävistä tulevaisuudessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa ja niiden priorisoinnista käytettävissä olevien voimavarojen puitteissa
- yhteistyöstä tulevien elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sisällä ja välillä sekä mahdollisesti keskitettävistä tehtävistä
- yhteistyöstä aluehallintoviranomaisen ympäristölupien vastuualueen kanssa ympäristölupien valmistelussa sekä yhteistyöstä kunnan ympäristölupa- ja valvontaviranomaisten kanssa.

VALSU-työryhmän (2010) raportissa esitetään ehdotuksia ja toimenpiteitä, joilla ympäristönsuojelulain mukaisia valvontatehtäviä voidaan kehittää lähivuosien aikana huomioiden aluehallinnon uudistuksesta ja tuottavuusohjelmista johtuvat muutokset työympäristössä. Tällä tarkoitetaan ennen kaikkea valvonnan toimintaedellytysten turvaamista resurssien vähentämisessä.

Selvityksen lähtökohdissa on todettu, että ELY-keskusten Y-vastuualueet, samoin kuin niiden edeltäjät alueelliset ympäristökeskukset, ovat pystyneet tähän asti toteuttamaan valvontaohjetta (YM 2005) mel-

ko hyvin käytössä olevien resurssiensa mukaisesti. Ohjeen soveltamisessa on kuitenkin ollut alueellisia eroja. Aluehallinnon uudistus on aiheuttanut muutoksia käytettävissä olevissa resursseissa ja tuottavuusohjelman toteuttaminen vähentää myös valvontaan käytettävän henkilökunnan määrää. Viime aikojen toimintaympäristön muutokset edellyttävät selvityksen mukaan vielä aikaisempaa enemmän valvontatyön kehittämistä, töiden priorisointia sekä uusien valvontatoimintatapojen käyttöönottoa.

VALSU-työryhmän raportissa on esitetty Teräsvirran ja Timosen (2006) selvityksen pohjalta tehty linjaus ELY-keskusten Y-vastualueiden toiminnan keventämiseksi. Ehdotus on jätetty ympäristöministeriölle jatkovalmistelun pohjaksi. Valvontaa koskevia linjauksia ovat mm. seuraavat:

- Panostetaan ydintehtäviin, muita tehtäviä karsitaan.
- Yksi keskeinen ydintehtävä on ympäristönsuojelu, joka käsittää ympäristönsuojelulainsäädännön ohjauksen ja valvonnan, pohjavesien suojelun ohjauksen ja valvonnan sekä vesienhoitolain ja jätelainsäädännön toimeenpanon.
- Tehtävien karsimisella saadaan tuottavuushyötyä, resursseja voidaan kohdentaa ydintehtäviin ja uusien haasteiden vaatimiin välttämättömiin lisäsatsauksiin.
- Tehtävien ulkoistamisella helpotetaan toiminnan volyymin muuttamista todellisten tarpeiden mukaan ja saadaan selkeytettyä tehtäväkokonaisuuksia.
- Muiden toimintojen keventämis- ja tehostamistoimia ovat sisäisten prosessien keventäminen, palvelu- ja laatutavoitteiden suhteuttaminen voimavaroihin, tehtävien ja erityisasiantuntemuksen keskittäminen ja sähköisten palveluiden kehittäminen.
- Palvelujen oston osalta esitetään selvitettäväksi valvontatarkastusten ulkoistaminen siltä osin kuin tarkastusten sisällöstä on riittävän tarkoin säädetty.
- Valvonnassa otetaan käyttöön valvontamaksut.
- Vähennetään valvonnan tarkastuskäyntejä, laajennetaan toiminnanharjoittajien raportointivelvollisuutta.

VALSU-raportissa on edelleen todettu, että ympäristönsuojelulain tultua voimaan vuonna 2000 käytössä olleiden resurssien kohdentamisessa asetettiin ympäristölupien valmistelutyö valvontatyön edelle. Valvontatoimet onkin kohdistettu pääsääntöisesti kiireellisimpiin tapauksiin. Lupatehtävien painottumisen ja yleisen sääntelyn puuttumisen vuoksi ei lupien valvontaan ole syntynyt yhtenäistä valvontakulttuuria ja valvontakäytännöt ovat olleet aluekeskukohtaisia. Aluehallinnon uudistuksen yhteydessä luvituksen ja valvontatyön resurssit määritettiin ympäristöministeriössä tehtyjen selvitysten perusteella. Käytäntö on osoittanut valvontatyön resurssit liian vähäisiksi.

4.2.2 Toiminnanharjoittajien odotuksia

Valvonnan kehittämistarpeita on arvioitu mm. toiminnanharjoittajien odotuksia kartoittamalla. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksessa tehtiin vuonna 2006 eri toimialoja edustaneille yrityksille suunnattu valvontaan ja sen kehittämiseen liittyvä kyselytutkimus (Pulkkanen 2006). Kyselyssä tuli esiin mm. seuraavia kehittämistä vaativia asioita:

- tavoitettavuus ja palvelun nopeuden parantaminen
- palautteen antaminen raportoinnista
- ilmoitus- ja tiedotuskäytäntöjen kehittäminen häiriö- ja poikkeustilanteissa
- tarkastusten valmistelun ja suunnitelmallisuuden parantaminen
- ympäristöjärjestelmien hyödyntäminen viranomaisvalvonnassa
- tarkastuskäynnillä esille otettavien muiden kuin ympäristölupa suoranaisesti liittyvät asioiden käsittely (mm. lainsäädännön muutokset, BAT, laitoksen tulevaisuuden näkymät).

Uudenmaan ympäristökeskuksessa vuonna 2009 toiminnanharjoittajille pidetyssä tilaisuudessa esitettiin myös näkemyksiä valvonnan kehittämistarpeista ja -kohteista. Valvojilta toivottiin mm. entistä enemmän palautetta, selkeitä ja yksiselitteisiä vastauksia, lupamääräysten tulkintaa sekä suunnitelmien nopeaa tarkistamista. Toiminnanharjoittajat esittivät myös toiveenaan, että tarkastuksia tehtäisiin riittävän usein tiedon saannin turvaamiseksi ja toiminnan luvanmu-

kaisuuden todentamiseksi. Esille tuli myös yhtenäisen valvontalinjan saaminen koko maahan.

Metsäteollisuus ry on kommentoissaan ympäristönsuojelulain uudistamisesta (Blomfelt 2011) todennut, että vapaaehtoisia ympäristönsuojelutoimia, kuten EU:n EMAS-järjestelmää ja kansainvälistä ISO 14001-standardia tulisi nykyistä paremmin hyödyntää lupaprosessissa ja valvonnassa. Metsäteollisuuden kommenttien mukaan vapaaehtoisten sertifioitujen ympäristöjärjestelmien käytön tulisi vähentää valvontaa. Ympäristöhallintajärjestelmiä tulisi myös huomioida, jos mietitään mahdollisia valvontamaksuja. Metsäteollisuuden näkemyksen mukaan valvonnan tulisi kuitenkin olla verovaroin rahoitettavaa toimintaa. Toiminnanharjoittajat ovat lisäksi ilmaisseet kantanaan valvonnan kehittämissuunnitelmista, että viranomaisvalvonnan vähentämisen ja omavalvonnan lisäämisen ei tulisi merkitä raportointivelvoitteiden lisäämistä. Sen sijaan toiminnanharjoittajat ovat toivoneet päällekkäisten velvoitteiden karsimista.

4.2.3 Eri viranomaistahojen yhteistyö

Niin kuin edellä todettiin, lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyötä on pohdittu erityisesti YLVA-työryhmässä. Yhtenä keskeisimmistä yhteistyömuodoista lupa- ja valvontaviranomaisen välillä voidaan pitää ympäristö- ja vesilupahakemuksista annettavia yleisen ympäristöedun ja toiminnan ympäristönsuojelulain mukaisen valvontaviranomaisen lausuntoja. Ympäristönsuojelulain mukaisen valvontaviranomaisen eli ELYn Y-vastuualueen lausunto tulee aina saada erillisenä ELYn muiden vastuualueiden lausunnonantona.

ELYn Y-vastuualueen kannanottoa lausunnossa lupaviranomainen pitää tarpeellisena ja jopa välttämättömänä mm. seuraavalta osin:

- YVA-menettelyn soveltamisen tarpeen tarkistaminen
- kannanotto siihen, voidaanko lupa myöntää
- tarve ja perusteet muuttaa olemassa olevan toiminnan lupamääräyksiä
- kannanotto tarkkailun tarpeeseen ja esitettyihin tarkkailusuunnitelmiin sekä kannanotto raportointiin ja sen tiheyteen

- pohjaveden suojelutarve ja siihen liittyvät vaatimukset
- alueen ympäristön tila ja siihen perustuvat vaatimukset päästörajoihin
- arvio toiminnan vaikutuksista vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden toteutumiseen tai mahdolliseen vaarantumiseen
- kaavoitukseen ja maankäytön suunnitteluun liittyvät sekä muut rakennettuun ympäristöön liittyvät näkökohdat
- sellainen lupakäsittelyn kannalta oleellinen tieto laitoksen toiminnasta, joka ei käy ilmi hakemuksesta eikä ole saatavissa muualta.

Mikäli kaikkien pyydettyjen lausuntojen antaminen ei ole mahdollista, tärkeimmiksi tulisi luokitella toiminnot, joiden haitalliset ympäristövaikutukset ovat tai voivat olla merkittävät tai joissa erilaisten valvontaa palvelevien tarkkailujen painoarvo on suuri. Näin on esim. massa- ja paperiteollisuuden tuotantolaitoksissa.

Lupa- ja valvontaviranomaisten lisäksi on hallinnon sisällä havaittu tarvetta kehittää yhteistyötä myös muiden viranomaistahojen kuten TUKESin ja elintarviketurvallisuusvirasto Eviran kanssa, ja myös toiminnanharjoittajat ovat pitäneet tätä tarkoituksenmukaisena. TUKESin kanssa tehtävän yhteistyön uskottaisiin vähentävän esim. päällekkäisiä raportointivelvoitteita.

4.2.4 Kehittämisehdotuksia

VALSU-työryhmä antoi työnsä tuloksena ehdotukset valvonnan kehittämiseksi. Seuraavassa on esitetty kohdan A mukaiset toimenpide-ehdotukset keskeisistä ympäristönsuojelun valvontatehtävistä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa ja niiden priorisointi käytettävissä olevien voimavarojen puitteissa sekä tämän selvityksen kannalta keskeisissä kohdissa tarkennukset:

1. Turvataan ammattitaitoisen valvontatyön resurssit ELY-keskuksissa.
2. Keskeiset valvontatehtävät sekä ilmoitus- ja rekisteröintimenettelyt hoidetaan laadukkaasti.

3. Keskeiset valvontatehtävät ja niiden priorisointi

- Vahinko- ja poikkeukselliset tilanteet hoidetaan välittömästi hyvässä yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa.
- Luparikkomuksiin puututaan viivytyksettä. Tarvittaessa käynnistetään hallintopakkomenettely ja/tai tehdään ilmoitus poliisille.
- Yleisöilmoitukset käsitellään ripeästi ja ryhdytään toimenpiteisiin ympäristönäkökohdat huomioon ottaen.
- Laitosvalvonnassa määräaikaistarkastukset tehdään riskitarkastelun pohjalta määräytyvän taajuuden mukaan. Luodaan menettelyt riskitarkastelulle.
- Tarkastuskäynneillä ennakoidaan muutostilanteita ja ennaltaehkäiseviä toimia sekä edistetään yleisiä ympäristönsuojelutoimia.
- Tarkastusten määrä ja painopisteet tarkistetaan vuosittain valvontasuunnitelmassa käytössä olevien henkilöresurssien mukaisesti.
- Ympäristöministeriön v. 2005 laatima ympäristölupien valvontaohje päivitetään.

4. Muita kuin keskeisiä valvontatehtäviä karsitaan. Valvonnassa hyödynnetään edistämisen ja ohjauksen keinoja.

5. Esitetään valvontatyö maksulliseksi.

6. Toiminnanharjoittajia kannustetaan parantamaan laitosten toiminnan seurantaan osana laatu- ja ympäristöjärjestelmiä sekä tiedostamaan toiminnan ympäristövaikutukset, mahdolliset riskit sekä suunnittelemaan ja toteuttamaan niiden edellyttämät toimenpiteet.

7. Lisätään viranomaisten välistä valvontayhteistyötä.

Eri viranomaisten kanssa tehtäviä yhteistarkastuksia kehitetään oman valvontatyön kannalta tarkoituksenmukaisissa kohteissa. Kemikaalilain mukaisessa valvonnassa edistetään yhteistyötä TUKESin ja kemikaalilain ja Reach-asetuksen mukaisten valvontaviranomaisten kanssa. Viranomaisten välisiä toimivaltakysymyksiä selkeytetään.

8. Käytetään kevennettyjä menettelyjä.

- Sähköistä asiointia hyödynnetään aikaisempaa enemmän hyväksymismenettelyissä.
- Otetaan käyttöön kevennetyt päästötarkkailuohjelmien hyväksymismenettelyt.
- Luodaan kevennetyt vaikutustarkkailuohjelmien hyväksymismenettelyt.
- Selvityksiä voidaan hyväksyä tarkastuspöytäkirjoissa.

Kohdassa B on esitetty toimenpide-ehdotukset ELY-keskuksen sisällä ja välillä sekä mahdollisista keskitettävistä tehtävistä:

9. ELYjen Y-vastuualueiden välistä valvontayhteistyötä lisätään ja kehitetään.

10. ELYjen sisäisessä yhteistyössä hyödynnetään ELY:n eri vastuualueiden osaamisesta saatava synergiaetu.

Kohdassa C on esitetty toimenpide-ehdotukset ELY-keskusten yhteistyöstä aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen kanssa ympäristölupien valmistelussa sekä yhteistyöstä kunnan ympäristönsuojelu- ja valvontaviranomaisten kanssa:

11. Luodaan yhteiset pelisäännöt yhteistyöstä ja työnjaosta AVlen ympäristölupavastuualueiden kanssa.

12. Edistetään ELYjen ja AVlen välistä valvojien ja luovuttajien välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta.

13. Kehitetään ja ylläpidetään VAHTI-tietojärjestelmää siten, että se palvelee valvonnan lisäksi mahdollisimman hyvin myös lupaprosessin tarpeita.

14. Tiivistetään yhteistyötä kuntien ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa ja selkeytetään valvontaviranomaisten välisiä toimivaltakysymyksiä.

15. Varaudutaan vahinko- ja poikkeustilanteiden tehokkaaseen hoitamiseen yhteistyössä kuntien viranomaisten kanssa.

Valvontaa pyritään kehittämään myös valvontaviranomaisten yhteistyön pohjalta Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa laaditulla valvonnan laatujärjestelmällä. Järjestelmä on luotu ympäristöministeriön asettamassa ympäristönsuojelulain, vesilain ja jätelain valvon-

nan toimintamallin kehittämisryhmässä. Valvontamallin ylläpitoa varten asetettiin erillinen ylläpitoryhmä, joka vastaa mallin ylläpidosta ja jatkokehittämisestä. Toimintamallit on toteutettu ympäristöhallinnon yhteistä esitystapaa noudattaen. Kehitystyössä kuvattiin oleelliset valvontaan liittyvät prosessit, tehtiin vastavat toimintaohjeet ja dokumenttipohjat sekä kerättiin valvontaan liittyvää viiteaineistoa.

Ympäristönsuojelulain toimintamalli (YSL-malli) sisältää seuraavat mallit alakohtineen (Toikka 2011):

- Toimintamalli (yleismalli valvonta-asian kulusta)
- Ilmoitusvelvollisuus
- Lupavalvonta
- Muut valvonnan alaiset toimet.

Laatujärjestelmän keskeisenä osana on esitetty valvonta-asian yleinen käsittelyprosessi-alamalli. Se on yleinen valvonta-asian käsittelyyn soveltuva malli, johon on koottu valvonta-asioiden peruskulku. Malli sisältää seuraavat alakohdat:

1. Asian vireillepano
2. Toimivallan ja asian laadun selvittäminen
3. Selvitysten ja täydennysten hakeminen
4. Mahdollinen tarkastus
5. Asianosaisten kuuleminen
6. Kannanmuodostus ja ratkaisu
7. Tiedoksianto
8. Seuranta.

Lisäksi toimintamallissa on esitetty hallintopakko-prosessi, rikosasian käsittelyprosessi sekä valvontatoimet epäiltäessä lainvastaista tilannetta. Valvonnan laatujärjestelmää pyritään kehittämään niin, että työpöydällä tapahtuva valvontatyö voidaan jatkossa kokonaisuudessaan tehdä luodussa järjestelmässä.

4.3 Lainsäädännön muutostarpeet ja muutosten vaikutukset

Kansallinen ympäristölainsäädäntö on käymässä läpi useita muutoshankkeita. Suurimmat muutokset aiheutuvat teollisuuden päästödirektiivin täytäntönpa- nostasta, minkä lisäksi mm. ympäristönsuojelulakiin on havaittu tarkistamisen tarvetta muissakin hankkeissa.

Vuoden 2011 alkupuolella on hyväksytty jätelainsäädännön ja vesilain uudistaminen, jotka omalta osaltaan tuovat muutoksia myös ympäristönsuojelulakiin. Lisäksi ympäristönsuojelulakia pidetään nykyisellään vaikeaselkoisena (Perustuslakivaliokunnan lausunto 23/2009). Tämän vuoksi IED:n tuomien muutosten yhteydessä ympäristönsuojelulakia esitetään muutettavaksi laajemminkin.

4.3.1 IED:n edellyttämistä muutoksista nykyiseen lainsäädäntöön

Teollisuuden päästödirektiivin vaikutuksia ympäristönsuojelulakiin ja muuhun kansalliseen lainsäädäntöön on ympäristöministeriön toimeksiannosta arvioitu yksityiskohtaisesti Helsingin yliopiston työryhmän tekemässä selvityksessä (Puheloinen ym. 2011). Raportissa on myös annettu hahmotelmat säädös- muutoksiksi ja perusteltu niitä lyhyesti. IED:n johdosta ympäristönsuojelulakiin on tulossa uusia tai muuttuneita pykäläiä ja eräitä muutoksia olisi tehtävä myös ympäristönsuojeluasetukseen. Raportissa todetaan, että tärkein muutos IED:ssä verrattuna aiempaan IPPC-direktiiviin ja nykyiseen YSL:iin on parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskeva merkittävä periaatteellinen ja käytännön toimintaakin koskeva muutos. IED:n mukaan BAT-vertailuasiakirjojen BAT-päätelmiin sisältyvät päästötasot tulisivat sitoviksi. Tapauskohtainen poikkeaminen olisi edelleen mahdollista, mutta tarkasti säädelyin ja tiukoin edellytyksin. Tämä tarkoittaa käytännössä normiohjauksen lisäämistä ja tapauskohtaisen harkinnan vähentämistä. Käytännössä sitovuuden lisääminen tekee BAT-vertailuasiakirjojen BAT-päätelmistä hyvin pitkälti säädöksiin verrattavissa olevia kokonaisuuksia. BAT-päätelmät hyväksytään sääntelymenettelyssä (päättös 1999/468/EY 5, 7 ja 8 artikla).

IED:n 23 artiklassa on annettu yksityiskohtaiset valvontaa koskevat säännökset, jotka myös aiheuttavat tarvetta uusiin säännöksiin kansallisessa lainsäädännössä. Esimerkiksi laitostarkastusten tiheydestä on säädettävä lainsäädännön tasolla. Tarkastustiheyden määrittävistä ympäristöriskien arvioinnin perusteista on myös säädetty 23 artiklassa. Lainmuutoksen ei uskota merkittävästi vaikuttavan nykyisiin valvontakäytäntöihin. Valvontaluokkien muuttaminen ympäristöriskien arvioinnin perusteella on kuitenkin periaatteessa mahdollista.

Laitoksen sulkemisesta säädetään IED:ssä tarkemmin kuin IPPC-direktiivissä. 22 artiklassa otetaan käyttöön perustilaselvitys, joka toiminnanharjoittajan olisi laadittava, jos laitoksen toimintoihin liittyy merkityksellisten vaarallisten aineiden käyttö, tuotanto tai ympäristöön päästäminen. Perustilaselvitystä käytettäisiin hyväksi laitoksen toiminnan päättyessä sen arvioimiseksi, onko maaperän tai pohjaveden tila muuttunut toiminnan johdosta.

IED:ssä on monia uusia määritelmiä tai määritelmien täsmennyksiä tai muutoksia IPPC-direktiiviin ja sektorikohtaisiin direktiiveihin nähden. Tärkeitä kokonaan uusia määritelmiä ovat esimerkiksi BAT-päätelmät, parhaaseen käytettävissä olevaan tekniikkaan liittyvä päästötaso ja uusi tekniikka (3 artiklan 12–14 kohdat) sekä perustilaselvitys (3 artiklan 19 kohta). IED:ssä on määritelty myös useita muita nykyisessä YSL:ssä määrittelemättömiä käsitteitä, kuten päästö, aine, laitos, ympäristölaatu normi, lupa, vaarallinen aine, lähtötilanneraportti sekä useat BAT-liitännäiset käsitteet.

IED korvaa myös eräät teollisia toimintoja koskevat erityisvaatimukset, joista aiemmin on säädetty omina toimialakohtaisina direktiiveinä, minkä johdosta vastaavat kansalliset valtioneuvoston asetukset olisi uudistettava.

Seuraavissa kohdissa on käsitelty edellä mainitun raportin tehneen työryhmän kannanottoja kansallisen lainsäädännön kehittämiseen. On kuitenkin huomattava, että asiaa käsitellään edelleen työryhmissä ja esitykset voivat joiltain osin muuttua olennaisestikin. Tässä esitettyjä ajatuksia on siksi pidettävä lähinnä suuntaa antavina.

4.3.2 Ympäristönsuojelulain uudistamisesityksiä

Luvanvaraisuutta ja lupaharkintaa koskeviin YSL:n säännöksiin IED vaikuttaa suoraan muutamassa kohdassa. Puhelaisen ym. (2011) raportissa esitetään olennaista muutosta koskevan säännöksen erottamista omaksi säännöksekseen. Samalla olennaisen muutoksen määritelmää täsmennettäisiin. Olennaisen muutoksen arvioinnissa keskeinen lähtökohta on muutoksen ympäristövaikutus tai vaikutus riskiin.

Lupahakemusvaiheeseen liittyen ainoa IED:n aiheuttama muutos on velvoite tietoverkkojen käyttämisestä kuulutuksissa. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi esitetään siirrettäväksi ympäristönsuojeluasetuksesta YSL:iin. Tämä perustuu siihen, että IED:n myötä on tarpeen viitata lakitasolla tähän säännökseen.

Lupapäätöstä koskeviin YSL:n säännöksiin IED aiheuttaa myös muutoksia muutamassa kohdassa. IED:n alaisten eli suurten laitosten lupien tarkistamista koskeva säännös esitetään siirrettäväksi erilliseen suuria laitoksia koskevaan lukuun. Toiminnan lopettamista koskeva säännös siirrettäisiin lupapäätöksen voimassaoloa koskevien muiden säännösten yhteyteen.

IED:n alaisia laitoksia koskevaa erillistä lukua perustellaan sillä, että BAT-päätelmien soveltamisesta johtuen olisi kansallisiin toimintoihin ja suuriin laitoksiin sovellettava osittain eri säännöksiä. BAT-määritelmien kanssa samassa pykälässä säädettäisiin asetuksenantovaltuudesta, jonka mukaan valtioneuvoston asetuksella säädetään IED:n nojalla annetuista BAT-päätelmistä. Raportissa on päädytty hahmottelemaan BAT-päätelmiin viittaaminen siten, että jokaisesta BAT-päätelmästä annettaisiin vastaava valtioneuvoston asetus tai vaihtoehtoisesti ympäristöministeriön asetus.

Suurten laitosten lupamääräyksiä asetettaessa otettaisiin lakiesityksen mukaan lähtökohdaksi BAT-päätelmiä koskevat valtioneuvoston asetukset. Lupaviranomainen voi asettaa myös tiukempia lupamääräyksiä kuin BAT-päätelmissä kuvattua parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttämällä voidaan saavuttaa, erityisesti ympäristölaatuvaatimusten niin edellyttäessä. Lupamääräyksissä olisi asetettava päästöarvot, joilla varmistettaisiin, ettei BAT-päätelmien mukaisia parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan liittyviä päästötasoja ylitettäisi. Suurten laitosten tarkkailua koskevien lupamääräysten olisi perustuttava valtioneuvoston asetuksella annetuissa BAT-päätelmissä kuvattuihin tarkkailua koskeviin päätelmiin.

Lisäksi säädettäisiin poikkeamisesta BAT-päätelmien päästötasoista sekä tilapäisestä poikkeamisesta koskien uusien tekniikoiden testausta ja käyttöä. BAT-päätelmien päästötasosta poikkeamista koskevassa säännösluonnoksessa todetaan, että lupaviranomai-

nen voi erityistapauksissa lupapäätöksessä asettaa määritellystä päästötasosta poiketen lievempiä päästöjen raja-arvoja. Poikkeaminen on mahdollista vain, jos arvioidaan, että asetuksella säädetyissä BAT-päätelmissä kuvattujen parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan liittyvien päästötasojen noudattaminen johtaisi suhteettoman korkeisiin kustannuksiin verrattuna saavutettaviin ympäristöhyötyihin joko kyseessä olevan laitoksen maantieteellisen sijainnin tai paikallisten ympäristöolojen vuoksi tai kyseessä olevan laitoksen teknisten ominaisuuksien vuoksi. Poikkeaminen ei saa kuitenkaan aiheuttaa merkittävää pilaantumista eikä vaarantaa ympäristönsuojelun korkean tason saavuttamista kokonaisuudessaan.

Suurten laitosten ympäristölupien tarkistamista koskevassa säännöshahmotelmassa olisi uutta lupien tarkastamisen kytkeminen laitoksen pääasialliseen toimintaan liittyvän BAT-päätelmän laatimiseen tai uusimiseen. Tällaisessa tilanteessa kaikki laitosta koskevat lupamääräykset tarkistettaisiin ja tarvittaessa muutettaisiin. Tarkistamisessa olisi otettava huomioon kaikki uudet ja ajan tasalle saatetut BAT-päätelmistä annetut asetukset, joita laitokseen sovellettaisiin. BAT-päätelmistä annettavissa asetuksissa säädettäisiin, mihin mennessä luvat olisi oltava tarkistettuna. Tämä tapahtuisi neljän vuoden kuluessa siitä, kun BAT-päätelmää koskeva päätös on tehty unionitasolla.

IED:n vaatimusten mukaisesti YSL:n suurten laitosten luvussa säädettäisiin myös velvoitteesta perustilaselvityksen laatimiseen. Selvitys olisi laadittava ja toimitettava valvontaviranomaiselle uusien laitosten osalta ennen laitoksen toiminnan käynnistämistä ja olemassa olevien toimintojen osalta ennen laitoksen luvan saattamista ajan tasalle ensimmäisen kerran 7.1.2013 jälkeen.

Valvontaa, ympäristötarkastuksia ja hallintopakkoa koskeva YSL:n luku uudistuisi joiltain osin nykyisestä. Valvonnan järjestämistä koskeva pykälä siirrettäisiin luvun alkuun ja muutettaisiin IED:n 23 artiklan vaatimusten mukaiseksi. Säännösmuutoshahmotelma velvoittaisi laatimaan valvontasuunnitelmia nykyisen alueellisen tason lisäksi myös paikalliselle ja kansalliselle tasolle. Lisäksi annettaisiin säännökset valvontasuunnitelman sisällöstä ja ympäristötarkastuksista. Valvontasuunnitelman mukaisista ympäristötarkastuksista ja muista kuin valvontasuunnitelman mukai-

sista ympäristötarkastuksista säädettäisiin tarkemmin valtioneuvoston asetuksella.

Nykyiseen YSL 81 §:n mukaiseen ilmoitusvelvollisuutta toiminnan muutoksista ja luvanhaltijan vaihtumisesta koskevaan säännökseen olisi tulossa IED:n edellyttämä täydennys, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on myös ilmoitettava kaikista suunnitteilla olevista toiminnan muutoksista tai laajennuksista, joilla voi olla ympäristövaikutuksia. Lisäksi valvontaviranomaisen olisi tehtävä tarvittavat toimituksia koskevat muutokset tietojärjestelmään.

4.3.3 Muiden säädösten muutosesityksiä

Ympäristönsuojelulain lisäksi myös muita säädöksiä joudutaan muuttamaan IED:n täytäntöönpanon yhteydessä ja muista muutostarpeista johtuen. Puheloisen ym. (2011) raportissa on esitetty muutosehdotuksia mm. ympäristönsuojeluasetukseen, LCP-asetukseen ja jätteenpolttoasetukseen.

Ympäristönsuojeluasetuksen suurten laitosten lupahakemuksen erityistä sisältöä koskevaan säännöhdotukseen tulisi nykyiseen verrattuna täydennyksiä tuotettavan energian tietoja sekä jätteiden synnyn ehkäisemistä ja jätteiden hyödyntämistä koskien. Säännökseen lisättäisiin uusi alakohta, jossa hakemukseen vaadittaisiin tiivistelmä hakijan tarkastelemista ehdotetun teknologian, tekniikoiden ja toimenpiteiden päävaihtoehdoista IED:n vaatimusten mukaisesti. Lisäksi suuren laitoksen lupahakemuksessa tulisi olla uudistetussa YSL:ssä mainittu perustilaselvitys.

Lupapäätöksen tarkistamista ja määräaikaisen luvan uudistamista koskevan hakemuksen säännöstä tarkennettaisiin siten, että siinä annettaisiin esimerkit muista tiedoista, jotka ovat tarpeen hakemuksen käsittelemiseksi sekä lupamääräysten muuttamiseksi. Näitä tietoja voivat olla esimerkiksi päästötarkkailun tulokset ja muut tiedot, joiden perusteella on mahdollista verrata laitoksen toimintaa parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja siihen liittyviin päästötasoihin.

Lupahakemuksen käsittelyä ja lupahakemuksen sisältöä koskeviin säännöksiin esitetään yksittäisiä tarkennuksia, joista useimmat eivät suoraan liity IED:n täytäntöönpanoon. Lupapäätöksen perusteleminen esitetään siirrettäväksi omaksi säännöksekseen.

Tähän pykälään tulisi IED:n 24 artiklan pohjalta lisäys, jonka mukaan lupapäätöksestä on käytävä ilmi kyseessä olevaan laitokseen tai toimintoon mahdollisesti liittyvät parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskevat asiakirjat. Lisäksi lupapäätöksessä on vertailtava päästöjen raja-arvoja ja muita lupamääräyksiä suhteessa parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja siihen liittyviin päästötasoihin.

Tarkastuksia koskevan säännösehdotuksen mukaan tarkastuksia olisi tehtävä riittävän usein ja valvontaviranomaisen laatiman ohjelman mukaan. Laitosvierailujen tiheys olisi määritettävä ympäristöriskien järjestelmällisen arvioinnin perusteella ja laitosvierailujen tiheydelle asetettaisiin maksimipituudet: suurten laitosten kohdalla laitosvierailu olisi tehtävä suurimmat riskit sisältävissä laitoksissa vähintään kerran vuodessa ja alhaisimmat riskit sisältävissä laitoksissa vähintään kerran kolmessa vuodessa. Riskinarviointi tehtäisiin säännöksessä esitetyillä arviointiperusteilla.

Riskinarvioinnin perusteella olisi periaatteessa mahdollista muuttaa myös massa- ja paperitehtaiden tarkastusvälejä. Nämä laitokset on nykyään lähtökohtaisesti luokiteltu I valvontaluokkaan eli kerran vuodessa tarkastettaviin. Näin ollen joissain tapauksissa voisi olla mahdollista harventaa tarkastusväliä perustuen ympäristöriskien vähenemiseen.

Muita kuin valvontasuunnitelman mukaisia tarkastuksia koskeva säännös sisältäisi viittaukset YSL:n mukaisiin poikkeustilanteisiin. Tarkastus olisi tehtävä myös vaaratilanteiden johdosta sekä YSL:n, sen nojalla annettujen asetusten ja luvan noudattamatta jättämisten tutkimiseksi. Ympäristötarkastuksen suorittavasta valvontaviranomaisesta säädettäisiin nykyiseen tapaan koskien sekä valvontasuunnitelman mukaisia että muita tarkastuksia. Suurten laitosten ensisijaisena valvontaviranomaisena säilyisi näin ollen ELY-keskus.

Viranomaisia koskevissa erinäisissä säännöksissä on Suomen ympäristökeskuksen tehtäviä esitetty tarkennettavaksi siten, että sen tehtäviin kuuluisi myös huolehtia uusien ja ajan tasalle saatettujen BAT-päätelmien julkaisemisesta sekä kannustaa uusien tekniikoiden, erityisesti BAT-vertailuasiakirjoissa määriteltyjen uusien tekniikoiden, kehittämistä ja soveltamista.

IED:n toimeenpano tuo muutoksia myös sektorikohtaisiin asetuksiin. Metsäteollisuuden toimintoihin vaikuttavia näistä ovat suurten polttolaitosten asetus eli LCP-asetus sekä jätteenpolttolaitosten asetus.

LCP-laitoksia koskeva sääntely muuttuu IED:n johdosta monelta osin. Osa muutoksista näkyy ympäristönsuojelulaissa edellä esitetyllä tavalla, mutta myös LCP-asetukseen tulee useita muutoksia. Toisin kuin nykyisessä LCP-asetuksessa, uudessa asetuksessa ei jätettäisi sellutehtaiden soodakattiloita ja meesauneja soveltamisalan ulkopuolelle. Soveltamisalan rajauksista säädettäisiin jatkossa lakitasolla. Toisaalta esim. soodakattiloille ei sovellettaisi asetuksen liitteissä annettavia päästöraja-arvoja. IED:n myötä määritelmiin tulee useita uusia kohtia. Päästöjen raja-arvot ja niiden noudattaminen on määritelty osin uudestaan uudessa asetusehdotuksessa. Asetuksen liitteissä esitettäviä polttolaitoksien päästöjen raja-arvoja on tiukennettu sekä uusien että vanhojen laitosten osalta.

Myös jätteenpolttolaitosten asetukseseen on tulossa useita muutoksia. Suuri osa niistä on IED:n edellyttämiä sanamuodon muutoksia. Soveltamisala ja sen rajaukset samoin kuin keskeisimmät määritelmät nostettaisiin lakitasolle. Ensiömassan tuotannon tai massasta valmistettavan paperin tuotannon yhteydessä syntyvä kuituainetta sisältävä kasviperäinen jäte rajattaisiin edelleen asetuksen soveltamisalueen ulkopuolelle, samoin kuin puujäte. Jätteenpolton soveltamisalaa on tarkennettu jätteenpolttodirektiiviin verrattuna kaasutetun jätteen osalta siten, että säännöksiä ei sovelleta kaasutus- tai pyrolyysilaitoksiin, joiden tuotekaasut on puhdistettu. Lisäksi jätettä käyttäviä rinnakkaispolttolaitoksia koskevia vaatimuksia on tiukennettu ja toisaalta lisätty joustoja päästöjen seurannassa ja mittauksissa.

4.3.4 Työryhmien näkökohtia lainsäädännön muutostarpeisiin

Tarvetta lainsäädännön muutoksiin ja säännösten tulkintaohjeisiin on jossain määrin pohdittu myös viranomaistyöryhmissä. YLVA-työryhmän (2011) raportissa on esitetty seuraavanlaisia lainsäädäntöön liittyviä tarkennusehdotuksia:

- Esitetään lainsäädäntöä muutettavaksi siten, että ELY käsittelee sille delegoidun tarkkailusuunnitelmaesityksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä tarkkailun järjestämisestä.
- Useaa toimijaa koskeva tai laaja yksittäinen vaikutustarkkailusuunnitelma, päästö- ja käyttö-tarkkailusuunnitelman muutos tai suunnitelman yksityiskohdista sopiminen käsitellään ELYssä, jos muutossuunnitelma ei ole ristiriidassa ympäristöluvassa annettuihin määräyksiin nähden. Tästä esitetään tehtäväksi tarkentava säädösmuutos.
- Kansallisessa lainsäädännössä pyritään siihen, että säädösmuutosten toimeenpano ei aiheuta ”ylimääräisiä” lupa- ja lausuntokierroksia.

Näistä ensimmäisen ja toisen kohdan toteuttaminen merkitsisi täydennyksiä lähinnä tarkkailumääräyksiä koskevaan nykyiseen YSL 46 §:ään. Kolmannen kohdan osalta raportissa on todettu, että säädösten toimeenpanossa tulisi pyrkiä siihen, että tarkistukset voidaan tehdä siinä aikataulussa, kun lupien tarkistaminen muutenkin tapahtuu. Tämä varmistettaisiin säädösmuutosten yhteydessä siirtymäsäännöksillä. Toisaalta säädösmuutosten taustalla olevissa direktiiveissä on joissakin tapauksissa annettu aikatauluja, joita kansallisesti ei voida soveltaa toisin.

VALSU-työryhmän (2010) raportissa on annettu mm. seuraavanlaisia ehdotuksia lainsäädännössä huomioitaviksi asioiksi erityisesti valvonnan ja hallinnollisten menettelyjen kehittämisen näkökulmasta:

- Lainsäädännön muutosten yhteydessä tarkastellaan ja kirjataan muutoksen aiheuttamat valvonnan lisäresurssitarpeet ja huolehditaan riittävien resurssien turvaaminen.

- Lainsäädännön valmistelutyössä huolehditaan yleisesti kevennettyjen hallinnollisten menettelyjen edistämisestä.
- Valvonnan maksullisuuden valmistelussa huomioidaan maksuperusteiden selkeys ja helppo käytännön toteutus sekä kustannusvastaavuus.
- Toiminnanharjoittajien veloitteiden laiminlyöntien sanktiointi huomioidaan ympäristönsuojelulain muutoksen valmistelussa.
- Valvontamenettelyjä kevennetään vaikutuksiltaan vähäisissä toiminnoissa ja valvonnan painopistettä siirretään toiminnanharjoittajien oman seurannan suuntaan.
- Viranomaisten välisiä toimivaltakysymyksiä selkeytetään.
- Toiminnanharjoittajien velvollisuuksia lisätään siten, että toiminnanharjoittajat veloitetaan toimittamaan raportointitiedot tietojärjestelmiin sähköisesti suoraan tallettaviksi sekä ilmoittamaan raportointitiedot siten, että tarkkailutuloksia on verrattu lupamääräyksiin ja mahdolliset luparikkomukset ja raja-arvojen ylitykset on ilmoitettu nykyistä selkeämmin.

Kevennetyillä hallinnollisilla menettelyillä tarkoitetaan raportissa mm. päästötarkkailu- ja vaikutustarkkailuohjelmien hyväksymismenettelyjä. Päästötarkkailujen osalta halutaan vaikuttaa siihen, että luvissa määrätään aikaisempaa tarkemmin päästö- ja käyttö-tarkkailun reunaehdot, jolloin tarkkailusuunnitelmien hyväksymisen yhteydessä ELYlle jää harkintaa menetelmistä ja toimintatavoista tai muista vastaavista tarkennuksista. Hyväksymismenettelyssä pyydetään lausunto kunnalta ja suunnitelmasta annetaan hallintopäätös julkipanon jälkeen.

Ympäristöministeriön asettamassa lainsäädäntö-hankkeessa tehdyssä muistiossa (YM 2011) on annettu linjauksia ympäristönsuojelulain kehittämiseksi. Hankkeessa on mm. ryhmitelty luvanvaraiset toiminnot neljään eri ryhmään. Metsäteollisuuden toiminnot kuuluvat pääosin ympäristövaikutuksilta merkittävimpään ryhmään A1, johon kuuluisivat kaikki teollisuuspäästädirektiivin mukaan luvanvaraiset toiminnot, joihin sovellettaisiin direktiivin aineellisia säännöksiä. Tähän laitosryhmään samoin kuin toiseen ryhmään A2 kuuluvat laitokset käsiteltäisiin yhtä laajasti ja samanlaisessa menettelyssä kuin vastaavat hakemukset nykyisinkin. Linjauksissa todetaan,

että lupamääräyksien tulisi olla paitsi lainsäädännön mukaisia niin myös ympäristönsuojelun kannalta tehokkaita. Toiminnanharjoittajan tulisi pystyä ne täyttämään ja viranomaisten tulisi pystyä toteamaan joko toiminnanharjoittajan antamien tarkkailutietojen taikka omien toimiensa kautta, toimiiko laitos lupamääräysten mukaisesti.

Ympäristöministeriön asettama hankeryhmä ehdottaa, että lupamääräykset olisi tarkistettava teollisuus-päästödirektiivin mukaisten toimintojen eli laitosryhmän A1 osalta määräajoin, kuten direktiivi edellyttää. Laitosryhmän A2 toimintojen lupamääräykset olisivat pääsääntöisesti voimassa toistaiseksi ja tulisivat määrävällein tarkistettaviksi vain rajoitetuissa tapauksissa, eli lähinnä toiminnan olennaisen muutoksen (YSL 28 § 3 mom.) tai olosuhteiden olennaisten muutosten (YSL 58 §) yhteydessä.

Lainsäädäntöhankkeen linjausten mukaan valvontaa tulisi kehittää ottamalla käyttöön kevennettyjä menettelyjä mm. muuttamalla päästöjen seurantaohjelmaa ja valvontaa helpottavia sähköisiä menettelyjä. Ympäristölupamääräyksiä tulisi kehittää paremmin valvottaviksi ja tietojen toimittamisessa tulisi keskittyä lupamääräysten toteutumisen seurannan kannalta oleellisiin asioihin sen varmistamiseksi, että laitokset toimivat määräysten mukaisesti. Tätä linjausta kannatetaan myös metsäteollisuudessa. Lisäksi todetaan, että ympäristönsuojelulakiin tulisi lisätä säännökset valvonnan alueellisesta yhteistyöstä eli aluehallintovirastojen ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten yhteisestä valvontaohjelmasta, jossa sovittaisiin valvonnalle yhteisistä tavoitteista.

Metsäteollisuus ry on kommentissaan muistiosta ilmoittanut tavoitteikseen ympäristönsuojelulain täytäntöönpanossa seuraavia asioita (Blomfelt 2011):

- Varsinaista ympäristölupamenettelyä kevennetään ja nopeutetaan
- IED:n määräyksiä ei tiukenneta kansallisesti, vaan direktiivi toimeenpannaan joustavasti Suomessa
- Paikalliset ja laitoskohtaiset eroavaisuudet huomioidaan jatkossakin lupaharkinnassa
- Vapaaehtoisista ympäristönhallintajärjestelmistä saadaan hyötyä.

Metsäteollisuuden kommentteissa kiinnitettiin erityisesti huomiota siihen, että hankeryhmän ehdotusten vaikutukset toimijoihin laitosryhmässä A1 jäävät kysymysmerkiksi. Metsäteollisuuden näkemyksen mukaan tämän laitosryhmän lupaprosesseihin pitäisi myös löytää tehostamis- ja nopeuttamiskeinoja. Lisäksi kiinnitettiin huomiota lupaviranomaisten resurssien riittävyyteen lupaprosesseihin liittyvien keskustelujen käymiseksi toiminnanharjoittajien kanssa.

IED:n vaatimusten osalta Metsäteollisuus ry on todennut, että BAT-poikkeusartiklaa ei tule tiukentaa ympäristönsuojelulaissa ja että perusteltuja poikkeuksia on uskallettava käyttää lupakäytännössä. Lausunnossa viitataan siihen, että BAT-vertailuasiakirjojen päästötasoja ei ole arvioitu kokonaisvaltaisesti vaan päästötasot on määritetty yksi päästöparametri kerrallaan, jolloin integroitu lähtökohta ei toteudu. BAT-vertailuasiakirjat eivät metsäteollisuuden näkemyksen mukaan kata eivätkä pysty kuvaamaan tuotannon eri yhdistelmämahdollisuuksia.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Kuten aiemmissakin selvityksissä on todettu, massa- ja paperiteollisuuden ympäristölupamääräykset ovat viimeisen n. 10 vuoden aikana jossain määrin vaihdelleet luvan myöntäneen viranomaisen mukaan sekä joskus myös tapauksittain saman viranomaisen antamissa luvissa. Lupamääräysten eroavuuden voidaan päätellä johtuvan pitkälti siitä, että eri lupaviranomaisorganisaatioilla ei ole kaikilta osin yhteisiä toimintamalleja. Lisäksi saman organisaationkin sisällä voi esiintyä erilaisia linjauksia tiettyjen lupamääräysten osalta johtuen osin aluehallintouudistuksen aiheuttamista organisaatiouudistuksista. Lupamääräyksiin on toivottu enemmän yhdenmukaisuutta. Toisaalta on myös otettava huomioon tapauskohtaisen harkinnan mahdollisuus laitoksen läheisten ympäristöolosuhteiden mukaan. Jatkossa lupamääräysten voidaan odottaa jossain määrin yhdenmukaistuvan uuden päästödirektiivin vaatimusten ja tulevien BAT-päätelmien sitovuuden lisääntymisen myötä.

Massa- ja paperiteollisuuden ympäristökäytännöt perustuvat pitkälti voimassa olevan BREF-asiakirjan vaatimuksiin. BREFin päivityksen odotetaan valmistuvan vuoden 2012 loppuun mennessä, jolloin uusi BREF-asiakirja ja sen mukana tulevat BAT-päätelmät tulisivat voimaan vuoden 2013 aikana. Uusitusasiakirjassa tulee olemaan merkittäviä muutoksia liittyen esimerkiksi koko teollisuudenalaa koskeviin kuvauksiin ja määrittelyihin, etenkin päästötietojen tuottamiseen ja päästöjen tarkkailuun. Uuden BREFin perusteella tehtävillä BAT-päätelmillä on merkittävä asema tulevien lupien perustana. Tämä edellyttää niiden taustalla olevan päästötiedon todenmukaisuutta ja tarkkaa dokumentointia päästöjen vähentämistoimenpiteistä. Suurimpien haasteiden nähdään liittyvän ennen kaikkea päästötiedon tuottamiseen ja raportointiin. Uutena aiheena uudessa BREFissä on BAT-kuvaukset toiminnan lopettamisen ympäristökäytännöille, minkä lisäksi on ollut suunnitelmissa laatia tarkkailua koskevat BAT-päätelmät. Näiden aihepiirien BAT-päätelmien tekemiseen liittyy vielä kuitenkin epävarmuustekijöitä. Myös muiden tulevien BAT-päätelmien sisältöä on vaikea ennakoita. Lisäksi

esimerkiksi lainsäädännön ajantasaisuuteen suhteessa BAT-päätelmiin nähdään liittyvän haasteita.

Lupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämistä on pohdittu aiempien selvitysten lisäksi ympäristöviranomaisten muodostamissa työryhmissä, joissa annettiin mm. esitykset lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyön kehittämiseksi ja työnjaon selkiyttämiseksi. Lupakäytäntöjen osalta annetut ehdotukset koskivat ennen kaikkea lupaharkintaan, lupamenettelyyn ja asiakkaiden neuvomiseen liittyviä asioita. Tehtyjen linjausten mukaisilla toimenpiteillä pyritään saamaan uuden aluehallinnon toimintatavat entistä sujuvammiksi ja samalla tehostamaan lupaprosessin kulkua.

Lisäksi on otettu kantaa eräiden mm. metsäteollisuuslaitoksia koskevien lupamääräysten antamiseen. Tarkkailujen osalta lähtökohta on, että ympäristöluvassa hyväksytään käyttö- ja päästö- sekä vaikutustarkkailu. Kuitenkin myös ELYllä on rooli esim. tarkkailun muutosten hyväksymisessä. Ympäristöluvassa tulee aina hyväksyä vähintään tarkkailun keskeiset periaatteet. Tällaisessa tapauksessa tarkempi tarkkailusuunnitelma määrätään toimittamaan ELYlle joko tiedoksi tai hyväksyttäväksi. Selvitysveloitteiden antamiseen luvassa suhtaudutaan pidättyväisesti. Tämä merkitsisi ainakin jonkinasteista muutosta nykykäytäntöön. Täydennyksen tarvetta nykyisiin lupamääräyksiin on tässä hankkeessa havaittu tiettyjen yksittäisten lupamääräysten, kuten vesistöön päästettäviä haitallisia aineita koskevien määräysten osalta.

Valvontamenettelyjä koskevissa kehittämissuhteissa on mm. määritetty keskeiset valvontatehtävät ja niiden priorisointi. Samalla esitetään muiden kuin keskeisten valvontatehtävien karsimista. Ympäristölupahakemuksista pyritään antamaan lausunnot tärkeimpien toimintojen kuten massa- ja paperitehtaiden kaltaisten suurten laitosten osalta. Valvonnassa painotetaan toiminnanharjoittajien omaa seurantaa ennen kaikkea hyödyntämällä aiempaa enemmän laatu- ja ympäristöjärjestelmiä. Jatkossa pyritään käyttämään entistä enemmän kevennettyjä hyväksymismenettelyjä esim. hyödyntämällä sähköistä

asiointia aikaisempaa enemmän. Kevennettyjä menettelyjä on tarkoitus hyödyntää esim. tarkkailuohjelmien hyväksymisessä. Viranomaisten yhteistyötä kehittämällä pyritään löytämään synergiaetuja. Näiden käytäntöjen kehittämistä on osaltaan hankaloittanut lainsäädännön tulkinnanvaraisuus tietyissä kohdissa. Siksi myös tähän aihepiiriin tulisi kiinnittää huomiota lainsäädännön uudistamishankkeissa.

Myös metsäteollisuudessa on esitetty näkemyksiä lupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämiseksi lähinnä ympäristönsuojelulain uudistamisesta annettujen kommenttien yhteydessä. Kommentteissa on kiinnitetty huomiota lupamenettelyn keventämiseen ja nopeuttamiseen. Myös lupaehtojen tarkistamismenettelyä halutaan keventää nykyisestä. Lisäksi on todettu mm. että vapaaehtoisia ympäristönsuojelutoimia, kuten EU:n EMAS-järjestelmää ja kansainvälistä ISO 14001 -standardia tulisi nykyistä paremmin hyödyntää lupaprosessissa ja valvonnassa. Niiden käytön tulisi metsäteollisuuden näkemyksen mukaan vähentää viranomaisvalvontaa.

Viime vuosina on pantu kansallisesti toimeen EU-lainsäädäntöä, jolla on joiltain osin vaikutusta myös metsäteollisuuden lupa- ja valvontakäytäntöihin. Vaikutuksiltaan merkittävin lainsäädäntöhanke tässä suhteessa on meneillään oleva ympäristönsuojelulain ja eräiden muiden säädösten uudistamishanke, joka perustuu teollisuuden päästödirektiivin (IED) täytäntöönpanoon. Merkittävimmät muutokset koskevat mm. tulevien BAT-päätelmien sitovuutta ympäristölupamääräyksiä annettaessa. Samalla annetaan eräitä tarkennuksia suurten laitosten lupa- ja valvontamenettelyitä koskeviin säännöksiin. Ympäristönsuojelulain uudistus jatkuu valmisteluryhmissä. Valmistelussa tulee pyrkiä löytämään edellytykset toimiville lupa- ja valvontamenettelyille eri osapuolten näkemykset huomioon ottaen.

Tämän hankkeen työryhmä antaa seuraavat ehdotukset lupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämiseksi:

1. Lupakäytäntöjen kehittäminen

- yhdenmukaistetaan lupamääräyksiä lupaparametrien ja määräysten vaativuuden suhteen ottaen kuitenkin samalla huomioon paikalliset ja laitospaikoittaiset tekijät

- varaudutaan teollisuuden päästödirektiivin toimeenpanon ja uuden BREF-asiakirjan sisältämien BAT-päätelmien myötä tuleviin muutoksiin viranomaisten ja toiminnanharjoittajien keskinäisen yhteistyön avulla
- kehitetään ympäristölupaprosessin sujuvuutta seuraavilla tavoilla:
 - lupahakemuksen täydennyspyynnöt esitetään mahdollisimman kattavasti jo lupaprosessin alkuvaiheessa
 - lupamääräysten valmistelun sujuvoittamiseksi pyritään mahdollisuuksien mukaan tekemään mallilupamääräyksiä
 - lupaprosessin aikana varmistetaan esim. viranomaisen ja luvanhakijan välisissä tapaamisissa, että lupamääräykset ovat yksiselitteisiä eikä niihin jää väärinymmärryksistä johtuvia virheitä tai vaikeasti tulkittavia määräyksiä
 - kehitetään hakemuslomakkeita
 - kehitetään sähköistä asiointia
- kehitetään viranomaisten yhteistyötä
 - lupa- ja valvontaviranomaisten yhteistyötä ja työnjakoa lupakäsittelyn eri vaiheissa kehitetään ja selkiytetään
 - tarkkailusuunnitelmat hyväksytään ainakin pääpiirteittäin ympäristöluvuissa
- lupamääräykset annetaan ympäristönsuojelullisen vaikuttavuuden perusteella perustuen esimerkiksi vesien hyvän ekologisen ja kemiallisen tilan saavuttamiseen
- vältetään vaikeasti valvottavien yleisluontoisten lupamääräysten antamista

2. Valvontakäytäntöjen kehittäminen

- valvontaviranomainen priorisoi keskeiset valvontatehtävät
- lisätään viranomaisten välistä valvontayhteistyötä (esim. TUKES ja Evira)
- kehitetään kevennettyjä menettelyjä
 - sähköinen asiointi
 - kevennetyt päästö- ja vaikutustarkkailuohjelmien hyväksymismenettelyt.

Lähteet

- Blomfelt, F. 2011. Metsäteollisuuden kommentit ympäristönsuojelulain uudistamisen linjauksista. Muistio 7.4.2011.
- EC. 2010. Draft Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry. European Commission. Directorate-general JRC. Joint Research Centre.
- EC. 2009. Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency. European Commission.
- EC. 2005a. Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants. European Commission. Directorate-general JRC. Joint Research Centre.
- EC. 2005b. Reference Document on Best Available Techniques for Waste Incineration. European Commission. Directorate-general JRC. Joint Research Centre.
- EC. 2003. Reference Document on the General Principles of Monitoring. European Commission.
- EC. 2000. Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry. European Commission. Directorate-general JRC. Joint Research Centre.
- Ekroos, A. 2010. IED-selvitys – yleistä. IED-seminaari 16.9.2010.
- Ekroos, A., Järvinen, M., Mannila, J., Warsta, M. 2006. Selvitys ympäristölupajärjestelmän yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen keinoista. Ramboll Finland Oy.
- Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2010. Ympäristölupien valvonta. www.ymparisto.fi > Lupa-asiat > Ympäristölupa > Ympäristölupien valvonta. Päivitetty 13.7.2010.
- Metsäteollisuus ry. 2011a. Metsäteollisuuden tilastopalvelu Tilda. <http://www.metsateollisuus.fi/tilastopalvelu2>
- Metsäteollisuus ry. 2011b. Kasvua ja hyvinvointia menestyvästä metsäteollisuudesta. <http://www.metsateollisuus.fi/Infokortit/kasvu-ajahyvinvointia/Sivut/default.aspx>
- Ojanen, P. ja Kempainen, H. 2009. Metsäteollisuuslaitosten lopettamistoimiin ja pitkiin tuotantoseisokkeihin liittyvien ympäristöriskien hallinta. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2009. ISBN 978-952-11-3687-0 (nid.). ISBN 978-952-11-3688-7 (PDF). www.ymparisto.fi > Kaakkois-Suomi > Palvelut ja tuotteet > Julkaisuarquivo > Raportteja > KASra4/2009
- Perustuslakivaliokunnan lausunto 23/2009 vp. Hallituksen esitys laiksi ympäristönsuojelulain muuttamisesta.
- Puheloinen, E.-M., Ekroos, A., Warsta, M., Watkins, G., Harju-Oksanen, M.-L. ja Dahl, O. 2011. Teollisuuden päästödirektiivin (IED) voimaansaattaminen ja muita ympäristönsuojelulain kehittämisajatuksia. Ympäristöministeriön raportteja 6/2011. ISBN 978-952-11-3847-8 (PDF).
- Pulkkanen, P. 2006. Vuorovaikutuksen kehittäminen ympäristölupavalvonnassa. JET-tutkinnon kehittämisprojektin loppuraportti.
- Silvo, K., Jouttijärvi, T. & Melanen, M. 2009. Implications of regulation based on IPPC directive – A review on the Finnish pulp and paper industry. *Journal of Cleaner Production* 17 (2009) 713-723.
- Teräsvirta, H. ja Timonen, R. 2006. Alueellisten ympäristökeskusten asiantuntija palveluiden kehittäminen ja yhteistoiminnan lisääminen. Ympäristöministeriön raportteja 11/2006. www.ymparisto.fi > Ympäristöministeriö > Julkaisut
- Toikka, M. 2011. Ympäristönsuojelulain valvonta. Sisäinen asiakirja. Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- VALSU-työryhmä. 2010. Ympäristönsuojelun valvonnan kehittämistyöryhmän (VALSU) ehdotukset valvonnan kehittämiseksi ja yhtenäistämiseksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksissa. Loppuraportti.
- Warsta, M. 2008a. Ympäristölupajärjestelmä – Analyysi nykytilasta ja kehittämismahdollisuuksista. Väitöskirja, Teknillinen korkeakoulu. ISBN: 978-951-37-5423-5.
- Warsta, M. 2008b. Ympäristölupajärjestelmän kustannustehokkuudesta toiminnanharjoittajan ja hallinnon näkökulmasta – esimerkkialoina metsäteollisuus ja turvetuotanto. *Ympäristöjuridiikka* 2/2008 s. 53–117.
- Warsta, M., Harju, M.-L., Ekroos, A. 2008. Metsäteollisuuden ympäristöluvat. TTK Talousoikeus.
- YLVA-työryhmä. 2011. Aluehallintovirastojen ympäristölupavastuualueiden ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueiden yhteistyö ympäristö- ja vesilupien (YSL ja VL) käsittelyssä ja valvonnassa. Loppuraportti.
- Ympäristöministeriö. 2008. Ympäristölupajärjestelmän ja -hallinnon uudistaminen. Menettelyt-projektin (III) loppuraportti. Ympäristöministeriön raportteja 8/2008. ISBN 978-952-11-3019-9 (PDF).
- Ympäristöministeriö. 2005. Ympäristölupien valvontaohje. Anvisningar för tillsynen över miljötillstånd. Ympäristöopas 123. Saatavilla internetistä: www.ymparisto.fi > Lupa-asiat > Ympäristölupa > Ympäristölupien valvonta.

Liitteet

Liite 1. Aluehallintovirastojen ja ELY-keskusten toimialueet.

Aluehallintovirastot

Päätoimipaikat ja toimipaikat

Aluehallintovirastot

Etelä-Suomen aluehallintovirasto

Lounais-Suomen aluehallintovirasto

Itä-Suomen aluehallintovirasto

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

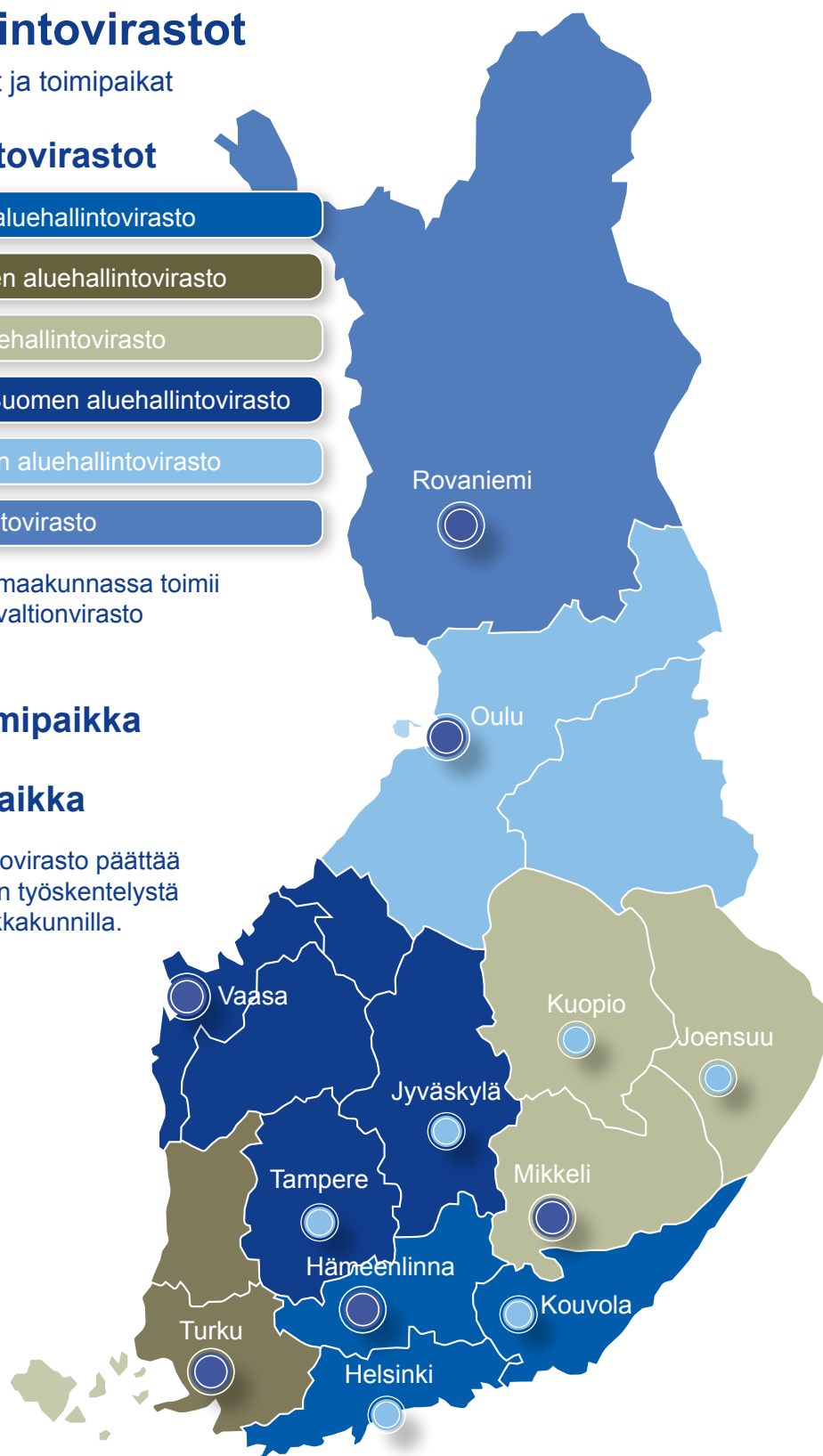
Lapin aluehallintovirasto

Ahvenanmaan maakunnassa toimii
Ahvenanmaan valtionvirasto

 **Päätoimipaikka**

 **Toimipaikka**

Aluehallintovirasto päättää
henkilöstön työskentelystä
muilla paikkakunnilla.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Päätoimipaikat ja toimipaikat

Aluejako

15 toimialuetta

- Lappi
- Kainuu
- Pohjois-Pohjanmaa
- Pohjanmaa ja Keski-Pohjanmaa
- Etelä-Pohjanmaa
- Keski-Suomi
- Pohjois-Savo
- Pohjois-Karjala
- Etelä-Savo
- Pirkanmaa
- Satakunta
- Varsinais-Suomi
- Etelä-Karjala ja Kymenlaakso
- Kanta-Häme ja Päijät-Häme
- Uusimaa ja Itä-Uusimaa

Päätoimipaikka

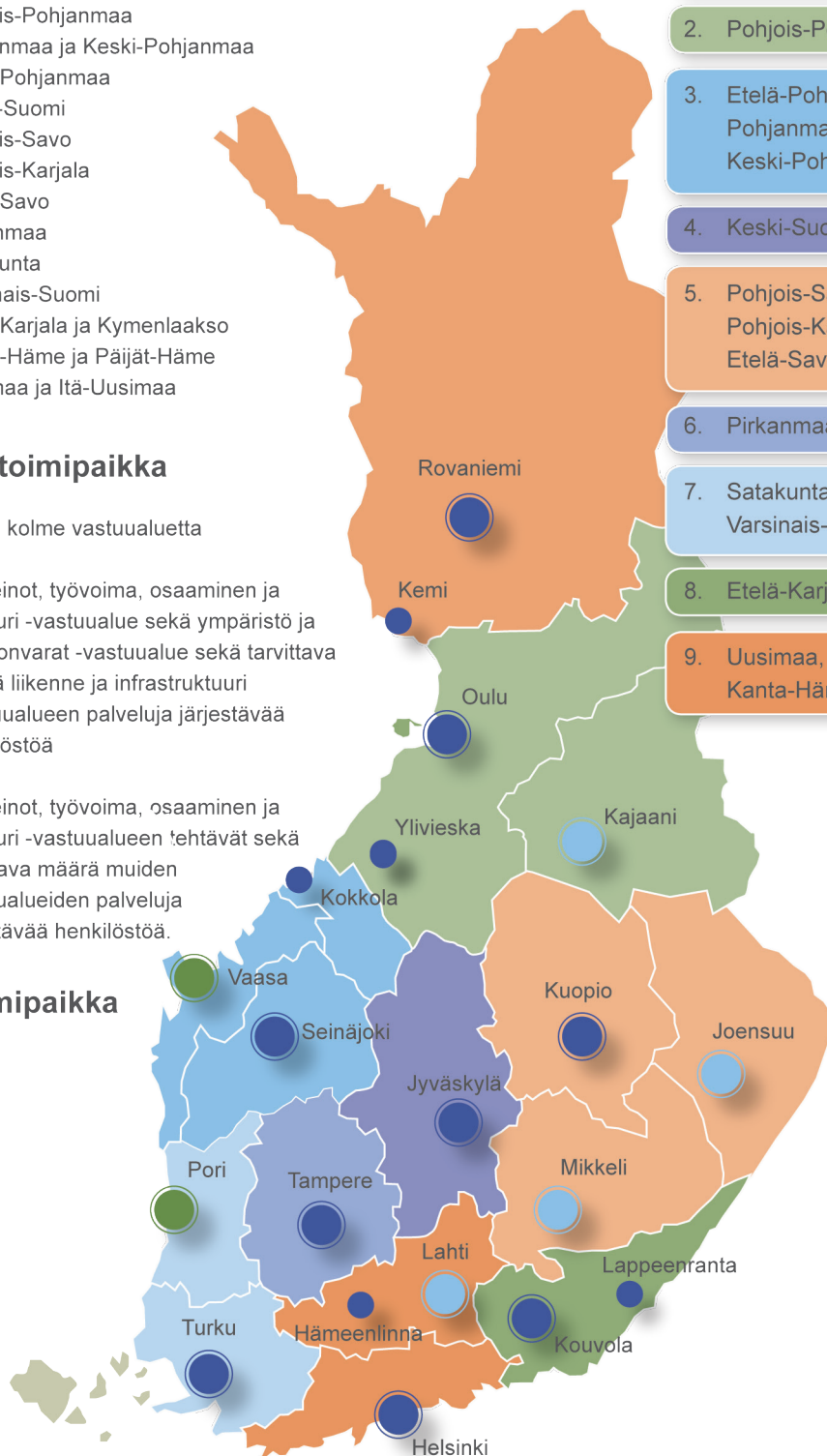
-  Kaikki kolme vastuualuetta
-  Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualue sekä ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue sekä tarvittava määrä liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen palveluja järjestävää henkilöstöä
-  Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueen tehtävät sekä tarvittava määrä muiden vastuualueiden palveluja järjestävää henkilöstöä.

Toimipaikka

Laajempi aluejako

9 toimialuetta

1. Lappi
2. Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu
3. Etelä-Pohjanmaa
Pohjanmaa/Österbotten
Keski-Pohjanmaa
4. Keski-Suomi
5. Pohjois-Savo,
Pohjois-Karjala ja
Etelä-Savo
6. Pirkanmaa
7. Satakunta ja
Varsinais-Suomi
8. Etelä-Karjala ja Kymenlaakso
9. Uusimaa, Itä-Uusimaa,
Kanta-Häme ja Päijät-Häme



Liite 2. Metsäteollisuuden toimintaan vaikuttava lainsäädäntö ja sen viimeisimmät muutokset.

Aihealue	Nykyisin noudatettavat säädökset ja keskeinen sisältö	Uusi säädös ja voimaantulo	Tulevat toimenpiteet
Päästöjen vähentäminen ja lupakäytännöt	Ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja -asetus (169/2000) – ympäristöluvan tarve – lupahakemus ja lupamenettely – lupamääräykset ja luvan voimassaolo	Teollisuuden päästädirektiivi (IED 2010/75/EU), voimaan 6.1.2011, täytäntöönpano 6.1.2013 mennessä	Ympäristönsuojelulain uusiminen: muutoksia mm. luvanvaraisuutta, lupaharkintaa ja lupapäätöstä koskeviin säännöksiin
Vesiensuojelun lainsäädäntö	Vesien- ja merenhoitolaki (1299/2004), muutos 272/2011 – vesienhoidon järjestäminen – yhteistoiminta vesienhoitoalueilla – vesienhoitosuunnitelman ja toimenpideohjelman laatiminen Vesilaki (264/1961) – vedenotto – kalatalousvelvoitteet VNA vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006), viim. muutos 868/2010 – päästämiskielto – päästöraja-arvot ja ympäristölaatu­normit – tarkkailu VNA meren­hoidon järjestämisestä (980/2011) – merenhoitosuunnitelma	Uusi vesilaki (587/2011), voimaan 1.1.2012 alkaen	
Ilmansuojelun lainsäädäntö	LCP-asetus (1017/2002) – päästöraja-arvot – poikkeukselliset tilanteet – tarkkailu Jätteenpoltoasetus (362/2003) – poltto-olosuhteet – ilmaan ja vesiin johdettavat päästöt – mittausjärjestelmän vaatimukset – poikkeukselliset tilanteet	IED:n voimaantulon myötä LCP-direktiivi (1017/2002) kumoutuu 1.1.2016 lähtien ja jätteenpolttodirektiivi (362/2003) 7.1.2014 lähtien	Uuteen ympäristönsuojelulakiin erilliset luvut suurille polttolaitoksille ja jätteenpolto­l­le, asetusten uusiminen
Jätelainsäädäntö	Jätelaki (1072/1993) – jätteen synnyn ehkäiseminen – jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen – jätehuollon järjestäminen	Uusi jätelaki (646/2011), voimaan ke­väällä 2012, jätedirektiivin (2008/98/EY) täytäntöönpano	
Kemikaalilain­säädäntö	EU:n kemikaaliasetus (1227/2008) Kemikaalilaki (744/1989)		
Meluntorjunnan lainsäädäntö	Valtioneuvoston päätös melutason ohje­arvoista (993/1992)		

Liite 3. Massa- ja paperitehtaiden toteutuneiden päästöjen vertailu BAT-päästötasoihin.

Taulukko 1. Suomalaisten integroimattomien ja integroitujen sellutehtaiden vesistöön johdettavat päästöt verrattuna BAT-päästötasoihin (Silvo et al. 2009).

	BAT-vaihteluväli ¹	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2004	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2004	BAT-vaihteluvälillä (%) ²	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2006	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2006	Osuus BAT-vaihteluvälillä
BOD ₇ (kg/ADt)	0,3–1,5	0,2–4,9	0,7	80	0,2–6,4	0,7	93
COD _{Cr} (kg/ADt)	8–23	4–34	17	87	7–43	17	80
TSS (kg/ADt)	0,6–1,5	0,2–2,9	0,9	87	0,2–3,4	0,8	87
AOX (kg/ADt)	0–0,25	0–0,27	0,16	87	0–0,30	0,16	100
P (kg/ADt)	0,01–0,03	0,003–0,04	0,01	93	0,004–0,05	0,01	93
N (kg/ADt)	0,10–0,25	0,05–0,52	0,15	93	0,07–0,53	0,15	80
Virtaus (m ³ /ADt)	30–50	20–95	39	93	25–73	41	80

1 Massa- ja paperiteollisuuden BREF-asiakirjassa esitetty BAT-vaihteluväli.

2 Niiden laitosten osuus, joiden päästöt ovat BAT-vaihteluvälillä kyseisen parametrin osalta.

Taulukko 2. Suomalaisten integroimattomien ja integroitujen sellutehtaiden ilmaan johdettavat päästöt verrattuna BAT-päästötasoihin (Silvo et al. 2009).

	BAT-vaihteluväli	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2004	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2004	Osuus BAT-vaihteluvälillä (%)	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2006	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2006	Osuus BAT-vaihteluvälillä
TSP (kg/ADt)	0,2–0,5	0,1–3,0	0,5	60	0,1–1,2	0,4	67
SO ₂ (kg S/ADt)	0,2–0,4	0,01–0,8	0,2	80	0,01–0,4	0,1	93
TRS (kg S/ADt)	0,1–0,2	0,04–0,5	0,1	93	0,02–0,6	0,1	87
NO _x (kg/ADt)	1,0–1,5	1,1–2,1	1,6	53	0,8–2,4	1,6	33

Taulukko 3. Suomalaisten integroitujen mekaanista massa ja puupitoista paperia valmistavien tehtaiden vesistöön johdettavat päästöt verrattuna BAT-päästötasoihin (Silvo et al. 2009).

	BAT-vaihteluväli	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2004	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2004	Osuus BAT-vaihteluvälillä	Toteutuneiden päästöjen vaihteluväli 2006	Toteutuneiden päästöjen keskiarvo 2006	Osuus BAT-vaihteluvälillä
BOD ₇ (kg/ADt)	0,2–0,5	0,1–1,0	0,2	91	0,1–0,4	0,2	100
COD _{Cr} (kg/ADt)	2–5	2–9	4	91	2–8	3	91
TSS (kg/ADt)	0,2–0,5	0,1–4,0	0,9	55	0,3–0,8	0,5	73
AOX (kg/ADt)	0–0,01	–	–	–	–	–	–
P (kg/ADt)	0,004–0,01	0,002–0,01	0,006	100	0,003–0,02	0,006	91
N (kg/ADt)	0,04–0,1	0,04–0,3	0,1	91	0,03–0,2	0,1	82
Virtaus (m ³ /ADt)	12–20	8–24	15	91	9–23	15	91

Taulukoiden 1 ja 2 tiedot on kerätty viideltätoista sellutehtaalta. Taulukon 3 tiedot on kerätty yhdeltätoista tuotantolaitokselta.

Vuodelta 2008 on SYKEssä kerätty tiedot muutamilta esimerkkitehtailta. Vesistöön johdettavien päästöjen osalta tiedot kerättiin kolmelta integroidulta sellutehtaalta ja neljältä paperitehtaalta. Ilmoitetut päästöt olivat BAT-vaihteluvälillä lukuun ottamatta yhden sellutehtaan TSS-päästöjä ja yhden paperitehtaan typpipäästöjä. Ilmaan johdettavista päästöistä oli kerätty tietoja neljältä integroidulta sellutehtaalta. Kyseisillä tuotantolaitoksilla päästöt olivat BAT-vaihteluvälillä lukuun ottamatta NO_x-päästöjä, jotka olivat yli vaihtelurajan kaikilla laitoksilla. Tämä johdetaan ennen kaikkea soodakattiloiden NO_x-päästöistä, joiden saaminen nykyiset BAT-kriteerit täyttäväksi on koettu hyvin ongelmalliseksi suomalaisilla sellutehtailla.

Liite 4. Vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden analyysimenetelmiä ja tulosten tulkintaa koskevat vaatimukset (VNA 868/2010 liite 3).

Kaikki analyysimenetelmät, mukaan luettuina laboratorio-, kenttä- ja online-menetelmät, joita käytetään vesienhoidon järjestämisestä annetun lain 9 §:ssä tarkoitetuissa kemiallisen seurannan ohjelmissa, validoidaan ja dokumentoidaan EN ISO/IEC-17025 -standardin tai muiden kansainvälisellä tasolla hyväksytyjen vastaavien standardien mukaisesti.

Pintaveden tarkkailussa ja vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden pitoisuuden määrittämisessä päästöissä ja huuhtoutumisissa tulee käyttää SFS-, EN- tai ISO- standardien mukaisia menetelmiä tai niitä tarkkuudeltaan ja luotettavuudeltaan vastaavia menetelmiä. Aineen pitoisuus voidaan arvioida myös laskennallisesti, jos edellä tarkoitettuja menetelmiä ei ole käytettävissä.

Kaikkien käytettävien analyysimenetelmien suorituskykyä koskevien vähimmäisvaatimusten perustana on mittausepävarmuus, joka on enintään 50 prosenttia ($k = 2$) arvioituna aineen ympäristölaatu normin tasolla, sekä määrittämisraja, jonka arvo on enintään 30 prosenttia kyseisen ympäristölaatu normin arvosta. Jos tiettyä parametria varten ei ole sopivaa ympäristölaatu normia tai jos käytettävissä ei ole analyysimenetelmää, joka täyttää edellä määritetyt suorituskykyä koskevat vähimmäisvaatimukset, seuranta suoritetaan käyttäen parhaita käytettävissä olevia tekniikoita, joista ei aiheudu kohtuuttomia kustannuksia.

Jos fysikaalis-kemiallisten tai kemiallisten mittaussuureiden määrät tietyssä näytteessä ovat alle määrittämisrajan, käytetään keskiarvojen laskemisessa mittaustuloksena puolta määrittämisrajan arvosta. Jos laskettu keskiarvo edellä tarkoitetuista mittaustuloksista on alle määrittämisrajan, arvon ilmoitetaan olevan alle määrittämisrajan. Tulokset, jotka jäävät alle yksittäisten aineiden määrittämisrajan, merkitään kuitenkin nollassa niissä tapauksissa, joissa mittaussuureet ovat tietyn fysikaalis-kemiallisten parametrien tai kemiallisten mittasuureiden ryhmän kokonaissummaa, mukaan luettuina niiden aineenvaihduntatuotteet ja hajoamis- ja muuntumistuotteet.

Laboratoriot tai niiden alihankkijat osoittavat pätevyytensä fysikaalis-kemiallisten tai kemiallisten mittaussuureiden analysoinnissa seuraavin tavoin:

- a) osallistumalla pätevyyden testausohjelmaan, joka kattaa 2 kohdassa tarkoitettujen mittaussuureiden analyysimenetelmät pitoisuustasoilla, jotka ovat edustavia vesienhoidon järjestämisestä annetun lain 9 §:n mukaisesti toteutettujen kemiallisten seurantaohjelmien suhteen; ja
- b) analysoimalla käytettävissä olevia vertailumateriaaleja, jotka ovat edustavia sellaisten kerättyjen näytteiden suhteen, jotka sisältävät asianmukaisia pitoisuustasoja suhteessa 4 kohdassa tarkoitettuihin ympäristölaatu normeihin. Edellä a alakohdassa tarkoitettuja pätevyyden testausohjelmia saavat järjestää akkreditoidut organisaatiot tai kansainvälisesti tai kansallisesti tunnustetut organisaatiot, jotka täyttävät ISO/IEC guide 43-1 -julkaisun tai muiden kansainvälisellä tasolla hyväksytyjen vastaavien standardien vaatimukset. Tulokset, jotka saadaan osallistumisesta näihin ohjelmiin, arvioidaan ISO/IEC guide 43-1 -julkaisussa, ISO-13528 -standardissa taikka muissa kansainvälisellä tasolla hyväksytyissä vastaavissa standardeissa esitettyjen arviointijärjestelmien perusteella.

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisu 8/2011				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Pekka Ojanen (toim.)		Julkaisuaika Joulukuu 2011		
		Julkaisija Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja Ympäristöministeriö		
Julkaisun nimi Metsäteollisuuden ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämismahdollisuudet				
Tiivistelmä Tämän kehityshankkeen tarkoituksena oli selvittää metsäteollisuuslaitosten ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen toimivuutta ja yhdenmukaisuutta sekä tarkastella erilaisia kehittämisvaihtoehtoja. Raportin alkupuolella on käsitelty metsäteollisuuslaitosten nykyisiä valvontakäytäntöjä sekä niiden vastaavuutta parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimusten kanssa. Erikseen on käsitelty rakennemuutoksen vaikutuksia liittyen uudentyypisiin toimintoihin ja erilaisten laitosten lopettamiskäytäntöihin. Metsäteollisuuslaitosten toimintaa säätelevä lainsäädäntö ajankohtaisine muutoksineen on käyty läpi seuraavassa luvussa. Ympäristölupamääräysten yhtäläisyyksiä ja eroavuuksia käsitellään aiemmin tehtyjen selvitysten ja viimeisimpien lupapäätösten avulla. Lisäksi tarkastellaan keskeisiä valvonnan periaatteita. Lupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämisvaihtoehtoja käydään läpi virkamiestyöryhmissä tehtyjen esitysten sekä muiden selvitysten ja teollisuuden kannanottojen pohjalta. Yksi keskeinen kehittämisaikala näyttäisi olevan viranomaisten yhteistyön kehittäminen. Lisäksi tarkastellaan lainsäädännön uudistamismahdollisuuksia liittyen erityisesti teollisuuden päästödirektiivin (IED) täytäntöönpanoon ja ympäristönsuojelulain uudistamiseen. Raportin yhteenvedossa annetaan tämän hankkeen työryhmän kannanotto ympäristölupa- ja valvontakäytäntöjen kehittämiseksi. Lupakäytäntöjen osalta huomiota kiinnitetään mm. lupamääräysten yhdenmukaisuuteen, lupaprosessin sujuvuutta edistäviin tekijöihin sekä BAT-päätelmien voimaantumiseen. Valvontakäytäntöjen osalta korostetaan keskeisten tehtävien priorisointia, viranomaisten yhteistyön lisäämistä ja kevennetyjen menettelyjen kehittämistä.				
Asiasanat Metsäteollisuus, ympäristölupa, valvonta, BAT				
ISBN (painettu) 978-952-257-371-1	ISBN (PDF) 978-952-257-372-8	ISSN-L 1799-1951	ISSN (painettu) 1799-1951	ISSN (verkkojulkaisu) 1799-0610
Kokonaissivumäärä 60		Kieli suomi		Hinta (sis. alv 8%) –
Julkaisun myynti/jakaja Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Salpausselänkatu 22, 45100 Kouvola, puh. 020 636 0090 (vaihde). Julkaisu on saatavana myös verkossa: www.ely-keskus.fi/kaakkois-suomi/julkaisut				
Julkaisun kustantaja Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus				
Painopaikka ja -aika Kopijyvä Oy, Kouvola 2011				

Kaakkois-Suomen elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus
Salpausselänkatu 22
45100 Kouvola
puh. 020 63 60090 (vaihde)
www.ely-keskus.fi

ISBN 978-952-257-371-1 (painettu)
ISBN 978-952-257-372-8 (PDF)

ISSN-L 1799-1951
ISSN 1799-1951 (painettu)
ISSN 1799-0610 (verkkojulkaisu)