

Knowledge taking people further ---

Ari Ekroos, Mattias Järvinen, Jari Mannila ja Matias Warsta

Selvitys ympäristölupajärjestelmän yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen keinoista

31.10.2006

Viite 82112335
Pvm 31.10.2006
Hyväksynyt Jari Mannila
Tarkistanut Matias Warsta
Kirjoittanut Mattias Järvinen
Ramboll Finland
P.O. Box 3, Piispanmäentie 5
02241 Espoo
Finland
Puhelin: 020 755 611
www.ramboll.fi

Sisällys

1.	Johdanto	5
1.1	Projektin tausta	5
2.	Selvityksen menetelmät ja lähtötiedot	6
3.	Lyhyesti ympäristölupajärjestelmästä	7
3.1	Ympäristölupahallinnon nykyinen toimivallanjako	7
3.1.1	Kunta ympäristölupaviranomaisena	8
3.1.2	Valvonta	9
3.2	Tapauskohtaisesta harkinnasta saatavista hyödyistä	9
4.	Kansainvälinen tarkastelu	11
4.1	Yleistä	11
4.2	Lupakynnykset vertailumaissa	11
4.2.1	Tanska	11
4.2.2	Belgia (Vallonia)	11
4.2.3	Ruotsi	11
4.2.4	Saksa	12
4.2.5	Ranska	12
4.2.6	Iso-Britannia (Englanti ja Wales)	12
4.3	Best practice - käytäntöjä eri EU-maissa	12
4.4	Esimerkkejä taloudellisesta ohjauksesta maailmalta	13
4.4.1	Yleistä	13
4.4.2	VOC-vero (Sveitsi)	13
4.4.3	Vesipäästömaksut (Tanska)	13
4.4.4	Päästökauppa jätevesipäästöille (Taiwan)	14
4.4.5	Yksilölliset siirrettävät päästökiintiöt kalastuksessa (Australia, Islanti, Uusi-Seelanti)	14
4.5	Esimerkkejä vapaaehtoisesta ohjauksesta maailmalta	15
4.5.1	Ympäristöjärjestelmät	15
4.5.2	Ympäristöllisen tehokkuuden indikaattorit	15
4.5.3	Vapaaehtoiset ympäristönsuojelusopimukset	16
5.	Ympäristölupamenettelyn tehostamisen ja yksinkertaistamisen keinoista	17
5.1	Lupamenettelyn tehostaminen	17
5.1.1	Hakemusvaiheen ongelmia ja tehostamisehdotuksia	17
5.1.2	Lausuntomenettelyn nopeuttaminen	19
5.1.3	Lupaehtoihin liittyvien ongelmien vähentäminen	20
5.1.4	Lupamenettely joustavaksi sähköisellä asiointijärjestelmällä	20
5.1.5	Olemassa olevien ympäristölupien tarkistamismenettelyiden keventäminen	20
5.2	Suoran normiohjauksen kehittäminen	21
5.2.1	Yleistä	21
5.2.2	Suoran normiohjauksen riskit	23
5.2.3	Keventämiseen ja erityisesti suoraan normiohjaukseen liittyvistä oikeudellisista kysymyksistä	24

5.3	Lupakynnyksen nostaminen ja lupaviranomaisten toimivallanjako	27
5.3.1	Lupakynnyksen nostamisesta Suomessa	27
5.3.2	Valtion ja kunnan viranomaisen toimivallanjako	28
5.4	Toimintojen ympäristöperusteinen standardisointi	29
5.5	Tietojärjestelmään ilmoittaminen (ilmoitusmenettely)	29
5.6	Toimintojen sijoittumisen ohjaus maankäyttö- ja rakennuslain mukaisilla menettelyillä	30
6.	Suoralla normiohjauksella erityisesti kehitettäväksi ehdotettavat toimialat	31
6.1	Toimialojen laajuus	31
6.1.1	Yleistä	31
6.1.2	Kuntien toimivaltaan kuuluvien toimialojen laajuus	32
6.2	Energiateollisuuden pienet kattilalaitokset	33
6.2.1	Toiminnan yleisyys ja lupamenettelyiden nykytila	33
6.2.2	Normatiivinen nykytila	35
6.2.3	Kemikaalilainsäädännön mukainen luvanvaraisuus	35
6.2.4	Ilmanpäästöt	36
6.2.5	Vaikutukset turvallisuuteen ja terveellisuuteen	38
6.2.6	Vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun	38
6.2.7	Kehitysmahdollisuudet erityisesti toiminnanharjoittajan näkökulmasta	39
6.3	Polttonesteiden jakelu ja varastointi	39
6.3.1	Ympäristöluvanvaraisuus	39
6.3.2	Maankäytön suunnitteluun liittyvät järjestelmät jakeluasemien kannalta	40
6.3.3	Kemikaaliturvallisuuteen liittyvät lainsäädännölliset velvoitteet	40
6.3.4	Toiminnan yleisyys	42
6.3.5	Ympäristö- ja terveysvaikutukset	43
6.3.6	Huomioita jakeluasemien ympäristöluvista ja lupiin kohdistuneista valituksista	46
6.3.7	Huomioita kuntien tekemistä lupapäätöksistä	48
6.3.8	Päätelmiä, pohdintaa ja ehdotuksia ympäristöllisen valvonnan kehittämiseksi polttonesteiden jakelun ja varastoinnin osalta	48
6.4	Eläinsuojat	49
6.4.1	Ympäristölupavelvollisuus	49
6.4.2	Toiminnan yleisyys	49
6.4.3	Turkistarhaus	52
6.4.4	Kuntien ympäristölupapäätökset	53
6.4.5	Muutoksenhaku	55
6.4.6	Ympäristövaikutukset	56
6.4.7	Hajuhaitat	56
6.4.8	Hygienia ja terveys	56
6.4.9	Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin	57
6.4.10	Eläinsuojien ympäristölliseen ohjaukseen liittyviä päätelmiä	57
6.5	Pilaantuneiden maiden käsittely	58
6.5.1	Luvanvaraisuus ja toimivaltainen viranomainen	58
6.5.2	Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista	59
6.5.3	Ohjauskeinoehdotuksia	59
7.	Muut toimialat	61

7.1	Metsäteollisuus	61
7.1.1	Sahat	61
7.1.2	Pienimuotoinen puusepäniteollisuus	63
7.2	Pintakäsittely	63
7.3	VOC-yhdisteitä käyttävät laitokset	65
7.4	Maa-ainesten otto, asfalttiasemat ja kiven murskaus	67
7.4.1	Kivenmurskauksen ja asfalttiasemien siirto ilmoitusmenettelyyn eräissä tapauksissa	67
7.4.2	Maa-ainesten ottamisen ja kivenmurskauksen lupamenettelyiden yhdistämisestä: Rinnakkaisia ja päällekkäisiä lupia	68
7.4.3	Ongelmista	68
7.4.4	Ehdotus maa-ainesten ottamisen lupajärjestelmän yhdentämiseksi	69
7.5	Voiteluöljyteollisuus	70
7.6	Keramiikkateollisuus	71
7.7	Elintarviketeollisuus	72
7.7.1	Yleistä	72
7.7.2	Perunan ja juuresten käsittely	74
7.7.3	Vihannesten käsittely ja einesten valmistus	76
7.7.4	Lihan- ja kalankäsittely	77
7.7.5	Teurastamo	79
7.7.6	Leipomo	79
7.7.7	Panimo- ja virvoitusjuomateollisuus	81
7.7.8	Muu elintarviketeollisuus	83
7.7.9	Yhteenveto: elintarviketeollisuus	84
7.8	Pesuaineteollisuus	84
7.9	Jätteen ammattimainen tai laitosten käsittely	87
8.	Toimintojen siirto alueellisista ympäristökeskuksista kunnan viranomaisen toimivaltaan	90
8.1	Yleistä	90
8.2	Metsäteollisuus	91
8.3	Metalliteollisuus	92
8.4	Energiateollisuus	94
8.5	Kemianteollisuus	96
8.6	Kemikaalien ja polttonesteiden varastointi ja käyttö	98
8.7	Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä käyttävät toiminnot	99
8.8	Mineraalituotteiden valmistus	101
8.9	Nahan tai tekstiilien laitosten tuotanto	101
8.10	Elintarviketeollisuus	102
8.11	Eläinsuojat	104
8.12	Liikenne	108
8.13	Jäte- ja vesihuolto	108
8.14	Mitä toimintoja voitaisiin siirtää ympäristökeskuksista kuntien toimivaltaan?	111
9.	Ympäristölupahallinnon keventämisen mahdollisista säästöistä julkishallinnossa	113
9.1	Suurimmat henkilötyövuosisäästöt kunnissa	113
9.2	Keventämisen henkilötyövuosisäästöistä valtion ympäristölupahallinnossa	115
9.3	Säästöistä yhteensä	118

10.	Johtopäätökset ja ehdotukset	120
10.1	Yleistä	120
10.2	Luvanhakukynnysten nostaminen	120
10.3	Suora normiohjaus ympäristöluvan sijasta	121
10.4	Ilmoitukset tietojärjestelmään	121
10.5	Menettelytapojen uudistaminen	122
10.6	Muita näkökohtia	122

1. Johdanto

Ympäristöministeriö on tilannut Ramboll Finland Oy:ltä selvityksen ympäristölupamenettelyn keventämisestä. Projekti on osa Ympäristöministeriön Ympäristölupajärjestelmän ja -hallinnon tehostaminen sekä lupakäytäntöjen yhdenmukaistaminen-hanketta.

Projektin tavoitteeksi on asetettu ympäristölupamenettelyjen ongelmakohtien tunnistaminen sekä lupamenettelyjen keventämismahdollisuuksien selvittäminen. Projektissa on mm. kartoitettu mahdollisuudet järjestelmän keventämiseen ja yksinkertaistamiseen luvanhakukynnyksiä nostamalla, suoraa normiohjausta lisäämällä, lupamenettelyä hallinnollisesti keveämmän ilmoitusjärjestelmän hyödyntämisellä (informatiiviset, rekisteröinnin kaltaiset ilmoitukset) sekä valvontaa kehittämällä. Projektin puitteissa arvioitiin lisäksi eri toimialojen keventämisen potentiaalisuutta sekä keventämisvaihtoehtojen soveltamisedellytykset eri toimialoille.

Projektin ohjausryhmään kuuluivat:

Puheenjohtaja: ympäristöneuvos Antero Honkasalo, ympäristöministeriö

Jäsenet: lainsäädäntöneuvos Jukka Nurmio, ympäristöministeriö
ylitarkastaja Anneli Karjalainen, ympäristöministeriö
neuvotteleva virkamies Klaus Pfister, ympäristöministeriö
neuvotteleva virkamies Airi Karvonen, ympäristöministeriö
yli-insinööri Pirjo Mäkinen, Hämeen ympäristökeskus
johtaja Marjo Kaikkonen, Itä-Suomen ympäristölupavirasto
lainsäädäntöneuvos Eija Siitari-Vanne, oikeusministeriö
ympäristölakimies Leena Eränpö-Pohjanraito, Suomen kuntaliitto
asiantuntija Jukka Luokkamäki, Elinkeinoelämän keskusliitto EK
luonnonsuojelupäällikkö Ilpo Kuronen, Suomen Luonnonsuojeluliitto ry

Sihteerit: ylitarkastaja Elise Sahivirta, ympäristöministeriö
ylitarkastaja Pirkko Kekoni, Suomen ympäristökeskus

Tämän selvityksen tehneen konsultin työryhmään kuuluivat:

Projektipäällikkö	FM Jari Mannila, Ramboll Finland Oy
Asiantuntija	Prof., OTT Ari Ekroos, Enlawin Oy
Projektsihteeri, asiantuntija	FM Mattias Järvinen, Ramboll Finland Oy
Asiantuntija	DI Matias Warsta, Enlawin Oy
Asiantuntija	DI Kirsi Pitkäranta, Ramboll Finland Oy

1.1 Projektin tausta

Ympäristöministeriö kutsui keväällä 2004 professori Ari Ekroosin selvittämään valtion ympäristölupahallinnon kehittämistarpeita. Selvityksen keskeisenä päämääränä oli tarkastella erityisesti valtion ympäristölupahallinnon toimivallanjakoa ja sen muutostarpeita. Ekroosin selvitys valmistui maaliskuussa 2005. Tätä ennen oli kesällä 2004 valmistunut Risto Mansikkamäen kartoitus kunnan ympäristönsuojeluhallinnon voimavaroista. Molemmat edellä mainituista hankkeista nostivat esille useita ympäristölupajärjestelmään liittyviä kehittämistarpeita, joista yksi keskeinen oli toimivallanjaon uudelleentarkastelu myös kunnan ja valtion viranomaisten välillä sekä luvanhakukynnyksen nostaminen suoraa normiohjausta ja keveämpiä ennakkovalvontamenettelyitä hyödyntäen.

Ekroosin ja Mansikkamäen raporteista käy ilmi, että raskasta ympäristölupamenettelyä käytetään Suomessa määrällisesti paljon erityisesti verrattaessa muihin Euroopan valtioihin. Toisena seikkana Ekroosin selvityksessä nousi esille, että muutamat toimialat, kuten eläinsuojat ja polttonesteiden jakeluasemat muodostavat erittäin suuren osan kunnan lupaviranomaisen kokonaiskuormituksesta. Ekroosin selvityksen osana tehty kyselytutkimus antoi viitettä siitä, että lupajärjestelmä ei tuottaisi standardinomaisten pienehköjen laitosten osalta riittävää lisäarvoa käytettyihin resursseihin nähden. Lupahallinnossa työskentelevät virkamiehet kannattivatkin lupakynnyksen nostamista suoraa normiohjausta ja jälkivalvontaa kehittäen.

Ympäristöministeriö asetti 1.12.2005 hankkeen ympäristölupajärjestelmän ja -hallinnon tehostamiseksi sekä lupakäytäntöjen yhdenmukaistamiseksi. Tavoitteena oli lupahallinnon ja ympäristölupien käsittelyn tehostuminen ja yksinkertaistuminen sekä asiakaspalvelun parantaminen käsittelyaikoja lyhentämällä, lupamääräyksiä selkeyttämällä, niiden käsitteilyä yhtenäistämällä sekä julkaisemalla luvat sähköisesti.

Hankkeen tehtävänä oli valmistella ympäristölupajärjestelmän ja -hallinnon uudistamista siten, että luvat keskitetään yhteen valtion lupaviranomaiseen ja kuntiin. Lupien valvonta jäisi edelleen alueellisten ympäristökeskusten ja kuntien tehtäväksi. Hankkeen toimikausi on/oli 1.12.2005 - 31.12.2007. Hankkeeseen nimettiin kolme projektia:

1. Ympäristölupamenettelyn keventäminen
2. Ympäristölupahallinnon uudistaminen sekä
3. Ympäristölupaprosessin sekä -päästöjen tietosisällön ja rakenteen kehittäminen

Tämä raportti liittyy ensimmäiseen (A) projektiin.

2. Selvityksen menetelmät ja lähtötiedot

Selvitys perustuu kirjallisuuskatsaukseen, lupapäätösanalyysiin, Vaasan hallinto-oikeuden viimeaikaiseen oikeuskäytäntöön, sidosryhmien haastatteluihin sekä viiteen kyselytutkimukseen. Lähtötietoina tärkeimpiä olivat Ekroosin selvitys valtion ympäristölupahallinnon kehittämisestä maaliskuulta 2005, Mansikkamäen selvitys kuntien ympäristönsuojeluhallinnon voimavaroista (2004) sekä Suomen kuntaliiton vuoden 2006 kysely kuntien ympäristönsuojeluhallinnosta. Toimialakohtaisessa analyysissä tärkeässä merkityksessä olivat voimassa oleva lainsäädäntö, alan erityisselvitykset, kuten BAT-asiakirjat, sekä kuntien ja alueellisten ympäristökeskusten tekemiin lupapäätöksiin liittyvät tilastot sekä toiminnoille myönnettyjen ympäristölupien asiasisältö. Oikeusvertaileva osio perustuu vertailumaiden lainsäädäntöön, alan tieteellisiin julkaisuihin ja muuhun kirjallisuuteen.

Kuntatason lupapäätöksistä kerättiin neljän maakunnan otos, joka käsitti 309 kpl ajanjaksoilla 1/2005 – 3/2006 myönnettyä ympäristölupaa Varsinais-Suomen, Uudenmaan, Pohjanmaan ja Pohjois-Savon maakunnista. Otosta täydennettiin toimialakohtaista analyysia varten siten, että ympäristönsuojelulain voimassaoloaikana myönnettyjä kunnan lupia käytiin läpi 440 kappaletta. Alueellisen ympäristökeskuksen lupia kerättiin 491 kpl erityisesti luvitettujen toimintojen yksikkökoon selvittämiseksi.

Vaasan hallinto-oikeuden ympäristölupapäätöksiin kohdistunutta muutoksenhakua selvitettiin väliltä 7/2002 – 2/2006. Yhteensä hallinto-oikeuden päätöksiä käytiin läpi 104 kpl.

Selvityksen osana käytiin tapaamassa tiettyjen, työn kannalta tärkeäksi koettujen, alojen keskusliittojen sekä julkishallinnon edustajia. Haastatellut henkilöt edustivat Öljy- ja kaasualan keskusliittoa, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliittoa, Suomen kuntaliittoa, Elinkeinoelämän keskusliittoa sekä oikeusministeriötä. Lisäksi Warsta haastatteli kesällä 2006 12 energiategollisuuden yritysten edustajaa.

Syksyllä 2006 läpivietyyn ympäristölupamenettelyn keventämismahdollisuuksia kartoittavaan kyselytutkimukseen pyydettiin vastausta 270 viranhaltijalta, joista 185 edusti valtion ympäristölupaviranomaisia ja 85 kuntatason ympäristönsuojeluviranomaista. Tieto kyselystä välitettiin myös muutamille yritysten edustajille. Vastata saivat myös sellaiset henkilöt, joille vastauspyyntöä ei erityisesti ollut lähetetty. Vastaaajia pyydettiin ilmoittamaan nimensä ja vahingossa useaan kertaan vastaaminen oli estetty teknisesti. Vastauksia saatiin määrääjässä 81 kpl. Vastaaajien ilmoittama organisaatio näkyy taulukossa 2.1. Yhtä aikaa tehostamista koskevan kyselyn kanssa pyydettiin kommentteja selvityksen aikana laadittuihin alustaviin ajatushahmotelmiin valtioneuvoston asetuksiksi kolmelle nykyisin lupamenettelyn piirissä olevalle suurehkolle toimialalle (polttonesteiden jakelu, eläinsuojat, energiateollisuuden pienet kattilalaitokset). Kommentteja antoi normista riippuen 15 - 22 tahoa (kts. tarkemmin liite 6).

Taulukko 2.1. Tehostamiskyselyn vastaajien edustama organisaatio

Ympäristölupavirasto	13 % (10)
AYK	52 % (40)
Kunnan viranomainen	29 % (22)
Yritys	4 % (3)
Muu viranomainen	1 % (1)
Muu	1 % (1)

Lisäksi tietoja toiminnanharjoittajien suhtautumisesta keventämisuudistuksiin saatiin keväällä 2006 toteutetulla Energiateollisuus ry:n jäsenyrityksille suunnatulla kyselyllä, johon saatiin yhteensä 41 vastausta.

Tärkeimmän reunaehdon esitettävälle keventämis- ja tehostamistoimille asettaa Euroopan yhteisön IPPC-direktiivi (direktiivi ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi, 96/61/EY). IPPC-direktiivin tarkoituksena ei ole määrätä tarkasti säädösten kansallisen tason implementointia, vaan tietyn lopputuloksen saavuttaminen. Direktiivi ei siten esim. suoranaisesti edellytä nykyisenkaltaista lupamenettelyä, vaan asian keskitetyn ratkaisemisen ympäristön kaikki osa-alueet huomioiden: IPPC-direktiivin tavoitteena on ympäristön tilan parantaminen ehkäisemällä sektorilakien konkurrenssin mahdollistama haittojen siirtyminen yhdestä ympäristön osasta toiseen. Kyse on minimisääntelystä eli direktiivi määrittää hallinnollisen ohjauksen vähimmäistason. IPPC-direktiivin laitosluettelo käsittääkin vain varsin suuria laitoksia, eivätkä sen velvoitteet estä selvityksessä pohdittujen ehdotusten toteuttamista.

3. Lyhyesti ympäristölupajärjestelmästä

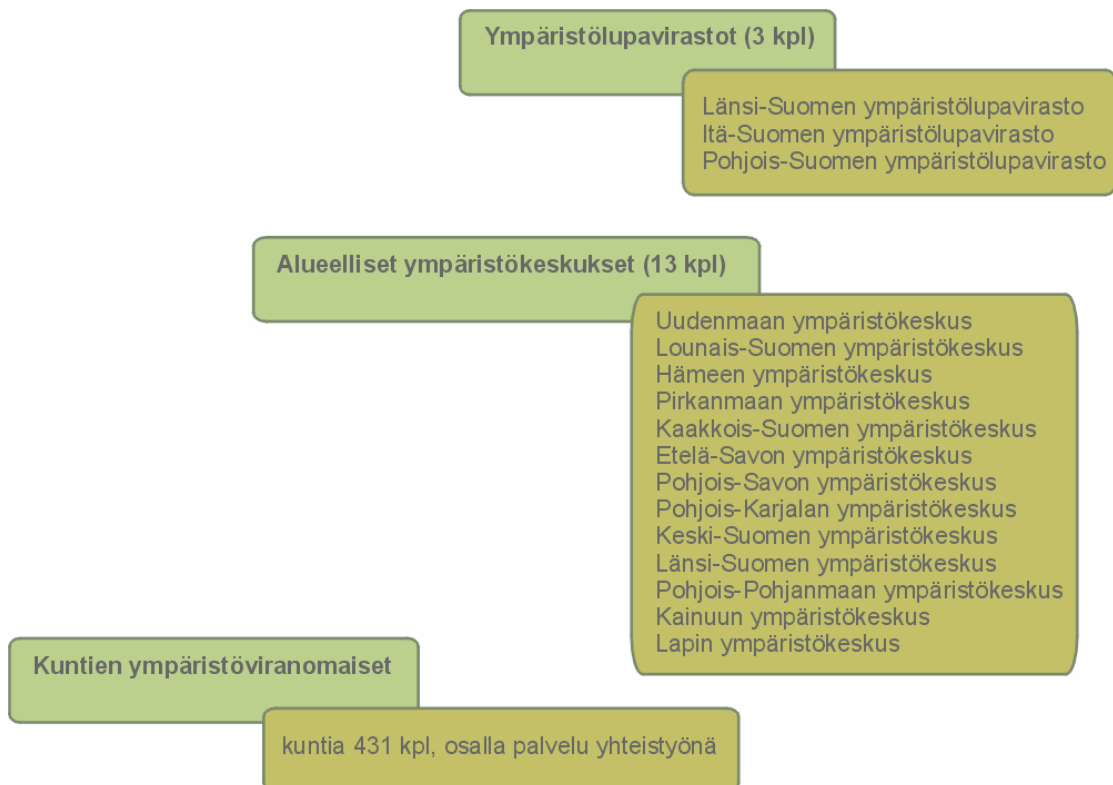
3.1 Ympäristölupahallinnon nykyinen toimivallanjako

Suomessa on käytössä kolmiportainen lupaviranomaisjärjestelmä: se rakentuu kahdesta valtion viranomaisesta ja kuntatason viranomaisesta. Systemin hierarkia perustuu malliin, jossa riskeiltään ja vaikutuksiltaan vähäisemmät toiminnot luvitetaan mahdollisimman lähellä toimintaa läheisyysperiaatteen mukaisesti. Toimivallanjako valtion ja kunnan välillä nojaa ajatuksellisesti toiminnan päästöjen ja riskien potentiaaliseen vaikutusalueeseen¹: käytännössä jako on tehty melko tyhjentävästi ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) toimivallanjakoa koskeissa 5-7 §:ssä ja se on perua ympäristölupamenettelylaista. Valtion osalta toimivallanjakoa täydennettiin YSL:n säätämisen yhteydessä, jolloin riskeiltään tai vaikutuksiltaan merkittävimpien toimintojen luvat siirrettiin alueellisista

¹ Todellisuudessa taustalla lienee paljonkin historiallista perimää aikaisemmista järjestelmistä.

ympäristökeskuksista ympäristölupavirastojen eli entisten vesioikeuksien ratkaistaviksi. Ympäristölupavirastojen toimivaltaan kuuluvat myös vesilain mukaiset lupa-asiat.

Järjestelmää on Ekroosin selvityksessä ehdotettu muutettavaksi siten, että valtion tasolla olisi vain yksi lupaviranomainen, jolla olisi 4-5 toimipaikkaa ympäri maata. Tällä hetkellä itsenäiset alueelliset viranomaiset ovat jokseenkin eriarvoisessa asemassa resurssien riittävyyden osalta ja uudella mallilla kuormaa olisi helpompi jakaa yksiköiden välillä. Uusi järjestelmä mahdollistaisi myös erikoistumisen tiettyihin toimintoihin, kun harvinaisempien toimintojen osaamista ei olisi pakko ylläpitää kaikissa yksiköissä. Toiminnanharjoittajan ja kansalaisen näkökulmasta uudistus selkiyttäisi ympäristönsuojelun viranomaiskenttää.



Kuva 3.1. Suomen ympäristölupahallinnon rakenne

3.1.1 Kunta ympäristölupaviranomaisena

Kunnilla, kuten alueellisilla ympäristökeskuksilla (AYK), on ympäristölupien myöntämisen lisäksi myös valvonnallisia tehtäviä. Kunnat esiintyvät myös toimijoina erilaisissa lupahankkeissa ja muuhunkin toimintaan voi liittyä vahvoja kunnan intressejä. Vuonna 1997 muutetulla lailla kuntien ympäristönsuojeluhallinnosta pyrittiin vankistamaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen itsenäisyyttä mm. kuntaan itseensä nähden²; kunnissa on kuitenkin edelleen paljon yhdistelmävirkoja eikä itsenäisyyttä aina ole täysin riittävällä tavalla turvattu. Pienissä kunnissa ongelmia voivat aiheuttaa mm. sukulaishenkinen suhteet tai vahvat taloudelliset intressit. Ympäristönsuojelulaki (86/2000, YSL) ei puuttamillään lailla näihin kuntien viranomaisen esteellisyysongelmiin. Kuntalain, ja osa hallintolain, säädöksistä pätee, mutta ne ovat jossain määrin riittämättömät. Lupakäsittelyn siirtäminen AYK:lle on mahdollista sellaisen selvityksen saamiseksi, jota kunnan käsittelyssä

² Skog 2003, s. 29.

ei voida saada tai siirtämiseen on muu erityinen syy. Hallituksen esityksessä (84/1999) käsitellyt esimerkit eivät kuitenkaan liity jääviyteen, vaan yhden luukun periaatteen toteuttamiseen yhtenäisten laitosalueiden kohdalla³.

Kuntien toimivaltaan kuuluvat luvitettavista toiminnoista pienimmät ja yksinkertaisimmat. Silti erityyppisiä luvanvaraisia toimialoja on paljon ja näin ollen kuntien henkilöstöltä vaadittava asiantuntemus laaja-alaista. Vaatimustason kovuutta lisää luparatkaisujen painottuminen hyvin pieniin kuntiin, joissa ympäristönsuojelualan henkilökuntaa on vähän⁴. Alle 10 000 asukkaan kunnissa ratkaistaan yli puolet kuntien toimivaltaan kuuluvista lupasioista⁵.

3.1.2 Valvonta

Ympäristölupien valvonta kuuluu kunnille ja alueellisille ympäristökeskuksille. Valvonnan toimivallanjako AYK:n ja kunnan välillä on epäselvä. Vuonna 1991 Ympäristönsuojelun aluehallintotyöryhmä esitti ympäristölupien valvontatoimivallanjaosta silloisten vesi ja ympäristöpiirien ja lääninhallitusten välillä sovittavan vuosittain näiden välillä⁶.

Valvonnan resurssit koetaan yleisesti puutteellisiksi. Nykyistä lupajärjestelmää on arvioitu tehottomaksi, kun annettuja lupaehtoja ei voida valvoa; yhtälailla on esitetty mielipiteitä, että lupakynnyksien nostaminen vain lisäisi jälkivalvonnan nykyistä taakkaa. Vuoden 2004 kyselytutkimuksessa valtaosa vastaajista katsoi, että valvonnan resursointia pitäisi parantaa⁷.

3.2 Tapauskohtaisesta harkinnasta saatavista hyödyistä

Ympäristöluvituksen suurin hyöty on mahdollisuus tapauskohtaisesti käsitellä tietyn hankkeen aiheuttamia vaikutuksia. Monimutkaisten toimintojen osalta yksiselitteisten ohjeiden ja määräysten laatiminen yleisesti tehokkaasti olisi hyvin hankalaa, ellei joissain tapauksissa jopa mahdotonta. Tapauskohtainen harkinta mahdollistaa sijaintipaikan erityisolojen, mm. luonnonolosuhteiden, liikennejärjestelyjen ja yhteiskuntarakenteen huomioimisen. Tapauskohtainen harkinta mahdollistaa myös asianosaisten osallistumisen hyväksymismenettelyyn, jolloin pahimmilta konflikteilta voitane etukäteen välttää.

Ympäristön osalta tapauskohtainen harkinta mahdollistaa paitsi paikallisten erityispiirteiden, kuten tärkeän pohjavesialueen, huomioimisen toiminnalle asetettavissa ehdoissa, myös alueella sijaitsevien muiden laitosten yhteisvaikutuksen ympäristön tilaan (resipienttiperiaate). Eri alueet kestävät eri määrän ympäristöllistä kuormitusta: luonnonarvoiltaan suuri kohde voi häiriintyä jo pienehköstä kuormituksesta verrattuna alueeseen, jolla ihmisen vaikutus on jo merkittävä; asia voi olla myös päinvastoin: kuormittamattomalla alueella vähäinen päästö ei vaikuta juuri mitenkään, mutta alueella, jolla toiminta on jo kiivasta, pienikin kuormituksen lisäys voi tehdä haitankärsijän aseman sietämättömäksi.

Resipienttiperiaatetta käytetään usein perusteena lupamenettelyn laajalle soveltamiselle. Periaatteen soveltaminen edellyttää melko tarkkaa tietoa ympäristön tilasta, mutta myös laitoksen aiheuttaman kuormituksen vaikutuksesta nykytilalle jatkossa. Tämä on usein

³ HE 84/1999, Yksityiskohtaiset perustelut 1.1, 33§.

⁴ Alle 15 000 asukkaan kunnissa oli vuonna 2001 keskimäärin 0,94 ympäristönsuojelutehtäviä hoitavaa henkilöä (Mansikkamäki 2004, s. 32)

⁵ Mansikkamäki 2004, s. 18.

⁶ Aluehallintotyöryhmä 1991, s. 26.

⁷ Ekroos 2005, s. 34; Warsta 2004, s. 102. Kyselyn vastaajista suuri osa oli lupaviranomaisia, mutta siihen osallistui myös muita sidosryhmiä.

vaikeasti etukäteen arvioitavissa ja kestämaton paikallinen kuormitustasokin on voi olla hankalasti määriteltävissä.

Teoriassa ideaalisessa tilanteessa lupavelvollisuus voitaisiin ulottaa laajaan joukkoon ympäristölle potentiaalisesti vaarallisia toimintoja. Vahvoilla resursseilla alueen ympäristölliset olosuhteet kyettäisiin kartoittamaan kattavasti, erityisesti tiettyyn toimialaan erikoistunut luvittaja pystyisi tukemaan ympäristöystävällisten laitosten suunnittelussa, hankkeelle saataisiin ympäristövaikutuksien lisäksi kemikaali-, terveyden- ja työsuojelullinen kokonaishyväksyntä koordinoitusti ja lupamenettely sujuisi ripeästi. Luvan myöntämisen jälkeen lupien ehtojen noudattamista seurattaisiin säännöllisin tarkastuksin.⁸

Kun teoreettiseen pohdintaan otetaan mukaan rajalliset taloudelliset mahdollisuudet, muuttuu tilanne oleellisesti. Edellä esitetty teoreettinen ideaalimalli ei taloudellisten resurssien ohella huomioi myöskään ajan käsitettä rajallisena resurssina: vaikutuksia voidaan arvioida lähes loputtomasti, jos selvitysten on tarkoitus olla täydellisiä. Nykytilanteessa viranomaisten kuormitus on niin suurta, että käytännössä viranhaltijat joutuvat priorisoimaan tehtävänsä, jolloin lakisääteiset velvoitteet pyritään täyttämään niin hyvin kuin mahdollista. Tilanne on johtanut jo pitkään aikaa siihen, että luvat ovat enemmän tai myöhemmin myönnetty, mutta niiden ehdoissa⁹, tosiasiallinen tapauskohtainen harkinta lienee pienien hankkeiden kohdalla usein vähäistä ja lupapäätökset ovat hallinnollisina päätöksinä tasoltaan vaihtelevia. Edellä mainittujen seikkojen taustalla on varsinaisen resurssipulan lisäksi muitakin syitä, kuten hallinnon rakenne ja puutteellinen koulutus tai ohjaus. Erityisesti pienissä kunnissa ympäristölupia käsittelevä viranomainen on helposti vaikean tehtävän edessä, kun pöydälle ilmestyy lupahakemus laitosta varten, jollaisen toiminnan arvioimisessa viranomainen ei koskaan tai hyvin harvoin on ollut mukana.

Riittävän asiantuntemuksen kerääminen tällaisessa tapauksessa voi vaatia kohtuuttoman työn siitä saavutettavaan hyötyyn nähden. Samalla herää monia kysymyksiä:

- Tulisiko ympäristönsuojelullisia velvoitteita tarkasteltua huolellisemmin, jos alan vaikutuksia arvioitaisiin keskitetysti paremmin resurssein?
- Luparuletin pyörittäminen syö resursseja, mistä ne ovat pois?
- Voidaanko myönnettyä lupaa valvoa?

Kuten aiemmin todettiin, resurssien ollessa kunnossa, Suomessa nykyisin käytetty laajakohtainen ympäristölupavelvollisuus on teoreettisesti hyvin perusteltavissa. Valitettavasti resurssit eivät nykyisellään riitä ja tulevaisuus ei näytä tältä osin juurikaan valoisammalta: valtion lupahallinnossa nyt käytettävissä olevista noin 140 henkilötyövuodesta karsittaneen noin 20-30 seuraavan vuosikymmenen alkupuoleen mennessä.

⁸ Kts. aiheesta esim. Bohne 2006, s. 49-50, Vihervuori 1984, s. 179 ja Kuusiniemi 1992, s. 830.

⁹ Asiasta on saatu evidenssiä mm. TKK Talousoikeuden Energiatoteutus-projektissa, tarkempia tuloksia julkaistaan vuoden 2007 alkupuolella.

4. Kansainvälinen tarkastelu

4.1 Yleistä

Suomessa ympäristölupavelvollisten määrä on melko suuri suhteessa maamme väkilukuun, siksi on mielenkiintoista vertailla Suomen ympäristölupahallinnon ja lainsäädännön rakennetta muiden maiden vastaaviin. Lisäksi ympäristönsuojelullisten ohjauskeinojen tehostamishankkeita on käynnissä tällä hetkellä muuallakin Euroopassa, joten muiden maiden kokemuksia on syytä hyödyntää.

4.2 Lupakynnykset vertailumaissa

Liitteen 2 taulukossa on esitetty otteita kuuden maan lupakynnyksistä, jotka vastaavat Suomessa kunnan toimivaltaan kuuluvia toimialoja. Lupakynnyksien vertailu on suoritettu tarkemmin tämän selvityksen toimialakohtaisessa tarkastelussa. Taulukossa on esitetty yleensä myös lupakynnys, joka siirtää luvan hierarkiassa ylemmän lupaviranomaisen toimivaltaan tai vastaavasti ilmoitusmenettelyn kynnyksen. Vertailumaiksi pyrittiin valitsemaan maita, joiden ympäristönsuojelun tasoa pidetään yleensä kohtalaisen korkeana. Edellytyksenä oli myös tietojen riittävä saatavuus.

4.2.1 Tanska

Tanskassa lupaviranomaistasoja on kaksi: maakunta ja kunta. Maakuntia on tällä hetkellä 13, mutta niiden määrää ollaan vähentämässä 2007 alkavalla uudistuksella ilmeisesti viiteen. Samalla kuntien määrä on tarkoitus pienentää 100:aan. Euroopan komission mukaan Tanskassa oli 2003 1 405 IPPC-laitosta. Tanskan lupakynnykset olivat vertailumaiden alhaisimpia yhdessä Belgian kanssa eli lupavelvollisia lienee suhteessa laitosten kokonaismäärään lähes Suomeen verrattava määrä. Laitosluettelolla on enemmän yhtäläisyyksiä Suomen YSA 1 §:n kanssa kuin missään muussa vertailumaassa. Liitteessä 2 kunnan toimivaltaan kuuluvien toimintojen lupakynnys on merkitty k-kirjaimella ja maakunnan toimivallan rajausta mk-merkinnällä.¹⁰

4.2.2 Belgia (Vallonia)

Belgian liittovaltio koostuu kolmesta hallinnollisesta alueesta: Valloniasta, Flandersista ja Brysselistä. Hallintoalueilla on kohtalaisen laaja itsehallinto-oikeus, joten myös ympäristölupamenettelyissä voi olla aluekohtaisia eroja. Valloniassa ennakkovalvontatasoja on laitosluettelossa kolme. Laitosluettelon kolmannen luokan laitokset ovat ilmoitusvelvollisia. Ympäristöluvan käsittelee pääsääntöisesti aina kunnan kokoonpano, mutta I- ja II-tason laitosten menettelyissä on eroja. Ilmoituskynnykset ovat valtaosin hyvin alhaisia ja II-tason lupakynnyksetkin kohtalaisen alhaisia eli lupavelvollisuuden piiriin kuuluu laajahko joukko toimintoja.¹¹

4.2.3 Ruotsi

Ruotsissa ympäristölainsäädännön kodifikaatio on pidemmällä kuin useimmissa muissa Euroopan maissa: tärkeimmät ympäristöalan lait on yhdistetty omaksi ympäristökaareksi (1998:808) vuonna 1999. Viime vuosina Ruotsissa on toteutettu hallinnon tehostamishankkeita, vaikka lupavelvollisten määrä on jo nykyisellään selvästi Suomea pienempi. Ruotsin ympäristönsuojelun ennakkovalvontajärjestelmä on kolmiportainen: kunnat käsittelevät pienien toimintojen ilmoitukset, lääninhallitus suppeammat luvat ja alueelliset ympäristöoikeudet suuremmat luvat. Lisäksi erittäin merkittäviin hankkeisiin tarvitaan

¹⁰ Laitosluettelo: Statutory Order no. 943 of 16 September 2004

¹¹ Laitosluettelo: <http://www.permisenvironnement.be/>, viitattu 10.8.2006.

maan hallituksen hyväksyntä. Lupakynnykset Ruotsissa ovat verrattain korkeita: jopa ilmoituskynnykset ylittävät useissa tapauksissa Suomen lupakynnykset, minkä vuoksi lupia myönnetään Ruotsissa merkittävästi Suomea vähemmän. Liitteessä 2 on ilmoitettu luvanhakukynnyksen lisäksi suluissa ilmoituskynnykset.¹²

4.2.4 Saksa

Saksan osavaltioilla on laajahko itsemääräämisoikeus ja lainsäädäntövalta. Ympäristöalalla liittovaltiolla ja osavaltioilla on yleensä rinnakkainen toimivalta. Tämä tarkoittaa ympäristölupien kannalta sitä, että tärkeimmät säädökset on antanut liittovaltio. Laitosluettelo on siis valtakunnallisesti yleensä sama, mutta lupahallinnon rakenne vaihtelee liittovaltioittain¹³. Ympäristölupavelvollisuuden kynnykset ovat Saksassa vertailun keskitasoa.¹⁴

4.2.5 Ranska

Ranskassa on varsin keskitetty hallintorakenne. Suoraan eri ministeriöiden alaisuudessa toimiva aluehallinto (prefecture, 100 kpl) ratkaisee ympäristöluvat. Teknisesti luvan valmistelee alueellinen teollisuus- ja ympäristöviranomaisen (Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement). Bohnen selvitysten mukaan yksi alueellinen yksikkö käsittelee vuodessa 50-100 uusien laitoksien hakemusta ja yli 100 olemassa olevan laitoksen muutosta tai tarkistamista¹⁵. Käytössä on myös ilmoitusmenettely, jonka kynnykset on ilmoitettu liitteessä 2 lupakynnyksen jälkeen suluissa.¹⁶

4.2.6 Iso-Britannia (Englanti ja Wales)

Iso-Britannian eri osilla on omat säädöksensä ympäristönsuojelun alalla. Ilmeisesti ympäristölupavelvollisten toimintojen rajausta ja menettelyt itsessäänkään eivät kuitenkaan merkittävästi poikkea toisistaan. Englannissa toimivallanjako on toteutettu ympäristöviraston (Environment Agency, 34 kpl toimipaikkaa + pääkonttori) ja alueellisen viranomaisen (yleensä piirikunta, district) välillä. Englannin järjestelmässä laitosluettelossa toiminnat kuuluvat joko luokituksiin A1, A2 tai B. Luokan A toimintoihin kuuluvat IPPC-direktiivin mukaiset laitokset. Ympäristövirasto on toimivaltainen lupaviranomainen A1 hankkeissa ja alueellinen viranomainen A2- ja B-kohdan hankkeissa. Luokan B hankkeiden osalta lupamenettelyssä arvioidaan vain ilmanpäästöt.¹⁷

4.3 Best practice -käytäntöjä eri EU-maissa

BEST practice –projekti on käynnistetty mm. siksi, että Euroopan unionin tavoitteena on olla maailman johtava tietotalous vuoteen 2010 mennessä. Tavoitteeseen pyritään niin sanotun Lissabonin strategian avulla uudistamalla samanaikaisesti Euroopan talouksien rakenteita ja eurooppalaista yhteiskuntamallia. Lissabonin strategia pyrkii helpottamaan investointeja ja kasvattamaan EU:n kilpailukykyä. Jäsenmaiden erilaisesta hallintorakenteesta, historiasta ja nykytilanteesta johtuen BEST practices -projektin tarkoituksena on ollut koota yhteen EU:n eri jäsenmaissa tapahtuvaa kehitystä Lissabonin strategian tavoitteiden saavuttamiseksi. Eri maiden aloitteissa esitellyt keinot eroavat toisistaan varsin paljon. Taustalla on kuitenkin Lissabonin strategian mukainen yhtenäinen tavoite teollisuuden taakan keventämisestä.

¹² Laitosluettelo: Förteckning över miljöfarlig verksamhet för vilken tillstånds- eller anmälningsplikt gäller enligt 5 eller 21 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

¹³ Osavaltioilla on mahdollisuus täydentää liittovaltion säädöksiä omillaan, mutta vain harvat osavaltiot ovat tehneet näin (Kluth 2004).

¹⁴ Laitosluettelo: BImSchV 4 1985 § 1 Genehmigungsbedürftige Anlagen.

¹⁵ Bohne 2006.

¹⁶ Laitosluettelo: Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, Ministère de l'Ecologie et du développement Durable, julkaistu elokuu 2006.

¹⁷ Bohne 2006. Laitosluettelo: 2000 No. 1973 Environmental Protection England and Wales.

Best practice –projektiin on haluttu ottaa mukaan sellaisia aloitteita keventämismenetelmiksi, jotka voisivat soveltua uudeksi käytännöksi kaikkiin jäsenmaihiin. Keventämistä on lähestytty sekä strategisista että käytännönläheisistä toimenpiteistä. Näitä ovat esimerkiksi:

- Itävallassa jätekuljetusten paperilla laadittavaa ilmoitusmenettelyä korvaamaan on kehitetty sähköisiä tietojärjestelmiä.
- Belgiassa on kehitteillä integroitu ympäristötiedon velvoitetarkkailu- ja seuranta-järjestelmä, jossa on valmiit sähköiset ohjeet ja kaavakkeet.
- Irlannissa hallinnollista ohjausta vähennetään ja lisätään riskin arviointiin perustuvia analyysijärjestelmiä.
- Italiassa on kehitetty ”yhden luukun periaatetta”, jossa aikaisemmin monia lupia edellyttänyt hanke saa luvan yhdeltä viranomaiselta. Eri viranomaiset koordinoivat lupaa sitten keskenään.
- Iso-Britanniassa on kehitetty sähköistä informaatiopalvelua Internetiin, jonka kautta saa alakohtaisia ohjeita ympäristönsuojelullisista velvoitteista, kuten ilmoitusmenettelyistä ja lupien hakemisesta.

Esimerkkejä on useita ja BEST practice –projekti jatkuu edelleen. Sen on tarkoitus seurata eri jäsenmaissa tapahtuvaa kehitystä strategioiden ja käytäntöjen kehittämisessä, koota ja välittää tietoa sekä arvioida niiden soveltuvuutta muihin jäsenmaihiin.

4.4 Esimerkkejä taloudellisesta ohjauksesta maailmalta

4.4.1 Yleistä

Selvityksessä käytiin läpi kirjallisuudessa ja tieteellisissä julkaisuissa esitettyjä kokemuksia erilaisista ympäristöllisistä ohjauskeinoista ympäri maailmaa. Seuraavassa on esitelty muutamia sellaisia taloudellisia ohjauskeinoja, joiden periaatteita ja toimintamalleja voitaisiin ajatella sovellettavan Suomessa hallinnollisen ohjauksen tueksi tai sen korvaavaksi menetelmäksi.

4.4.2 VOC-vero (Sveitsi)

Veron tarkoituksena on täydentää hallinnollista ohjausta. Sveitsissä on samankaltainen vero myös kevyelle lämmitysöljylle. Vero otettiin käyttöön 1999 ja sen avulla tavoiteltiin 27 000 tonnin vähennystä maan VOC-päästöjen 70 000 tonnin kokonaisvähentämistavoitteesta. Veron määrä nostettiin asteittain yhdestä Sveitsin frangista kilolta kolmeen frangiin kilolta vuoteen 2003 mennessä. Yritykset saavat palautuksina päästövähennystä vastaavan summan. Sellaiset yritykset voivat hakea vapautusta verosta, jotka ovat selvästi vähentäneet päästöjään ennen veron voimaantuloa. Veron vuotuisiksi kertymäksi 2003 vuodesta alkaen on arvioitu 230 miljoonaa frangia.¹⁸

4.4.3 Vesipäästömaksut (Tanska)

Tanskassa vesipäästöjä koskeva vero esiteltiin osana vuoden 1994 ekologista verouudistusta ja se otettiin käyttöön uudistusprosessin viimeisenä vuonna 1997. Kilpailullisista syistä joitakin teollisuudenaloja on vapautettu verosta, mikä tarkoittaa kolmannelta teollisista päästölähteistä. Vero itsessään pohjautuu jäteveden määrään ja haitta-aineiden

¹⁸ SAEFL, s. 304-306.

konsentraatioihin, joko jäteveden päästöjen tarkkailun tai päästöjen standardiarvotaulukon perusteella.¹⁹

Toiminnanharjoittaja tarkkailee päästöjään itse ja valvontaviranomainen valvoo tietojen oikeellisuutta pistokokein. Veron tuotto on alittanut alkuperäiset odotukset. Verolla on ollut positiivisia vaikutuksia kunnallisiin jätevedenpuhdistamoihin, mutta vaikutukset teollisuuteen on katsottu vähäisiksi tai jopa mitättömiksi.²⁰

4.4.4 Päästökauppa jätevesipäästöille (Taiwan)

Taiwanissa on rakennettu päästökauppajärjestelmä jokialtaalle: tiheästi asutussa maassa on huomattu, että pelkkä jäteveden haitta-ainepitoisuuksien rajoittaminen ei ole riittävän tehokas menetelmä vähentämään jätevesipäästöjä. Päästökiintiökaupalla väitetään voitavan helpommin ja tehokkaammin ohjata päästöjä ympäristössä, jossa päästöjen vaikutuksiin vaikuttaa mm. vuodenaika ja erityyppiset päästölajeet.²¹

4.4.5 Yksilölliset siirrettävät päästökiintiöt kalastuksessa (Australia, Islanti, Uusi-Seelanti)

Yksilölliset siirrettävät päästökiintiöt (Individual Transferable Quotas, ITQs) ovat keino rajoittaa jonkin luonnonvaran käyttö tietylle tasolle.

Islannin kalastusteollisuudelle asetettiin ITQ-järjestelmä vuonna 1979. Aluksi järjestelmä käsitti vain yhden kalalajin, mutta on sittemmin laajennettu kattamaan koko lajiston. Kiintiöiden myynti on ollut voimakasta käsittäen vuosittain noin 20-30% niiden kokonaismäärästä. Kiintiökaupan myötä sillikantoja on pystytty kasvattamaan, mutta turskan osalta kiintiöitä laskettiin liikkeelle liian paljon ja tulokset eivät ole olleet yhtä hyviä. Valtio joutuiikin turvautumaan kiintiöiden takaisin ostoon 1994. ITQ-järjestelmä on johtanut myös huonon kalan hylkäykseen ja vastaaviin ympäristön kannalta huonoihin käytäntöihin. Kiintiökaupan myötä ala on keskittynyt voimakkaasti, jotkut alusten omistajat ovat rikastuneet ja oikeuksilla on keinoteltu. Järjestelmän rahoittamiseksi kerätään pientä maksua (0,2 % saaliin arvosta).²²

Australiassa on ITQ-järjestelmä tonnikalan kalastukseen. Järjestelmä on pääosin toiminut hyvin ja sen seurauksena kalan hinta on noussut. Järjestelmän valvonta on tehokasta, koska tonnikalakantojen mittaaminen on helpokkoa. Sivuvaikutukseksi mainitaan joidenkin kalastajien siirtyminen muiden lajien pyyntiin.²³

Uudessa-Seelannissa on ITQ-järjestelmä, joka käsittää kaikki muut merkittävät kalalajit paitsi tonnikalan. Järjestelmä on käytössä maan merialueen talousvyöhykkeen sisällä. Kalastusoikeuksien myyntiin on perustettu pörssi. Ainoa rajoitus kaupalle on uuden tulokkaan velvollisuus hankkia kerralla vähintään 5 tonnin erä. Kokemukset järjestelmästä ovat pääosin hyviä ja markkinoiden on arvioitu toimivan riittävän tehokkaasti kilpailun toteutumiseksi.

¹⁹ DEPA 1999, ss.101.

²⁰ DEPA, s.100-103. Myös Ranskassa, Latviassa ja Sloveniassa on käytössä vastaavanlaisia järjestelmiä (kts. Speck et al. 2004, s. 9-11, Environment Daily 2004 ja Glinch & Gooch 2004, Barde & Smith 1997 ja EEA 1996, s. 58).

²¹ Ning & Chang 2006, s. 15-19.

²² Sterner 2003.

²³ OECD 1997, ss 74 ja Coombs 1997.

4.5 Esimerkkejä vapaaehtoisesta ohjauksesta maailmalta

4.5.1 Ympäristöjärjestelmät

Ympäristöjärjestelmillä on todettu olevan positiivista vaikutusta yritysten ympäristönsuojelun tasoon, jos järjestelmä on huolella implementoitu kaikkiin yrityksen osiin, erityisesti tutkimukseen ja tuotekehitykseen²⁴. Melnyk et al.²⁵ ovat myös osoittaneet, että sertifioitu järjestelmä on tehokkaampi kuin yrityksen itse kehittämät epäformaalit ympäristöjärjestelmät. Toiminnanharjoittajien haastatteluissa yritykset suhtautuivat pidättyväisesti ympäristöjärjestelmien mahdollisuuksiin hallinnollisen ohjauksen korvaajina²⁶, mutta toisaalta toivottiin, että niistä tulevaisuudessa voisi hyötyä entistä enemmän esimerkiksi valvontatiedon osalta. Järjestelmissä yritykset ovat itse vastuussa ympäristötavoitteiden asettamisesta: hallinnollista ohjausta korvattaessa olisi pystyttävä varmistamaan, että tavoitteet ovat riittäviä ja niihin päästään. Tällä hetkellä esimerkiksi ISO 14 001 järjestelmän vaatimukset voi ainakin periaatteessa täyttää pelkästään dokumentaatiota parantamalla²⁷. Myös tutkijoiden piirissä vallitsee pessimismi järjestelmiin mahdollisena hallinnollisen ohjauksen keventäjänä: ei pelkästään siksi, että järjestelmien suorituskyky ei olisi riittävä, vaan kansallisista hallinnollisista perinteistä johtuen niitä karsastetaan²⁸.

Irlannin ympäristölupajärjestelmä eroaa jonkin verran mannereurooppalaisesta traditiosta: painopiste on enemmän raportoinnissa ja lupavelvollisille yrityksille ympäristöjärjestelmä on pakollinen. Lupamenettelyn osana on laadittava ympäristöjohtamisohjelma (environmental management programme, EMP). EMP:ssä määritetään päästötiedot, jotka toiminnanharjoittajan on raportoitava viranomaiselle. Ero tavanomaiseen vapaaehtoiseen ympäristöjärjestelmään on siinä, että auditointia tekee viranomainen. Toiminnanharjoittajan on vuosittain arvioitava viranomaiselle edellisen vuoden tavoitteiden saavuttaminen sekä asetettava uusi ohjelma. Viranomainen voi vaatia ohjelmaan täydennyksiä, jos tavoitteet eivät ole riittäviä.²⁹

Yhdysvalloissa toiminnanharjoittajalla on ilmeisesti joissain tapauksissa mahdollisuus hyötyä taloudellisesti siitä, että yrityksellä on ympäristöjärjestelmä käytössään³⁰.

4.5.2 Ympäristöllisen tehokkuuden indikaattorit

Ympäristöllisen tehokkuuden indikaattoreita (EPI, environmental performance indicators) voidaan hyödyntää teollisuuden ympäristötehokkuuden arviointiin. Pääosin ne on suunniteltu osakkeenomistajien välineeksi seurata yrityksen ympäristönsuojelun kehittymistä, mutta niitä voidaan ajatella sovellettavaksi myös viranomaisvalvontaan³¹. Määrittelemällä järkevät, todennettavissa olevat indikaattorit yritysten ympäristölliselle tehokkuudelle, voisi indikaattoreita ajatella hyödynnettävän tosiasiallisessa valvonnassa ja ohjauksessakin.

EPIen avulla tapahtuva ohjaus edellyttäneee tietoa alan keskimääräisistä päästöistä. Ohjaus voisi perustua siihen, että yritys pystyisi osoittamaan toimivansa ympäristöllisesti selvästi keskimääräistä tehokkaammin, jolloin muu ohjaus voitaisiin katsoa tarpeettomaksi tai ainakin velvoitteita voisi keventää.

²⁴ Rennings et al. 2006, s. 56 ja Anton et al. 2004, s. 652.

²⁵ Melnyk et al. 2003, s. 344.

²⁶ Energiateollisuuden yritysten haastattelut kesällä 2006.

²⁷ Cunningham 2000, s. 115.

²⁸ Katso esim. Glachant et al. 2002.

²⁹ Cunningham 2000, s. 115-119.

³⁰ Anton et al. 2004, s. 652. Kts. myös Crow 2000.

³¹ Thoresen 1999, s. 365-366 ja 369.

4.5.3 Vapaaehtoiset ympäristönsuojelusopimukset

Vapaaehtoiset ympäristönsuojelusopimukset ympäristönsuojelullisena instrumenttina ovat lisääntyneet EU:n jäsenvaltioissa. Sopimukset voivat olla luonteeltaan sitovia tai ei-sitovia. Jos sopimuksia käytetään hallinnollisen ohjauksen korvaajana, on "kannustimena" yleensä uhka joutua hallinnollisen ohjauksen piiriin, jos tavoitteet eivät täyty³². Sopimusten ongelmaksi on EU-tasolla arvioitu niiden heikko velvoittavuus ja sitovuus: saavuttamattomia sopimustavoitteita ei ole voitu vaatia toteutettavaksi³³.

Esimerkiksi Tanskassa on käytetty sopimista VOC-päästöjen vähentämiseen: sopimus solmittiin teollisuuden kanssa yhteisesti ja teollisuus itse jakoi vähennysvelvoitteet toimijoille³⁴. Italiassa sopimuksia käytetään lainsäädännön tulkinnan tehostamiseen: jos lainsäädännössä on aukkoja tai säädökset ovat vaikeasti tulkittavia, viranomaiset neuvottelevat tulkintatavasta teollisuuden kanssa ja lopputulosta hyödynnetään lupamenettelyissä³⁵.

Alankomaissa taas on käytössä Tanskan kaltainen järjestelmä sopimusmenettelyille. Järjestelmä syntyi ajatuksesta, että hallinto ohjaa jäykästi samalla tavalla kaikkia teollisuuden aloja, jolloin syntyy epätehokkuutta. Tästä syystä viranomaiset neuvottelevat ympäristösopimuksia teollisuudenalojen kanssa, joissa asetetaan teollisuuden alakohtaiset vähennysvelvoitteet vuositasolla. Teollisuussektori neuvottelee keskenään velvoitteiden jakamisesta aina yksittäisten tuotantolaitosten tasolle asti. Yrityksille tehdään laitokohtainen ympäristösuunnitelma, jonka velvoitteet asetetaan ympäristölupaan.³⁶

Espanjassa ympäristösopimusten sitovuus edellyttää teollisuusjärjestön lisäksi yksittäisten yritysten sitoutuvan ehtoihin. Sopimukset sisältävät usein myös taloudellisia hyötymismahdollisuuksia yrityksille. Sopimusten valvonta ulkoistetaan yleensä sertifioituille tarkastuslaitoksille.³⁷

Suomessa on ollut käytössä teollisuuden energiansäästösopimus ja siihen liittyviä alakohdaisia sopimuksia. Sopimus on solmittu kauppa- ja teollisuusministeriön ja Teollisuuden ja Työnantajain keskusliiton välillä vuonna 1997 ja se umpeutui vuoden 2005 lopussa³⁸. Sopimuksen tavoitteena oli energiankäytön tehostaminen ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen³⁹. Sopimusta ollaan kehittämässä ensimmäisen sopimuskauden kokemusten pohjalta: ilmeisesti sopimustavoitteiden toteutumisen seurantaa tullaan lisäämään⁴⁰.

³² Bohne 2006, s. 138.

³³ KTM (II) 2005, s. 88.

³⁴ Bohne 2006, s. 138.

³⁵ Bohne 2006, s. 280-281.

³⁶ Bohne 2006, s. 320.

³⁷ Bohne 2006, s. 370.

³⁸ Motiva 2005.

³⁹ KTM 2005.

⁴⁰ KTM (II) 2005, s. 87.

5. Ympäristölupamenettelyn tehostamisen ja yksinkertaistamisen keinoista

5.1 Lupamenettelyn tehostaminen

Nykyisten ympäristölupamenettelyiden hallinnolle aiheuttama taakka perustuu karkealla tasolla kahdenlaisiin tekijöihin:

- 1) lupavelvollisten toimintojen määrään
- 2) lupamenettelyn raskauteen hallinnollisena menettelynä

Lupavelvollisten määrää pyritään vähentämään muilla tässä selvityksessä esitetyillä toimenpiteillä. Lupamenettelyn raskauteen voidaan puuttua joko kehittämällä lupapäätöksen johtavaa hallinnollista prosessia kokonaisuutena tai jakamalla lupavelvollisia toimintoja vaativuuden ja merkittävyyden mukaan mielekkäisiin kokonaisuuksiin. Tässä selvitystyössä olemme määritelleet kolme ryhmää, joista yhteen jokainen lupavelvollinen toiminta kuuluu:

- 1) toiminnot, jotka voidaan kokonaan vapauttaa lupavelvollisuudesta tietyin edellytyksin
- 2) toiminnot, jotka voidaan siirtää keveään ilmoitusmenettelyyn tietyin edellytyksin
- 3) toiminnot, jotka on säilytettävä lupavelvollisuuden piirissä

Tässä luvussa keskitytään etsimään keinoja ryhmälle, jotka uudistusten jälkeenkin jäisivät varsinaisen lupamenettelyn piiriin. Haastatteluiden ja kyselyiden pohjalta lupamenettelyssä on tunnistettu mm. kuvassa 5.1 esitettyjä ongelmakohtia.

5.1.1 Hakemusvaiheen ongelmia ja tehostamishdotuksia

Hakemusten puutteellisuus on yksi merkittävimmistä lupamenettelyä hidastavista tekijöistä (kuva 5.2): sen on resurssipulan jälkeen arvioitu olevan merkittävin yksittäinen ongelma. Haastatteluissa myös toiminnanharjoittajat myönsivät hakemusten olevan usein liian heikkoja. Toiminnanharjoittajat halusivat samalla korostaa, että lupaviranomaiset käyttävät hakemusten puutteellisuutta myös tavallaan tekosyynä lupakäsittelyn viivästy-miseen: lupahakemus saattaa maata pitkäänkin viranomaisen pöydällä ja kun se lopulta otetaan käsittelyyn, huomataan hakemuksessa olevat puutteet ja pyydetään täydennystä. Täydennyksen saannin jälkeen hakemus saatetaan käsitellä nopeastikin, jolloin syntyy kuva, että viivästyminen johtui vain huonosta hakemuksesta. Hakemuksien puutteellisuus johtunee pääosin neljästä syystä:

- 1) ohjeistus luvan hakemiseen ei ole riittävää
- 2) toiminnanharjoittajilta pyydettyvät selvitykset vaihtelevat huomattavasti
- 3) lupahakemuslomakkeet eivät ole riittävän selkeitä
- 4) toiminnanharjoittaja tai lupaa hakeva konsultti ei ymmärrä velvoitteita tai riskejä riittävästi

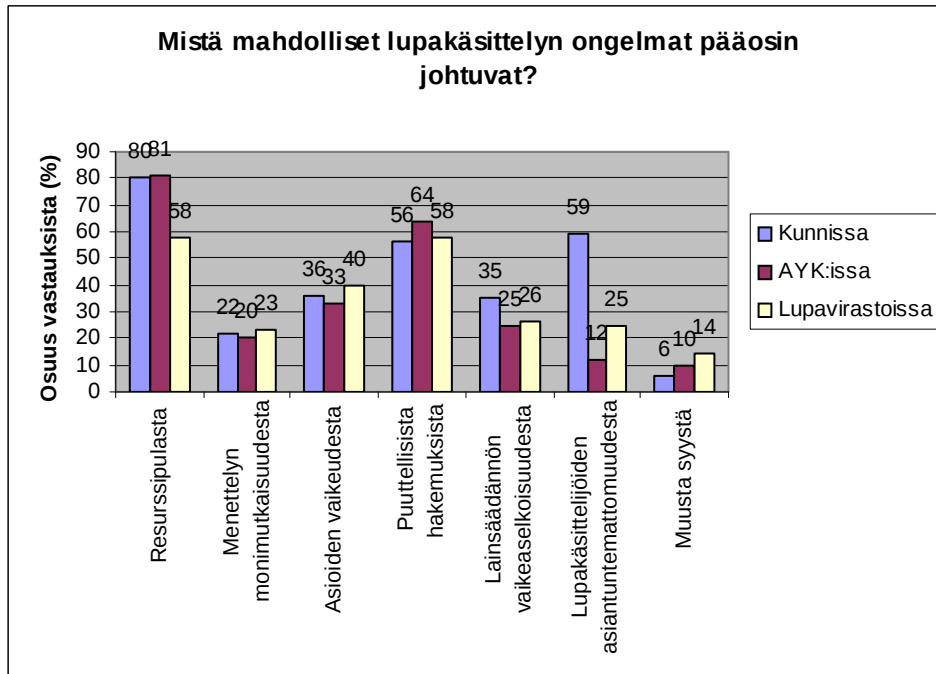


Kuva 5.1. Lupamenettelyn ongelmia ja parannusehdotuksia

Hakemusten tasoa voidaan parantaa kehittämällä luvan hakemiseen liittyvää kirjallista ohjeistusta, tarjoamalla riittävästi neuvontaa ja panostamalla toimintojen riskeistä ja vai-
kutuksista informoiviin julkaisuihin niin sähköisessä kuin painetussakin muodossa.

Lupiin liittyvistä selvityksistä tarvittaisiin selkeät ministeriön ohjeet, jotta viranomaisten vaatimukset yhtenäistyisivät, eivätkä ne olisi suhteessa aiheutuneeseen riskiin yli- tai alimitoitettuja. Lupaviranomaisella on merkittävää harkintavaltaa siihen, millaisia tietoja ja ympäristöselvityksiä luvan hakijalta vaaditaan. Lupajärjestelmään kiinteänä osana kuu-
luva BAT-periaate edellyttää viranomaiselta taloudellista arviointia vaatimusten kohtuulli-
suudesta puhuttaessa päästöjen vähentämisestä, mutta selvitysten osalta tällaista koh-

tuullisuusarviointia ei liene lakiin kirjattu. Toiminnanharjoittajien haastatteluissa yritysten edustajat olivat sitä mieltä, että toisinaan asetetut selvitysvelvollisuudet voivat olla turhan raskaita.



Kuva 5.2. Lupakäsittelyn ongelmien syyt⁴¹

Lupahakemuksia voitaisiin kehittää Internetiin selainpohjaiseen muotoon yksiselitteisimmiksi. Samalla sähköisessä asiointijärjestelmässä voitaisiin automatisoida tiettyjen tietojen olemassa olon ja oikeellisuuden tarkistukset.

Lupamenettelyä voi hidastaa myös viranomaiselle toimitettu ylimitoitettu hakemus. Toiminnanharjoittaja saattaa toimittaa lupaviranomaiselle tarpeettoman paljon tietoa prosessista ja toiminnasta. Tämä voi olla jopa tietoinen yritys hävittää yrityksen kannalta epämiellyttävät yksityiskohdat asiakirjojen syövereihin tai taustalla voi olla puhtaasti epätietoisuus viranomaisen vaatimuksista tai riittämätön ymmärrys toiminnan ympäristövaikutuksista. Liian laajoihin hakemuksiin pätevät useimmat puutteellisiin hakemuksiin kohdistuneista kehitysehdotuksista.

5.1.2 Lausuntomenettelyn nopeuttaminen

Ympäristölupaviranomainen pyytää lupakäsittelyn aikana lausunnon monilta muilta viranomaisilta. Lausuntojen anto saattaa venyä ja pidentää näin koko lupamenettelyn kesto. Yksi esimerkki lausuntomenettelyn aiheuttamasta viiveestä on seuraava toiminnanharjoittajan kuvaama tapaus:

"Viranomaistaho pyysi kaksi kertaa jatkoaikaa lausunnon antamiseen, mutta lausui lopulta ei lausuttavaa, tämä pidensi lupamenettelyn kesto useilla kuukausilla."

Lausuntojen sisältöihin liittyä tiettyä täsmennystarvetta: osa viranomaisista tuo esille vain tapaukseen ja ympäristöön liittyviä erityispiirteitä, toisten suhtautuessa lausumis-

⁴¹ Ekroos ja Warsta 2004, valtion ympäristölupahallinnon kehittämisselvityksen yhteydessä tehty pääosin viranomaisille kohdistettu mielipidekartoitus.

mahdollisuuteen huomattavasti laveammin: alueellisten ympäristökeskusten lausunnoissa ympäristölupavirastoille on saatettu hahmotella jopa tulevan luvan rakenne.

5.1.3 Lupaehtoihin liittyvien ongelmien vähentäminen

Lupaharkinnassa asetettavat velvoitteet vaihtelevat alueellisesti paljon. Perusteettomasti eroavat lupaehdot asettavat paitsi toiminnanharjoittajat eriarvoiseen asemaan, myös vaikeuttavat yritysten velvoitteiden täyttämistä. Valtakunnallisilla yhtiöillä voi olla paljon toimipaikkoja, joille on asetettu hyvin erilaisia raportointivelvoitteita. Raportoinnin hallinnasta voi näin muodostua melko raskas prosessi yrityksille, kun eroavien aikataulujen lisäksi tietoja voidaan joutua muuttamaan erilaiseen muotoon ja ylipäättään lupaehtojen eroissa perässä pysyminen aiheuttaa työtä. Lupaehdot voivat olla myös kovin epämääräisiä ja pahimmillaan ristiriitaisia muiden sektoreiden, kuten räjähdysturvallisuuden, velvoitteiden kanssa. Hallinnon puolella päänvaivaa voivat aiheuttaa lupaehdot, joiden valvonta on erityisen hankalaa tai työlästä.

Lupaehtoihin liittyviä ongelmia voidaan vähentää parantamalla viranomaisen ohjeistusta ja laatimalla hyviä mallilupaehtoja. Lupaviranomaiselle voidaan kehittää myös tehokas sähköinen työkalu, joka helpottaa informaation löytämistä ja nopeuttaa lupaharkintaa.

5.1.4 Lupamenettely joustavaksi sähköisellä asiointijärjestelmällä

Tehokkaassa sähköisessä asiointijärjestelmässä lupahakemus täytettäisiin Internetissä selainpohjaiselle lomakkeelle, mukaan liitettäisiin tarvittavat selvitykset ja paikkatiedot. Järjestelmä tuottaisi aineiston pohjalta lupaluonnoksen, jossa esimerkiksi kertoelmaosa saataisiin suoraan lupahakemuksesta.

Tietojärjestelmään tallennettaisiin valmiiksi alan parhaiden asiantuntijoiden laatimat mallilupaehdot. Lupaehdot voisivat olla dynaamisia eli esimerkiksi päästöraja-arvojen määrittämiseksi ohjelmisto voisi automaattisesti tehdä tarvittavat laskelmat lupahakemuksessa annettujen tietojen pohjalta ja muuttaa lupaehtoa tuloksen mukaisesti. Mallilupaehtoa voisi muuttaa ja järjestelmä keräisi tilastotietoa tehdyistä muutoksista. Näin mallilupaehtoa voitaisiin esimerkiksi vuosittain tarkastaa usein tehtyjen muutosten pohjalta. Lupaviranomaiset voisivat myös tehdä järjestelmään mallilupaehtoja koskevia huomioita muiden luvittajien avuksi. Jokaiseen mallilupaehtoon liittyisi ohje, jossa mainittaisiin erikoisesti huomioitavat asiat ja kuinka erityyppiset paikalliset olot tyypillisesti vaikuttavat lupaehtoon.

Järjestelmään olennaisen osana kuuluvan paikkatietojärjestelmään kertyisi ajan mittaan yhä parempi rekisteri alueiden kuormitustasoista, kuormittajien lukumääristä ja sijainnista sekä luonnonolosuhteista kuten maaston muodosta, vallitsevista tuulen suunnista, erityisen arvokkaista elinympäristöistä, kaavoitustilanteesta jne. Lisäksi järjestelmästä löytyisi hankekohtaisesti valvontaviranomaisen merkinnät ja alakohtaisesti tietoja puhdistustekniikoista, niiden tehoista ja kustannuksista, tilastotietoja toiminnan yleisyydestä ja kuormituksesta, tuomioistuimien tekemät ennakkoratkaisut jne.

Kuulemisen ja tiedottamisen helpottamiseksi järjestelmä laittaisi tiedon luvasta sähköiselle ilmoitustaululle ja lähettäisi automaattisesti tuotetun sähköpostin kaikille, jotka olisivat kirjautuneet kiinnostuneeksi alueelle suunnitelluista hankkeista tai olisivat menettelyn asianosaisia.

5.1.5 Olemassa olevien ympäristölupien tarkistamismenettelyiden keventäminen

Tulevaisuudessa ilmeisesti yhä suurempi osa lupamenettelyistä tulee koskemaan olemassa olevien laitosten lupien uudistamista. Luvan hakeminen voi tulla ajankohtaiseksi siitä syystä, että toiminta jostain syystä muuttuu (olennainen muutos) tai sitten lupaa on haettava laitoksen ajankukaisuuden tarkistamiseksi (luvan tarkistaminen).

Olennaisen muutoksen tapauksessa kyse voi olla esimerkiksi laitoksen laajentamisesta tai tekniikan modernisoimisesta. Tällöin lupaharkinnassa tulisi ottaa huomioon laitoksen voimassa olevan luvan laajuus ja ajantasaisuus. Jos laitokselle on varsin hiljattain myönnetty ympäristölupa ja laitoksen kapasiteettia laajennetaan esimerkiksi uudella tuotantolinjalla, saattaa koko lupapäätöksen avaaminen uuteen lupaharkintaan olla tarpeetonta. Toisaalta, jos muutoksessa on kyse esimerkiksi koko prosessin perusratkaisun muutoksesta, voi täydellinen lupakäsittely olla perusteltavissa. Tärkeätä on tällaisessa tapauksessa arvioida *muutoksen* vaikutukset laitoksen aiheuttamaan kokonaiskuormitukseen ja/tai ympäristö-riskiin, ei puuttua jo hyväksyttyihin ratkaisuihin. Lupaviranomaisella voisi olla jokin ohje-aika, esimerkiksi viisi vuotta, jolloin olemassa oleva lupa katsottaisiin niin ajanmukaiseksi, ettei muuttumattomiin osiin tulisi puuttua ilman erityisen perusteltua syytä. Toiminnanharjoittajan olisi aina lupaa hakiessaan hyvä ennakoida tulevaisuuden mahdollisia laajennustarpeita ja tuoda nämä lupaviranomaisen tietoon. Näin lupaviranomainen voisi ensimmäisessä menettelyssä arvioida jo etukäteen mahdollisia laajennus/muutosedellytyksiä, niiltä osin kuin tämä olisi lupakäsittelyn yhteydessä helposti toteutettavissa. Olennaisen muutoksen vuoksi voi joutua hakemaan uutta lupaa myös silloin, kun uudistuksen vaikutukset ovat ympäristön kannalta selvästi positiivisia. Koska tällaiset uudistukset ovat yhteiskunnan kokonaisedun mukaisia, tulisi niihin kannustaa tekemällä hallinnollisesta menettelystä näiltä osin erityisen keveä ja ripeä.

Lupa voi tulla tarkistettavaksi myös pelkästään laitoksen ajanmukaisuuden tarkastamiseksi, vaikka toiminnassa ei suuria muutoksia olisi tapahtunutkaan. Tällöin on olennaista selvittää:

- 1) millä tavalla alan tekniset ja menettelylliset ratkaisut ovat kuluneella aikajänteellä kehittyneet ja verratta kehitystä lupaa hakevan laitoksen kehitykseen,
- 2) etteivät laitoksen vaikutukset ympäristöön ole olleet ajanjaksolla sietämättömiä ja
- 3) onko laitos ja sen rakenteet sellaisessa kunnossa, että toiminnalle voidaan myöntää lupa.

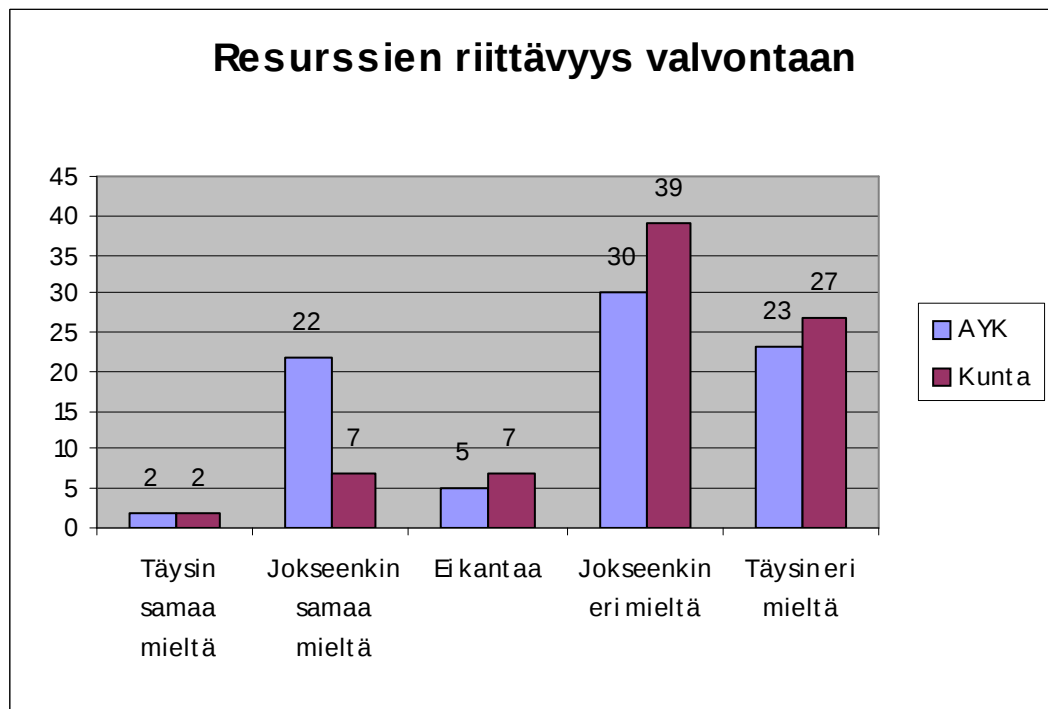
Lupamenettelyssä voitaisiin arvioida laitoksen toiminnan kehitystä edellisen luvan myöntämisen jälkeisen vuoden ja viimeksi kuluneen vuoden raportointitietojen perusteella. Toiminnanharjoittajalta pyydettäisiin tarkistusmenettelyssä tiedot tehdyistä ja tulevista investoinneista toiminnan tason ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi sekä valvontatietojen perusteella arvioitaisiin immissioiden kohtuullisuutta. Koska laitoksen sijoittuminen on jo aikaisemmin ratkaistu ja laitoksen toiminnalle on annettu hyväksyntä, ei kuulemismenettelyä perustapauksissa tarkistamisen yhteydessä aina tarvittaisi. Useissa tapauksissa tarkistaminen voitaisiin suorittaa ilmoitusmenettelyssä, koska toiminta on tarkistamisen aikana jo käynnissä. Tarkistamismenettelyille tulisi laatia omat keveämmät menettelysäännöksensä, joissa kirjattaisiin myös edellytykset, joiden nojalla hakemus voitaisiin määrätä laajempaan lupamenettelyyn.

5.2 Suoran normiohjauksen kehittäminen

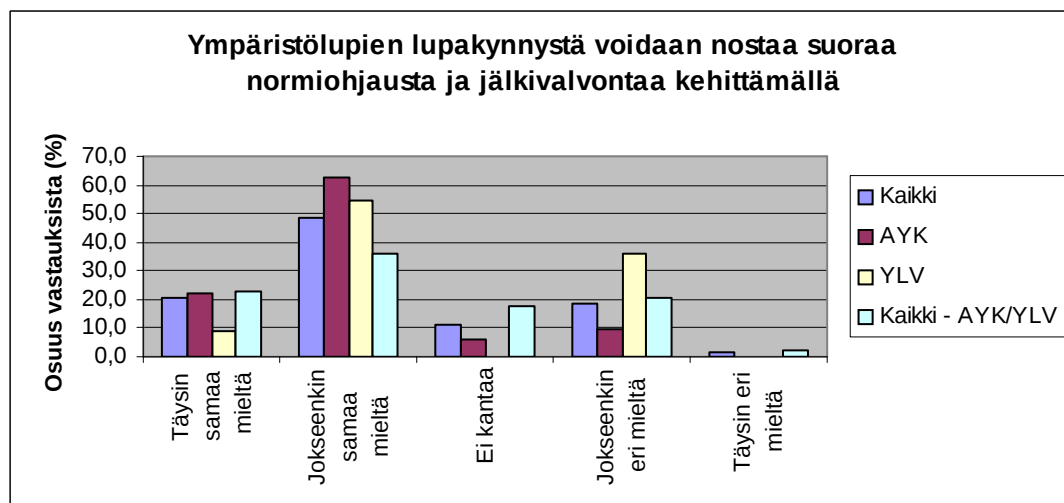
5.2.1 Yleistä

Tapauskohtaisesti myönnettävän luvan sijaan toimintojen ympäristövaikutuksia voidaan rajoittaa myös normiohjauksella eli antamalla esimerkiksi valtioneuvoston asetus tietyn alan ympäristönsuojelun edellytyksistä. Normien laatiminen on kohtuullisen työläs prosessi, mutta kun työ on saatu valmiiksi, on toiminta mahdollista suoraan normin nojalla ilman erityistä harkintaa. Jos sellaisia toimialoja, joissa lupavelvollisia yksiköitä on paljon, voitaisiin ohjata normilla, voitaisiin ennakkovalvonnassa säästää resursseja. Tällä hetkellä luvan keinoin tapahtuva ennakkovalvonta syö paljon ympäristöhallinnon voimavaroja ja valvontaan ei ole ollut käyttöä kovinkaan monia henkilötyövuosia (kuva 5.3). Luvasta

normiin siirtyminen kasvattaisi valvonnan tarvetta todennäköisesti entisestään ja osa luvituksesta vapautuvista resursseista tulisivat ohjata valvonnan tehostamiseen. Kyselytutkimuksissa normiohjausta pidettiin potentiaalisena keinona nostaa lupakynnystä, erityisesti, jos normia täydennettäisiin kevyellä ilmoitusmenettelyllä (kuvat 5.4, liite 5).



Kuva 5.3. Valvonnan resurssien riittävyys



Kuva 5.4. Lupakynnystä voidaan nostaa normiohjausta ja jälkivalvontaa kehittämällä (2004, vastaajia: kaikki 82 kpl, AYK 32 kpl, YLV 11 kpl, muita kuin AYK tai YLV 39 kpl)

Seuraavat seikat puoltavat pienehköjen ja normaalitilanteessa ympäristöä kuormittamattomien toimintojen siirtoa suoraan normiohjaukseen ja/tai kevyeen ilmoitusmenettelyyn:

- normi varmistaa eri toiminnanharjoittajien tasapuolisen kohtelun, kun vaatimukset ovat joka puolella Suomea samat,
- normi varmistaa ympäristönsuojelullisen perustason kaikkialla,
- mahdollisuudet jälkivalvontaan paranevat, kun luvittaminen ei syö resursseja,
- toiminnanharjoittajan oikeusvarmuus lisääntyy, kun yritys tietää ympäristönsuojelu-vaatimukset jo etukäteen,
- taloudellinen tehokkuus lisääntyy, kun yrityksen ei tarvitse odottaa lupakäsittelyn lopputulosta⁴²,
- toiminnan sijoituspaikka ratkeaa tosiasiallisesti usein jo maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa menettelyssä⁴³ ja sijoituspaikan ratkaisu on yksi tärkeimpiä argumentteja tapauskohtaiselle harkinnalle, ja
- hyvällä normien muotoilulla vaikeat erityistapaukset pystytään säilyttämään lupa-velvollisuuden piirissä ja vähentynyt lupakuorma antaa viranomaiselle tosiasialliset edellytykset tapauskohtaiseen harkintaan.

5.2.2 Suoran normiohjauksen riskit

Ympäristölupamenettelyn korvaaminen suoralla normiohjauksella ei ole ongelmaton, vaan siihen liittyy useita riskitekijöitä:

- tapauskohtaisen harkinnan puuttuminen ja tästä johtuva paikallisten olosuhteiden huomiotta jättäminen,
- luvan antaman suojan katoaminen toiminnanharjoittajalta,
- pienillä toiminnanharjoittajilla ei usein ole käsitystä toiminnan ympäristövaikutuksista, jolloin neuvonta ja ohjaus ei normijärjestelmässä välttämättä ole riittävää⁴⁴,
- haitankärsijän oikeudellisen aseman mahdollinen heikentyminen ja joustamattomuus.

Syksyllä 2006 läpiviedyssä kyselytutkimuksessa, joka oli suunnattu pääosin lupaviranomaisille, pyydettiin vastaajia arvioimaan haitankärsijän asemaa pienten hankkeiden osalta tilanteessa, jossa lupaa ei vaadittaisikaan. Valtaosa vastaajista oli sitä mieltä, että haitankärsijän asema pystyttäisiin tyydyttävästi turvaamaan (liite 5).

Normit ovat keskittyneet tavallisesti yhteen mediaan: tyypillisesti on voitu säätää esimerkiksi jonkin teollisuuden alan päästöistä ilmaan, jolloin ilmanpäästöjen yleistä merkitystä suhteessa toiminnasta aiheutuviin muihin päästöihin ei voida yhteisesti punnita. Integroidun lupaharkinnan tavoitteenahan on muun muassa mahdollistaa yksittäistapauksessa yleistä linjaa korkeammat päästöt johonkin ympäristön osaan, jos tällä tavalla päästöjä voidaan merkittävästi vähentää toisaalle ja lopputulos on ympäristölle kokonaisuutena parempi.

Toisaalta, jos säädettäisiin kaikki ympäristön osat kattava normi, edellä mainitulta ongelmalta vältyttäisiin, mutta normi saattaisi estää käytännöllisesti katsoen kaiken toiminnan, jos liikkumavaraa ei olisi lainkaan. Jos taas liikkumavaraa olisi medioittain, syntyisi joko

⁴² Warstan ja Hyvösen tekemissä energiateollisuuden edustajien haastatteluissa selvisi, että usein yritykset laittavat lupahakemukseen pyynnön aloittaa toiminta omalla riskillään ennen lupakäsittelyn loppua.

⁴³ Siis asemakaavassa, poikkeamispäätöksessä tai suunnittelutarveratkaisussa.

⁴⁴ Espanjalaisen tutkimuksen mukaan yritykset kiinnittävät huomiota erityisesti sellaisiin ympäristövaikutuksiin, jotka ovat tiukan hallinnollisen ohjauksen alaisia (del Brio et al. 2002, s. 292).

lukematon määrä kombinaatioita päästölähteittäin tai normista tulisi ehdoiltaan löysä. Lupaharkinnassa ongelma voidaan ratkaista, ainakin ajatuksellisesti, ympäristön laatuunormein, joilla säädetään ympäristön laadulle vähimmäistaso: resipienttiperiaatteen mukaisesti eri alueilla voidaan vallitsevan tason perusteella hyväksyä toisistaan eriäviä päästöjä. Myös ympäristön eri osiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan verrata kokonaisvaikutuksiin. Esimerkiksi ilmanlaadusta on olemassa velvoittava asetus (valtionneuvoston asetusta ilmanlaadusta 9.8.2001/711), mutta lupaharkinnassa voidaan hyödyntää myös ei-velvoittavaa ohjeistusta ja tieteellisiä tuloksia. Tällöin lupaharkinnassa selvitetäisiin alueen ympäristön tila, verrattaisiin sitä laatuunormeihin ja asetettaisiin velvoitteet näiden mukaisesti.

Ympäristön laatuunormit eivät yksinään riitä suotuisan suojelun tason määrittämiseksi, koska nykyinen ympäristöpolitiikka ei hyväksy olemassa olevan suojelun tason heikentämistä, eikä BAT-periaatettakaan voi tulkita niin väljästi, että koskemattomassa ympäristössä sopisi kuormittaa määrättömästi, jos laatuunormin taso ei ylity⁴⁵. Näin ollen lupaharkinnassa asetetaan tavallisesti aina jonkinlaiset raja-arvot päästöille, jotka voidaan määrittää tapauskohtaisesti tai ne voivat perustua yleiseen normiin.

Laatuunormeja voitaisiin soveltaa sekä normien että lupaharkinnan yhteydessä. Jos alueen laatuarvoja ei ole olemassa, on joko viranomaisen tai toiminnanharjoittajan selvítettävä ne: jos toiminnanharjoittajan on itse selvítettävä ympäristön nykytila, olisi kyseessä eräänlainen oma

valvontajärjestelmä, jonka toimivuus perustuisi esimerkiksi viranomaisen pistotarkastuksiin tietojen oikeellisuuden toteamiseksi.

5.2.3 Keventämiseen ja erityisesti suoraan normiohjaukseen liittyvistä oikeudellisista kysymyksistä

Yleistä

Lupamenettelyjä voidaan korvata taikka keventää suoralla normiohjauksella eri tavoin. Keventämisen kannalta tehokkain tapa olisi korvata lupamenettely kokonaisuudessaan tiettyä toimintaa koskevalla erityisellä ympäristönsuojelulain nojalla annettavalla valtioneuvoston asetuksella. Toinen tapa olisi antaa tiettyä toimintaa (taikka laajemmin erilaisia toimintoja) koskeva valtioneuvoston asetus, johon luvan aineellinen sisältö pääsääntöisesti perustuisi, mutta lupamenettely muutoin pitäisi sisällään normaali menettelyt (esimerkiksi kuuleminen) ja lupapäätös olisi valituskelpoinen.

Valtioneuvoston asetuksella annettava tiettyä toimintaa koskeva normi voisi sisältää esimerkiksi säännöksiä seuraavista seikoista: tavoite, soveltamisala, määritelmät, luvanvarainen toiminta, ympäristönsuojelun tietojärjestelmään ilmoitettavat toiminnot, sijoituspaikkaa koskevat yleiset edellytykset, tekniset ja rakenteelliset ympäristönsuojeluvaatimukset, parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattaminen, olennainen muutos olemassa olevassa toiminnassa, päästöraja-arvojen noudattaminen, selvilläolovelvollisuus, tarkkailu, poikkeukselliset tilanteet, valvontatietojen toimittaminen ympäristönsuojelun tietojärjestelmään, erityiset määräykset, voimaantulo ja voimassaolo. (Ks. tarkemmin eräitä toimintoja koskevasta normihahmotelmista liitteestä 6). Normin tulisi ympäristönsuojelullisilta vaatimuksiltaan olla hyvän lupakäytännön tasolla.

Suoralla normiohjauksella lupamenettelyä on mahdollista keventää muullakin tavalla: esimerkiksi täydentämällä nykyistä lupamenettelyä päästöjä, päästölähteitä tai ympäristönlautua koskevin normein. Seuraavassa kuvataan vain ensiksi mainitun kaltaiseen eli lupamenettelyn kokonaisuudessaan korvaavan suoran normiohjauksen yleispiirteitä ja siihen liittyviä eräitä oikeudellisia kysymyksiä.

⁴⁵ Itse asiassa koskemattoman ympäristön tapauksessa päästöjä voitaisiin rajoittaa jopa normaalia enemmän.

Suoran normiohjaukseen perustuvan järjestelmän peruskuvaus

Suora normiohjaus siis perustuisi erityiseen, tiettyä toimintoa koskevaan normiin, joka annettaisiin valtioneuvoston asetuksella ympäristönsuojelulain nojalla. Tämän normin vaatimukset täyttävä toiminto olisi lähtökohtaisesti luvanhakuvelvollisuuden ulkopuolella, mutta sitä koskisi rekisteröintityyppinen, informatiivinen ilmoitusmenettely. Ympäristönsuojelulain nykyisen terminologian mukaan kyse on siis pääsääntöisesti tietojärjestelmään merkitsemisestä. Ilmoitus voitaisiin luonnollisesti tehdä joko kunnan tai valtion viranomaiselle, mutta järjestelmää luonnosteltaessa on ajateltu, että ilmoitus tehtäisiin kunnan viranomaiselle. Tämän perusteena on se, että kyse on voimassa olevan lainsäädännön mukaan kunnan lupatoimivaltaan kuuluvista toiminnoista.

Suoralla normiohjauksella korvattun järjestelmän tulisi ilmeisesti kuitenkin olla sellainen, että toiminnanharjoittajalla tulisi aina olla oikeus lupamenettelyyn eli tämä voisi valita, toimiiko yleisnormin ja ilmoituksen nojalla vai hakeeko ympäristölupaa.

Ilmoituksen johdosta viranomainen ei - toisin kuin eräissä voimassa olevan lainsäädännön mukaisissa ilmoituksissa - tekisi valituskelpoista päätöstä. Kuitenkin viranomainen voisi katsoa, että ilmoituksen tehnyt toiminto edellyttää ympäristöhaittojensa vuoksi tarkempaa käsittelyä, ja tämän vuoksi edellyttää siltä lupamenettelyä. Ympäristölliset tekijät, joiden nojalla viranomainen voisi edellyttää lupamenettelyä, voisivat liittyä erityisesti sellaisiin ilmeisiin ympäristöhaittoihin, joita ei ole käsitelty yleisnormissa, sekä toiminnon sijainnista johtuviin erityisiin ongelmiin, esimerkiksi erittäin ilmeisiin naapurushaittoihin.

Viranomaisella tulisi olla suhteellisen lyhyt reagointiaika (esimerkiksi 14 vuorokautta), jonka kuluessa sen pitäisi ratkaista, voidaanko toiminto, sen sijoittuminen ja ympäristöhäiriöt ja niiden ehkäisytoimenpiteet huomioon ottaen, sallia tätä tiettyä toimialaa koskevan erityisen normin vaatimuksien mukaisena. Laadittaville normeille johtuu tästä erityisiä vaatimuksia eli niissä tulee pyrkiä ottamaan erityisen tarkoin kyseessä olevaa toimintoa koskevat ympäristölliset vaatimukset.

Kuten edellä on todettu, viranomaisen ratkaisu tällaisessa ilmoitusasiassa ei olisi valituskelpoinen. Näin toiminnanharjoittajakaan (ilmoituksen tekijä) ei saisi valittaa siitä, että viranomainen on päättänyt edellyttää lupamenettelyä ja vaatinut lupahakemuksen tekemistä, vaan luvanhakuvelvollisuutta koskeva kysymys ratkaistaisiin mahdollisen lupapäätöstä koskevan muutoksenhaun yhteydessä. Mahdollisten haitankärsijöiden asema voitaisiin järjestää erityisillä valvontasäännöksillä eli haittoja koskevalla valvontamenettelypyynnöllä (ks. tästä jäljempää).

Suoraan normiohjaukseen nojautuva ilmoitusmenettely olisi tehokkainta järjestää siten, että ilmoitus tehtäisiin pääsääntöisesti sähköiseen, internetpohjaiseen järjestelmään, jossa viranomainen myös "käsittelisi" ilmoituksen. Järjestelmä pitäisi siis sisältää ilmoituksen näkökulmasta muun ohessa "ilmoitusasiakkaiden" sähköisen asiointijärjestelmän, viranomaisten ilmoitusten käsittelyjärjestelmän, toiminnanharjoittajien raportointijärjestelmän, viranomaisten sähköisen valvontajärjestelmän sekä kaikkia toimintoja koskevan riittävän laajuisen ilmoitus- ja valvontatietokannan. Järjestelmän tulisi siis sisältää myös joustava ja helppokäyttöinen sähköisen asioinnin mahdollisuus toiminnanharjoittajille myös säännöllisten valvontatietojen osalta, joita toimintokohtaiset normit voisivat edellyttää tehtäväksi. Lisäksi järjestelmä voisi tuottaa toiminnanharjoittajalle "tietopaketin" pakollisista velvoitteista, ohjeista ja hyvistä käytännöistä. Tämä järjestelmä tulisi sisällyttää laajempaan ympäristölupa- ja valvonta-asioiden käsittelyjärjestelmään, jonka tulisi olla yhteinen sekä kunnan että valtion viranomaisille.

Erityiskysymyksiä: Siirtyminen suoraan normiohjaukseen ja voimassa olo

Lupamenettelyn korvaava suoraan normiohjaukseen perustuva järjestelmä koskisi luonnollisestikin uusia toimintoja. Olemassa olevia luvan omaavia toimintoja se voisi tulla kos-

kemaan luvan tarkistamisen yhteydessä, mikäli tätä on luvassa edellytetty. Olemassa olevia luvanvaraisia toimintoja se voisi tulla lisäksi koskemaan sellaisten olennaisten muutosten yhteydessä, jotka edellyttävät muutoksia lupaan.

Näissä molemmissa olemassa olevia toimintoja koskevissa tilanteissa yleisenä edellytyksenä olisi tietysti se, että toiminnot ovat kooltaan normiohjauksen piiriin kuuluvia. Olemassa olevaa toimintaa harjoittava voisi siis normiohjauksen edellytysten täyttyessä edellä mainituissa tapauksissa tehdä ilmoituksen tietojärjestelmään merkitsemisestä ja toimintaan sovellettaisiin tämän jälkeen tätä järjestelmää koskevia säännöksiä. Toiminnanharjoittajalla tulisi myös näissä tapauksissa kuitenkin olla oikeus "jatkaa lupajärjestelmässä" eli tehdä luvan tarkistamista koskeva hakemus tai olennaista muutosta koskeva hakemus ja saada näihin hakemuksiinsa lupapäätös.

Lupamenettelyn korvaavat tiettyä toimintaa koskevat normit voisivat olla voimassa joko toistaiseksi taikka itse valtioneuvoston asetuksen mukaisen määräajan. Mikäli normin voimassaolo olisi pääsääntöisesti määräaikainen, esimerkiksi 5 taikka 7 vuotta, tulisi asiasta säätää siten, että voimassaolo jatkuisi kuitenkin siihen saakka kunnes normi uudistettaisiin (taikka tietyn uuden määräajan). Määräajan voimassa oleva normi mahdollistaisi sen, että toiminnot voisivat varmasti toimia normin mukaisen määräajan sen mukaisin edellytyksin, mutta toisaalta tulisi selväksi, että normi saattaisi tulevaisuudessa sisältää tiukempia ympäristönsuojeluvaatimuksia. Ilmeisesti normiin (taikka ympäristönsuojelulakiin) tulisi ottaa myös säännös siitä, että esimerkiksi EU:n uusiin vaatimuksiin perustuvat uudet ympäristönsuojeluvaatimukset voivat tulla voimaan normista huolimatta.

Mahdollisten haitankärsijöiden oikeusturvan järjestämisestä suorassa normiohjauksessa

Nykyisellään ympäristönsuojelulaissa 92 §:ssä on erityinen jälkivalvonnan vireillepano-oikeutta koskeva säännös. Sen mukaan asianosainen, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät; toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät; alueellinen ympäristökeskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen; sekä muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen voivat kirjallisesti saattaa vireille ympäristönsuojelulain 77 §:ssä (pilaantuneen maaperän tai pohjaveden selvitysvastuu ja puhdistustarpeenarviointi), 79 §:ssä pilaantuneen maaperän tai pohjaveden puhdistamisesta määrääminen), 84 §:ssä (rikkomuksen tai laiminlyönnin oikaiseminen), 85 §:ssä (määräys pilaantumisen ehkäisemiseksi), taikka 86 §:ssä (toiminnan keskeyttäminen) tarkoitetun asian, mikäli se ei ole tullut vireille valvontaviranomaisen omasta aloitteesta. Valvontaviranomaisen on tällaisen kirjallisen vireillepanon johdosta tehtävä asiassa päätös, johon on myös ympäristönsuojelulain 96 §:n mukaan mahdollista hakea muutosta valituksella Vaasan hallinto-oikeuteen.

Lupamenettelyn sijaan suoraan normiohjattavien toimintojen osalta ympäristönsuojelulakiin olisi ilmeisesti syytä lisätä erityinen uusi erityinen jälkivalvontapyyntöä koskeva säännös, esimerkiksi 92 a §:ksi, vaikka jo voimassa oleva ympäristönsuojelulain 92 § mahdollistaa varsin laajalti jälkivalvonnan vireillepanon. Uuden säännöksen tulisi sisältää myös erityinen määräystenantovalta valvontaviranomaiselle, taikka tätä koskeva säännös voitaisiin lisätä ympäristönsuojelulain 85 §:n uudeksi 2 momentiksi, joka jo nyky muodossaankin mahdollistaisi puuttumisen muuhun kuin luvanvaraiseen toimintaan.

Ensinnäkin uudessa jälkivalvontapyyntöä koskevassa säännöksessä säädettäisiin siitä, että tällaisen erityisen jälkivalvontapyyntöön esittämis-oikeus olisi ainakin toiminnan naapureilla eli niillä, joiden ympäristön laatuun toiminnolla on välittömiä haitallisia vaikutuksia. Erityisen jälkivalvontapyyntöön vireillesaattamis-oikeus olisi mahdollista säätää myös muille tahoille, esimerkiksi alueelliselle ympäristökeskukselle.

Toiseksi uudessa säännöksessä (tai muussa säännöksessä) säädettäisiin siitä, että uuden 12 a §:n mukaisella tiettyä toimintoa koskevan normin nojalla toimivasta laitoksesta aiheutuvien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella olisi oikeus antaa määräyksiä, jotka ovat tarpeen pilaantumisen ehkäisemiseksi ja naapureihin kohdistuvien haittojen vähentämiseksi. Lisäksi viranomaisella olisi mahdollista antaa tietyin, erityisin tarkasti säädetyin, ympäristönsuojelullisin edellytyksin myös keskeyttää toiminta. Tällaisten määräysten tulisi olla kohtuullisia ottaen huomioon toiminnan luonne ja pilaantumisen merkittävyys. Tämä säännöksen mukaisten määräysten antamisvalta olisi viranomaisella myös oma-aloitteisesti.

Viranomaiselle voitaisiin säätää erityinen suhteellisen lyhyt määräaika (esimerkiksi 14-21 vrk), jonka kuluessa viranomaisen tulisi tehdä vireille pannussa asiassa päätös. Tilanteen mukaan päätös voisi olla joko sellainen, että toimenpiteisiin ei ole syytä ryhtyä tai sellainen, jossa toiminnan harjoittamiselle asetetaan määräyksiä. Viranomaisen päätös olisi luonnollisesti muutoksenhakukelpoinen ja siihen voisivat hakea muutosta sekä toiminnanharjoittaja että asian vireille saattanut haitankärsijä.

Ympäristönsuojelulain muutostarpeista

Voimassa oleva ympäristönsuojelulain 12 § sisältää mahdollisuuden antaa eräitä toimintoja koskevia ympäristönsuojelua koskevia erityisiä normeja valtioneuvoston asetuksella. Säännös mahdollistaa normien antamisen eri toiminnoille erilaisin perustein ja sisällöin. Säännös ei yhdessä ympäristönsuojelulain 30 §:n kanssa nimenomaisesti yleisesti mahdollista lupamenettelyn korvaamista suoralla normiohjauksella. Tämän vuoksi olisi selkeintä säätää tästä oma erityissäännös, joka voitaisiin lisätä esimerkiksi uudeksi ympäristönsuojelulain 12 a §:ksi. Lisäksi olisi ilmeisesti tarpeen muuttaa ympäristönsuojelulain 30 §:ää suoran normiohjauksen vaatimalla tavalla.

Ilmoitusjärjestelmää koskevaan ympäristönsuojelulain 10 lukuun tulisi sisällyttää erityinen säännös, jossa säädettäisiin suoraan normiohjaukseen perustuvia toimintoja koskevien ilmoitusten käsittelystä edempänä kuvatulla tavalla. Kyseinen säännös voitaisiin lisätä esimerkiksi uudeksi 64 b §:ksi tai 65 a §:ksi. Ilmoitusratkaisua koskevasta muutoksenhakukiellosta koskeva säännös voitaisiin taas lisätä ympäristönsuojelulain 96 a §:ksi.

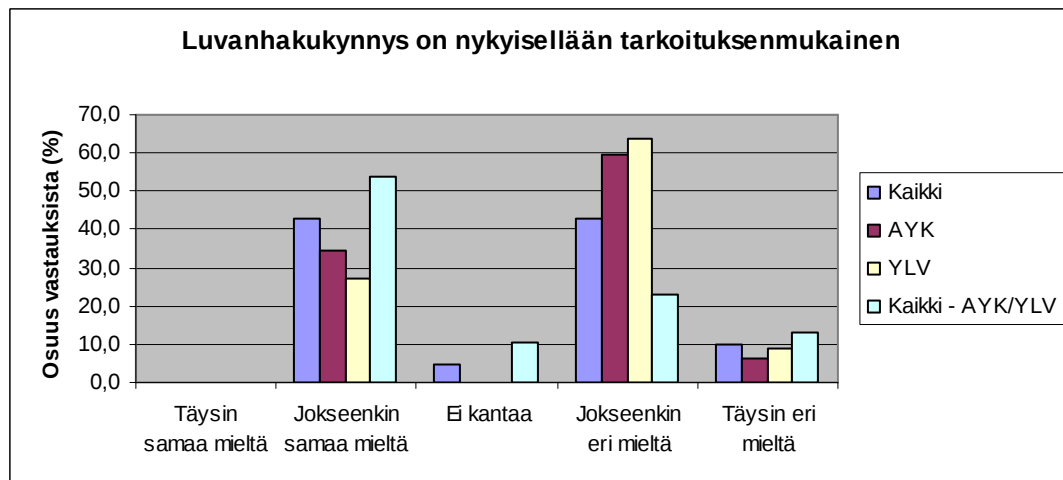
Kuten edempänä on esitetty, mahdollisten haitankärsijöiden erityisestä valvontamenettelystä tulisi ottaa erityiset säännökset ympäristönsuojelulain 13 lukuun.

5.3 Lupakynnyksen nostaminen ja lupaviranomaisten toimivallanjako

5.3.1 Lupakynnyksen nostamisesta Suomessa

Ympäristölupa tulee vaatia vain toiminnoilta, jotka saattavat aiheuttaa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Tällöinkin lupa tulee vaatia vain toiminnoilta, joita ei muuten valvota riittävästi ja joihin lupamenettelyllä voidaan vaikuttaa. Merkille pantavaa ympäristönsuojeluasetuksen lupavelvollisuuden määrittävässä 1 §:ssä on, että monien alojen toiminta edellyttää nykyisin automaattisesti ympäristölupaa riippumatta toiminnan koosta. Liitteessä 2 esitetty taulukko vertailumaista kertoo, että lupakynnykset muualla yleensä korkeampia ja lähes kaikelle toiminnalle on määritetty alaraja lupavelvollisten laitosten koolle.

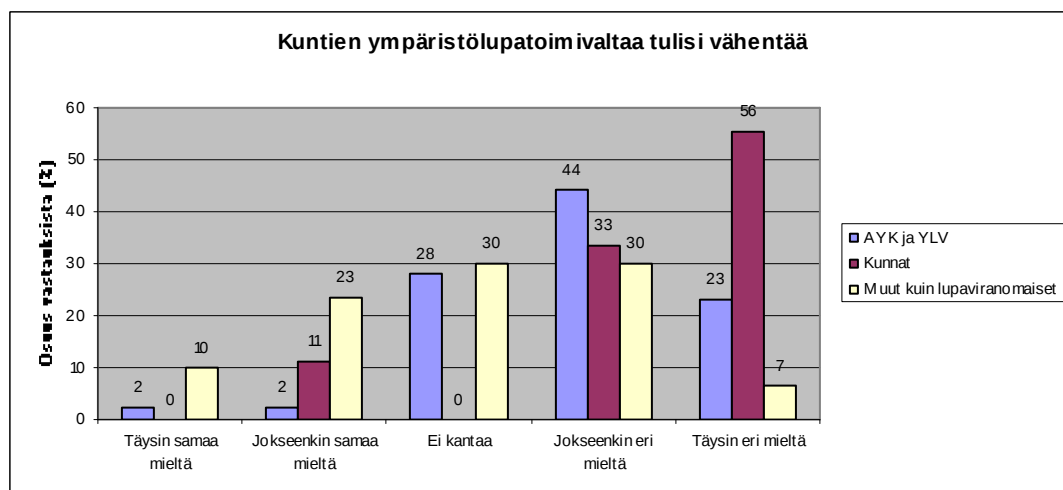
Vuonna 2004 tehdyssä kyselytutkimuksessa lupakynnyksien tasoon oltiin kohtuullisen tyytyväisiä; valtion lupaviranomaiset näkivät kynnyksissä pientä täsmentämisen varaa (kuva 5.5). Lupakynnyksien nostoa tuettiin laajemmin, jos luvan tilalle luotiin korvaavaa ohjausta. Vuonna 2006 tehdyssä kyselyssä valtaosa lupaviranomaisista näki lupakynnyksen nostamisen mahdolliseksi (liite 5).



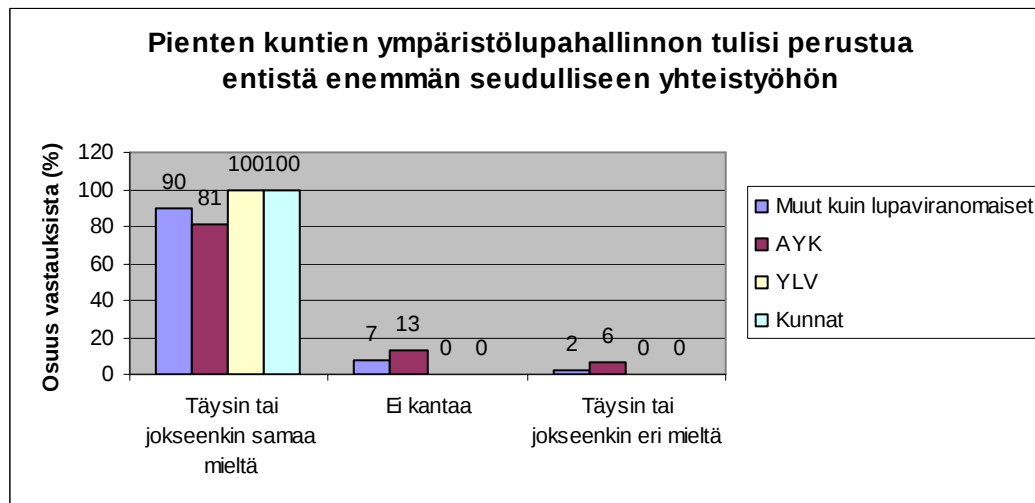
Kuva 5.5. Luvanhakukynnys on nykyisellään tarkoituksenmukainen (vuoden 2004 kysely)

5.3.2 Valtion ja kunnan viranomaisen toimivallanjako

Jos lupakynnyksiä korotetaan, on tarpeen tarkastella myös valtion ja kunnan toimivallan jakoa ja sen muutostarvetta: lupakynnyksien nosto ja toimintojen siirtäminen lupamenetelystä johonkin keveämpään ohjausmalliin vapauttaisi resursseja erityisesti kunnissa. Tällä hetkellä valtion toimivaltaan kuuluvien toimintojen siirtäminen kunnan vastuulle on jokseenkin ongelmallista, sillä nykyisin alueellisissa ympäristökeskuksissa luvitettavat toimialojen laitokset ovat teknisesti kompleksisempia kuin kunnan nykyisin käsittelemät toiminnot. Kunnilla on ongelmia resurssien ja asiantuntemuksen kanssa jo nykyisin kunnan toimivaltaan kuuluvien laitoksien osalta ja monimutkaisemmat toiminnot pahentaisivat asiaa entisestään. Toisaalta kuntien toimivaltaa ei haluta myöskään vähentää. Parhaalta ratkaisulta vaikuttaa malli, jossa lupia siirrettäisiin alueellisista ympäristökeskuksista kuntiin ja kunnilta edellytettäisiin yhteistyötä riittävän asiantuntemuksen ja kriittisen massa keräämiseksi (katso kuva 5.7). Hyvän asiantuntemuksen keräämiseksi voitaisiin vaatia esimerkiksi 30 000 - 50 000 asukkaan aluetta.



Kuva 5.6. Kuntien lupatoimivaltaa tulisi vähentää (vuoden 2004 kysely)



Kuva 5.7. Pienten kuntien yhteistyön lisääminen (vuoden 2004 kysely)

5.4 Toimintojen ympäristöperusteinen standardisointi

Eräänä lähtökohtaisesti vapaaehtoisuuteen perustuvana - pidemmällä aikajänteellä ympäristölupajärjestelmää keventävänä - keinona voisi joillakin aloilla tulla kyseeseen toimintojen standardisointi. Esimerkkinä tällaisesta toiminnasta on polttonesteiden jakeluasemien rakentamista koskeva standardi SFS 3352.

Ympäristölupajärjestelmän keventämisen kannalta standardisoiminen voisi koskea erityisesti sellaisia toimintoja, joiden määrä on suhteellisen suuri ja joiden yksittäiset ympäristövaikutukset ovat vähäisiä. Tekniseltä kannalta standardisointi edellyttäisi ilmeisen vaikiintunutta teknologiaa.

Standardi laatiminen voisi lähteä liikkeelle alan toimijoiden oman aloitteellisuuden pohjalta ja toimijoilla olisi myös erinomainen mahdollisuus vaikuttaa standardin sisältöön. Standardisointi perustuisi siis vapaaehtoisuuteen, eikä se olisi lähtökohdiltaan viranomaisperustaista. Standardin tulisi olla myös yleisesti ympäristönäkökulmasta hyväksyttävä eli sillä tulisi saavuttaa ympäristönäkökulmasta perusteltuja tuloksia, jotta sillä voitaisiin korvata julkisen vallan lupapäätöksentekoa.

Mikäli laaditun standardin voitaisiin katsoa olevan ympäristönäkökulmasta riittävän tasoinen siten, että sitä noudattamalla toiminnan ympäristövaikutukset jäisivät vähäisiksi ja ympäristöriskit alhaiselle tasolle, olisi mahdollista laatia ympäristönsuojelulain mukainen tätä tiettyä toimintoa tai toimialaa koskeva valtioneuvoston asetus, jolla olisi mahdollista korvata myös ympäristölupamenettely.

Standardia noudattamalla toiminto voisi siis vapautua luvanhakuvelvollisuudesta ja lupamenettelystä. Toiminnalta edellytettäisiin kuitenkin ilmoituksen tekemistä ympäristönsuojelun tietojärjestelmään.

5.5 Tietojärjestelmään ilmoittaminen (ilmoitusmenettely)

Ilmoitusmenettely on käsitteenä kovin laaja: sillä voidaan tarkoittaa lähes lupamenettelyä vastaavaa raskaahkoa hallinnollista prosessia, johon sisältyy luvan kaltaista määräysten harkintaa valituskelpoisine päätöksineen; ilmoitusmenettely voi tarkoittaa myös pelkkää

tietojärjestelmään merkitsemistä. Raskaahko ilmoitus eroaa luvasta lähinnä siinä, että toiminnan voi aloittaa heti ilmoituksen jättämisen tai tietyn karenssiajan jälkeen, kun lupamenettelyssä täytyy tavallisesti odottaa päätöksen lainvoimaiseksi tuloa. Tietojärjestelmään merkitseminen ei itsessään ole hallinnollinen ohjauskeino: se on vain tapa tuoda toiminnan olemassaolo viranomaisen tietoisuuteen. Joidenkin nykyisin lupavelvollisuuden piiriin kuuluvien toimintojen aiheuttama ympäristöllinen riski voi olla niin pieni, että pelkän informatiivisen ilmoituksen viranomaiselle voidaan katsoa riittävän. Todennäköisesti informatiivista ilmoitusta on täydennettävä useimmissa tapauksissa, jollain muulla tässä luvussa esitellyllä menetelmällä, kuten kehittämällä jälkivalvontaa tai suoraa normiohjausta.

Toiminnoille voidaan määrätä yleisen ilmoitusvelvollisuuden lisäksi lupavelvollisuus tietyn edellytyksin. Tällöin lupaviranomainen arvioi ilmoituksen ja ennalta määrättyjen kriteerien pohjalta, vaaditaanko toiminnanharjoittajaa hakemaan lupaa. Kuten todettua, ilmoitusvelvollisuutta voidaan tehostaa myös muulla ohjauksella: itse asiassa ilmoitusmenettelyä voidaan käyttää tehokkaana keinona lisätä toiminnanharjoittajan tietoisuutta laitoksensa vaikutuksista ja siihen kohdistuvista velvoitteista. Rakentamalla tehokas sähköinen ilmoitusjärjestelmä Internetiin, voidaan käsitteelle *informatiivinen ilmoitus* luoda aivan uusi ulottuvuus. Internet-selainpohjainen järjestelmä on kätevä käyttää ja automaattisen tietojenkäsittelyn avulla toiminnanharjoittajalle voidaan räätälöidä ilmoitusta jätettäessä kattava tietopaketti pakollisista velvoitteista ja hyvistä käytännöistä. Ilmoituksen tekijä voisi järjestelmässä siis luoda itse itselleen lupapäätöksen kaltaisen dokumentin, jossa näkyisivät vain häntä kiinnostavat ja koskevat osat alan säädöksistä. Esimerkkinäkymiä kuvaillun kaltaisesta ilmoitusjärjestelmästä on nähtävissä liitteessä 3.

5.6 Toimintojen sijoittumisen ohjaus maankäyttö- ja rakennuslain mukaisilla menettelyillä

Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen kaavoitus ohjaa ympäristönsuojelulain mukaisten toimintojen sijoittumista yleisesti ympäristönsuojelulain 6 §:n nojalla (oikeusvaikutteinen kaava on otettava huomioon) sekä ympäristölupavelvollisten osalta ympäristönsuojelulain 42 §:n 2 momenttiin perustuen (ei sijoittumista asemakaavan vastaisesti). Kesällä 2006 tehtyjen energiateollisuuden toiminnanharjoittajien haastatteluiden mukaan kaavoituksella on tosiasiallisesti kohtalaisen merkittävä vaikutus ympäristölupaprosessiin: lupamenettelyt ovat haastateltujen mukaan yleensä suoraviivaisia ja hankkeista muistutetaan vain harvoin, jos sijoituspaikka on asemakaavassa erityisesti tarkoitukseen varattu. Tiedyt toiminnot, kuten esimerkiksi kaukolämmön tuotanto, on välttämätöntä sijoittaa kohtalaisen lähelle käyttökohdetta. Ympäristölupamenettelyitä voitaisiin tulevaisuudessa tehostaa lisäämällä ympäristövaikutuksia sallivien toimintojen sijoituspaikkoja asemakaavoihin ja asettamalla näille tarvittavat kaavamääräykset.

Jos joitakin toimintoja siirrettäisiin ympäristölupamenettelystä esimerkiksi suoraan normiohjaukseen, olisi kaavoitusta syytä hyödyntää sijainnin ohjauksessa nykyistä tehokkaammin. Toimialakohtaisessa normissa voitaisiin määrätä sijoittumisen yleisistä edellytyksistä ja asemakaava-alueilla kaavoituksella voitaisiin varmistaa edellytysten täyttyminen. Tavoitteena olisi, että asemakaavassa tiettyyn tarkoitukseen osoitettu toiminto, jonka osalta muut ympäristövaatimukset on ratkaistu yleisin normein, voisi sijoittua suoraan asemakaavan perusteella. Edellytyksenä voisi olla, että asemakaavassa on annettu erityisiä asemakaavamääräyksiä (maankäyttö- ja rakennuslain 57 §:n 2 momentin mukaisia) juuri kyseistä toimintoa koskien. Toimialakohtaisessa normissa sijoituspaikkaa koskevista vaatimuksista olisi säädettävä siinä määrin tarkasti, että asemakaavamääräykset muodostuisivat riittävän tarkoin ja yhteneväisiksi. Tämä vaatisi asemakaavamerkintöjen kehittämistä ja ohjeistuksen laatimista. Asemakaavasta tulisi käydä varsin yksiselitteisesti ilmi, millainen toiminto alueelle olisi mahdollista sijoittaa suoraan sen perusteella.

Koska merkittävä osa Suomesta on asemakaavoittamatonta, olisi syytä pohtia myös muiden maankäyttö- ja rakennuslain menettelyiden hyödyntämistä sijoituksenohjauksessa.

Tällaisia ovat tietyissä tapauksissa esimerkiksi yleiskaavoitus ja MRL 137 §:n mukainen suunnittelutarveratkaisu: Suunnittelutarveratkaisu on ympäristöllisten edellytysten täytyessä tiettyjen hankkeiden osalta tarpeen myös muiden kuin varsinaisten suunnittelutarvealueiden osalta⁴⁶. Jotta järjestelmä toimisi sijoittumisen ohjauksessa tarkoituksenmukaisesti, tulisi ilmeisesti tarkistaa maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä säädettyjä suunnittelutarveratkaisun tekemisen edellytyksiä siten, että sijoittuminen olisi mahdollista ilman asemakaavaa ja samassa yhteydessä olisi myös mahdollista selkeyttää maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n 2 momentin soveltamisen alaa. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi lisäämällä maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n 1 momentin luetteloon haitattomuus naapurille ja mahdollisesti 16 §:n 2 momenttiin esimerkkiluettelo erilaisista toiminnoista. Tämän lisäksi olisi ilmeisestikin tarpeen laatia erityisiä ohjeita tiettyjen toimintojen sijoittumisen harkintaan suunnitteluratkaisuja koskien.

Toiminnasta mahdollisesti haittaa kärsivät tahot voivat asemakaavan valmistelun yhteydessä vaikuttaa päätöksentekoon sekä hakea muutosta asemakaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen. Myös suunnittelutarveratkaisuun on mahdollista hakea muutosta eli mahdollisilla haitankärsijöillä olisi käytössään riittävät oikeussuojakeinot.

6. Suoralla normiohjauksella erityisesti kehitettäväksi ehdotettavat toimialat

6.1 Toimialojen laajuus

6.1.1 Yleistä

Selvityksen yhtenä tärkeimpänä tavoitteena oli tunnistaa ympäristölupavaraisia toimialoja, joita voisi ajatella ohjattavan luvan sijasta jollakin keveämmällä menettelyllä. Jotta keventämisellä voitaisiin saavuttaa yhteiskunnallisesti merkittävää säästöä, esimerkiksi viranomaisen ja toiminnanharjoittajan vähentyneenä työmääränä, on lähtökohtaisena edellytyksenä, että valitulla toimialalla on suuri määrä ympäristölupavelvollisia toimintoja. Lupamenettelyn keventäminen saattaa edellyttää jonkin verran muutostöitä korvaavien ohjauskeinojen aikaansaamiseksi. Esimerkiksi normiohjauksen kehittäminen vaatii kohtalaisen alkupanostuksen normin aikaansaamiseksi. Kokonaissäästön saavuttamiseksi on normin vähennettävä lupien kappalemäärää selvästi. Ohjauksen keventämisen edellytyksenä on myös, että alan toiminta on suurelta osin pienimuotoista, tai että laitosten aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat yleensä vähäisiä. Edelleen toiminnan on oltava laadultaan sillä tavalla selkeästi määriteltävää ja rajattavaa, että normin laatiminen on mahdollista. Toisaalta asiaa voidaan lähestyä myös lupajärjestelmän tuottamien hyötyjen näkökulmasta eli pohtia millaista lisäarvoa yksittäisten toimintojen luvittaminen jollakin tietyllä alalla tuottaa.

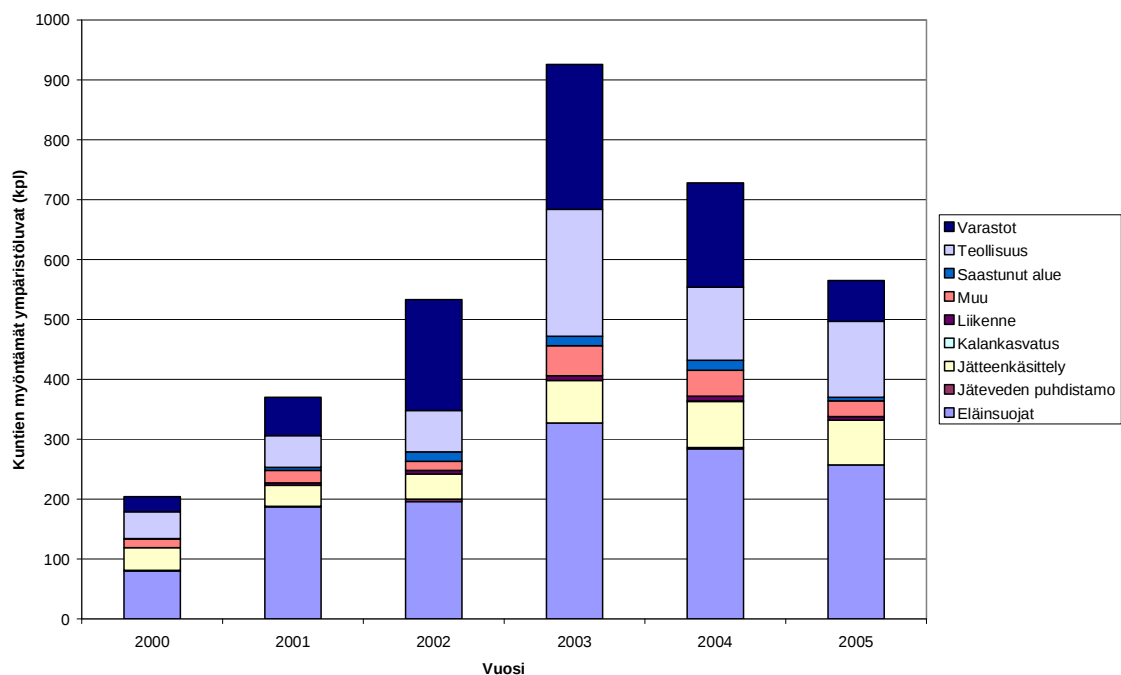
Kansainvälinen lupakynnyksien vertailu, tehdyt kyselytutkimukset ja lupapäätösten analyysi antavat aiheen olettaa, että tiettyjen toimintojen ohjaaminen olisi mahdollista yleisellä normilla. Suomessa lupakynnykset ovat useilla aloilla alhaisemmat kuin vertailumaissa eli tapauskohtaista harkintaa ei yleensä vertailumaissa koeta välttämättömäksi vähäisten hankkeiden ohjaamiseksi. Kyselytutkimuksissa sekä lupaviranomaiset että toiminnanharjoittajat näkevät keveämmän ohjaamisen tietyillä aloilla mahdolliseksi⁴⁷. Lupapäätösten taso on saamamme käsityksen mukaan vaihteleva eli samalle toimialalle saatetaan antaa erilaisia lupamääräyksiä eri paikkakunnilla. Mielestämme päätösten eroja ei monissa tapauksissa pysty selittämään täysin paikallisilla olosuhteilla, mikä osaltaan puoltaa yleisten ympäristönsuojeluvaatimusten määrittämistä.

⁴⁶ MRL 16 §.

⁴⁷ Kts. Ekroos 2005 ja liite 5.

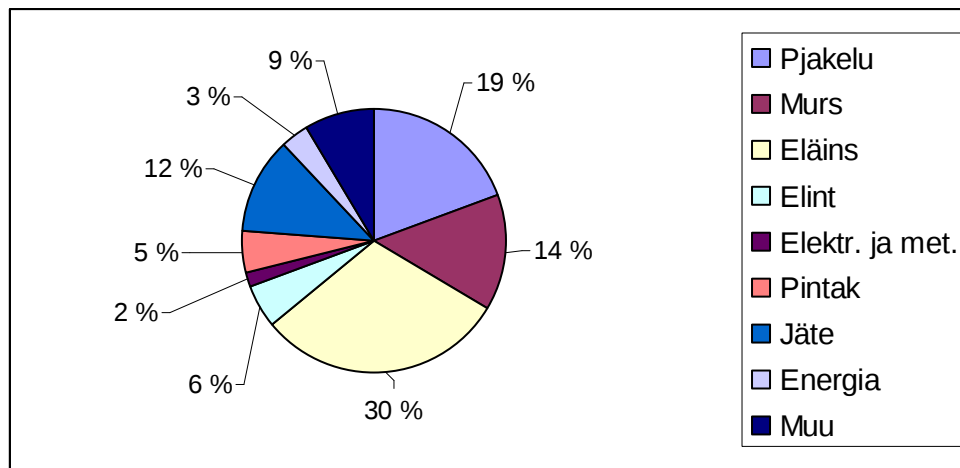
6.1.2 Kuntien toimivaltaan kuuluvien toimialojen laajuus

Kuntien vuosien 2000–2005 aikana myöntämien ympäristölupien määrää on SYKE:n toimesta selvitetty Vahti-tietokannasta (kuva 6.1). Tiedot ovat suuntaa antavia, sillä kaikkia lupapäätöksiä ei ole kirjattu tietokantaan. Vahti-tietokannan ympäristölupien määrä oli 3359 kpl. Kuntien myöntämiä ympäristölupia on selvitetty Vahdista myös toimialoittain. Selvityksen selvästi suurimmat toimialat olivat vuosien 2000–2005 aikana eläinsuojat (1331 kpl, 40 %), teollisuus (629 kpl, 18,9 %) ja varastot (758 kpl, 22,8 %). Nämä toimialat kattoivat valtaosan kuntien ympäristölupapäätöksistä vuosina 2000–2005 (kuva 6.2). Myös jätteenkäsittelyyn (338 kpl, 10,2 %) liittyviä ympäristölupia oli myönnetty jonkin verran.



Kuva 6.1. Vahtiin kirjatut kuntien vuosien 2000–2005 aikana myöntämät ympäristöluvat toimialoittain

Selvityksessä tehtiin otanta Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Pohjanmaan sekä Pohjois-Savon maakuntien kuntien vuosien 2005–2006/3 myöntämisestä ympäristöluvista. Otannan perusteella pyrittiin saamaan tietoa toimialan suhteellisesta koosta ympäristölupapäätösten määrän näkökulmasta. Ympäristölupia kerättiin yhteensä 309 kpl. Otannan perusteella eläinsuojat muodostivat suurimman yksittäisen ryhmän lähes kolmanneksen (30 %, 93 kpl) osuudella kaikista luvista (kuva 2). Muita suuria ryhmiä olivat polttonesteiden jakeluasemat (19 %, 60 kpl), murskaus- ja louhintä (44 kpl, 14 %), jätteiden varastointi ja käsittely (37 kpl, 12 %) sekä elintarviketeollisuus (18 kpl, 6 %).



Kuva 6.2. Otanta Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Pohjanmaan sekä Pohjois-Savon maakuntien kunnissa vuonna 2005 ja 2006 (maaliskuuhun asti) myönnettyistä luvista. Otanta sisälsi yhteensä 309 lupapäätöstä

Selvityksessä tarkasteltiin erityisesti edellä mainittujen lupamäärältään suurien toimialojen keventämismahdollisuuksia.

Taulukko 6.1. Selvityksen painopistetoimialat ja muut käsitellyt toimialat

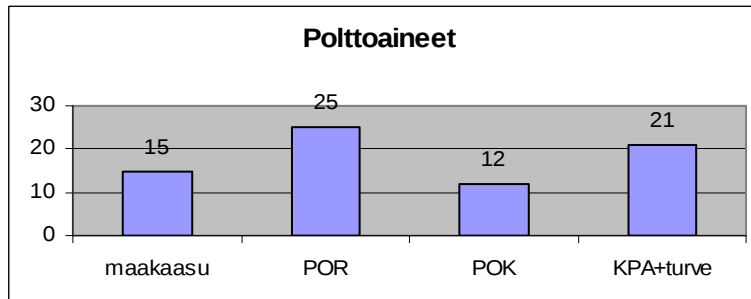
Päätoimialat
Energiateollisuuden pienet kattilalaitokset
Polttoneiteiden jakelu ja varastointi
Eläinsuojat
Pilaantuneiden maiden käsittely
Muut toimialat
Metsäteollisuus
Sahat
Pienimuotoinen puusepänteollisuus
Pintakäsittely
VOC-yhdisteitä käyttävät laitokset
Maa-ainesten otto, asfalttiasemat ja kiven murskaus
Voiteluöljyteollisuus
Keramiikkateollisuus
Elintarviketeollisuus
Pesuvälineiteollisuus

6.2 Energiateollisuuden pienet kattilalaitokset

6.2.1 Toiminnan yleisyys ja lupamenettelyiden nykytila

Energiateollisuuden arvion mukaan alan yritysten kokonaismäärä on 200–300, riippuen laskentatavasta. Kerätystä lupapäätösotoksesta alan laitokset muodostivat noin 3 % päätösten kokonaismäärästä, mutta alueelliset erot olivat merkittäviä: mm. Uudellamaalla osuus oli jopa kaksinkertainen (n. 6 % kaikista alueen kunnissa tehdyistä ympäristölupapäätöksistä). Lisäksi alueellisissa ympäristökeskuksissa luvitetaan verrattain paljon hyvin

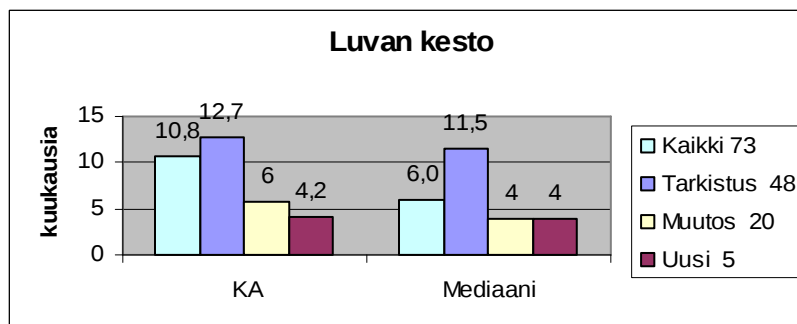
pieniäkin kattilalaitoksia, koska kunnan energiantuotanto kuuluu ympäristökeskusten toimivaltaan. Valtaosa kunnan toimivaltaan kuuluvista laitoksista on pääosin lämmöntuotantoon tarkoitettuja pieniä lämpökeskuksia tai muita kattilalaitoksia. Käytetty polttoaine selviää kuvasta 6.3.



Kuva 6.3. Kuntien luvittamien kattilalaitosten polttoaine (maakaasu, raskas polttoöljy, kevyt polttoöljy, kiinteä polttoaine)⁴⁸

Kattilalaitosten ympäristönsuojelulain mukainen lupakynnys on viiden megawatin polttoaineteho ja kunnan toimivaltaan kuuluva laitos on teholtaan alle 50 MW. Ympäristölupavirastot käsittelevät laitokset, joiden polttoaineteho kohoaa yli 300 megawatin ja alueellinen ympäristökeskus 50-300 megawatin laitokset. Kuntien käsittelemien laitosten keskimääräinen kokonaispolttoaineteho on 17,9 MW ja mediaani polttoainetehosta on 13,3 MW, joten laitokset eivät keskimäärin ole velvollisia osallistumaan päästökauppaan olettaen, että lämpökeskus ei muodostaisi osaa laajemmasta kokonaisuudesta. Tutkituista lupapäätöksistä 45/63 (71,4 %) jäi 20 megawatin polttoainetehon alle.

Lupien käsittelyajat vaihtelevat yhdestä 36 kuukauteen. Uusia laitoksia koskevat luvat on yleensä käsitelty nopeammin kuin vanhojen laitosten lupien tarkastukset (kuva 6.4).



Kuva 6.4. Kuntien luvittamien kattilalaitosten lupaprosessin kesto⁴⁹

Lupahakemuksista 43 %:a oli täydennetty jättämisen jälkeen. Lupahakemuksista 19 %:ssa oli jätetty muistutus. Laitoksista valtaosa sijaitsi kaava-alueella, 70 % laitoksista asemakaava-alueella. Keskimääräinen etäisyys haitankärsijästä oli 100 metriä (mediaani), keskiarvoetäisyys 154,9 metriä. Lyhin etäisyys oli 10 metriä ja pisin 750 metriä.

⁴⁸ A. Hyvönen, TKK Talousoikeus 2006.

⁴⁹ A. Hyvönen, TKK Talousoikeus 2006.

6.2.2 Normatiivinen nykytila

Ympäristölupavelvollisuus

Energian- ja lämmöntuotanto on ympäristöluvanvaraista toimintaa ympäristönsuojelulain (YSL, 86/2000) 28.1 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen (YSA, 169/2000) 1.1 § kohdan 3 a ja b nojalla, jos kyseessä on ydinvoimalaitos tai öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävä voimalaitos, kattilalaitos tai muu laitos, jonka suurin polttoaineteho on yli 5 megawattia tai jossa käytettävän polttoaineen energiamäärä on vuodessa vähintään 54 terajoulea. IPPC-direktiiviä sovelletaan lämmöntuotannoltaan yli 50 megawatin polttolaitoksiin⁵⁰.

Energiantuotanto kuuluu ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 5.1 §:n kohdan 3 a ja b mukaan ympäristölupaviraston toimivaltaan, jos kysymyksessä on ydinvoimalaitos tai öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävä laitos, kattilalaitos tai muu laitos, jonka suurin polttoaineteho on yli 300 megawattia. Keskisuuren, öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävä voimalaitoksen kattilalaitoksen tai muun laitoksen, jonka polttoaineteho on vähintään 50 ja enintään 300 megawattia, on haettava lupaa toimivaltaiselta alueelliselta ympäristökeskukselta (YSA 6.1 § kohta 3). Pienet, öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävät voimalaitokset, kattilalaitokset tai muut laitokset, joiden suurin polttoaineteho on yli 5 ja alle 50 megawattia tai jossa käytettävän polttoaineen energiamäärä on vuodessa vähintään 54 terajoulea, hakevat ympäristölupaa kunnalliselta ympäristölupaviranomaiselta (YSA 7.1 § kohta 3).

Päästökauppa

Päästökauppalaki (683/2004) tuli voimaan 4.8.2004. Lailla toimeenpannaan EY:n päästökauppadirektiivi (2003/87/EY) ja sen mukainen EU:n sisäinen päästökauppa. Kioton pöytäkirjassa määritellään teollisuusmaille sitovat vähennysvelvoitteet kuudelle kasvihuonekaasulle. Tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi EU perusti päästökauppajärjestelmän hiilidioksidille.

Päästökauppalakia sovelletaan mm. 20 MW:ia suurempien polttolaitosten ja niiden kanssa samaan kaukolämpöverkkoon liitettyjen pienempien polttolaitosten hiilidioksidipäästöihin. Päästökaupan piiriin kuuluva laitos tarvitsee vuoden 2005 alusta luvan, jonka nojalla sillä on oikeus päästää hiilidioksidia ilmakehään. Lupien myöntäminen kuuluu Energiamarkkinavirastolle.

Lupaprosessiin ja päästökaupan valvontaan kuuluu olennaisena osana päästötietojen seuranta ja raportointi. Tähän päästöjen seurantaan on komissio antanut päätöksen (2004/156/EY), jossa määritellään päästötietojen tarkkailuvaatimukset ja tarkkuustasot.

6.2.3 Kemikaalilainsäädännön mukainen luvanvaraisuus

Kemikaaliturvallisuuslain (3.6.2005/390) 23 ja 24 §:ssä säädetään toimintojen lupa- tai ilmoituksenvaraisuudesta. Kemikaaliturvallisuusasetuksen (29.1.1999/59) liitteessä 1 on esitetty tarkemmin ennakkovalvontamenettelyiden rajat. Haastatteluissa saatujen tietojen mukaan 20 MW polttoainetehon lämpökeskuksen varasto on tyypillisesti luokkaa 500 m³. Raskaan polttoöljyn tiheys on 15 °C lämpötilassa on 0,9-1,0, joten taulukossa esitetyt tonnit konvertoituvat lähes suoraan kuutiometreiksi⁵¹. Näin ollen pienet energia- ja lämmöntuotantoyksiköt kuuluvat pääsääntöisesti kemikaalilainsäädännön mukaisen ilmoitus-

⁵⁰ Direktiivin soveltamisalan laajentamista 20 MW:n polttoainetehoon pohditaan.

⁵¹ Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet -turvallisuusohjeet (OVA-ohjeet), <http://www.occuphealth.fi/internet/ova/rapoltto.html>, päivitetty 30.3.2006, viitattu 14.6.2006.

velvollisuuden piiriin, poislukien mm. kaasulaitokset, joilla turvallisuusselvitys on tarpeen jo 200 tonnin varastolle.

Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on paloturvallisuutta koskeva osa liittyen polttoaineiden varastointiin. Rakentamismääräyskokoelman osaa E9 (2005) Kattilahuoneiden ja polttoainevarastojen paloturvallisuus sovelletaan rakennusten yhteydessä oleviin kattilahuoneisiin ja niiden polttoainevarastoihin⁵². Erillisiin kattilalaitoksiin ja polttoainevarastoihin sovelletaan lisäksi, Suomen rakentamismääräyskokoelman tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuusohjeita E2. Rakennusten paloturvallisuutta koskevat määräykset ja yleiset ohjeet ovat määräyskokoelman osassa E1⁵³.

Taulukko 6.2. Kemikaaliturvallisuuslain liitteen 1 osan 1 mukaiset ennakkovalvontamenettelyiden kynnykset nimetyille kemikaaleille

Kemikaali (tonnia)	Ilmoitus	Lupa	Toimintaperiaateasiakirja	Turvallisuusselvitys
Erittäin helposti syttyvät nesteytetty kaasut (mukaan lukien nestekaasu) ja maakaasu	0,2	5	50	200
Seuraavat öljytuotteet:				
a) moottori- ja teollisuusbenssiinit	1	100	2 500	25 000
b) petrolit (mukaan luettuna lentopetrolit)	10	1 000	2 500	25 000
c) kaasuöljyt (mukaan luettuna dieselöljyt, kevyet polttoöljyt ja kaasuöljyjakeet)	10	1 000	2 500	25 000
d) raskas polttoöljy (*)	10	1 000		
*) Sarakkeita 3 ja 4 ei sovelleta raskaaseen polttoöljyyn, ellei sen aineominaisuuksista muuta johdu. Vastaavasti, jos raskaan polttoöljyn luokituksen mukaiset vähimmäismäärät sarakkeissa 1 ja 2 ovat tässä esitettyjä alempia, noudatetaan luokituksen mukaisia vähimmäismääriä.				

Rakentamismääräyskokoelmassa annetaan ohjeet kattilahuoneen oikeaoppisesta osastoinnista, pinnoista, ilmanvaihdosta ja eristyksestä. Lämmityslaitteistoja, niiden tuloilmamääriä tms. koskevat määräykset antaa KTM. Erillisenä kattilalaitoksena pidetään paloteknisessä mielessä sellaista, joka sijaitsee vähintään 8 metrin päässä varsinaisesta rakennuksesta. Tällaiseen rakennukseen saa liittää vain pienehköjä, osastoituja muita varastotiloja. Mikäli polttoaineen pölyäminen aiheuttaa räjähdysvaarallisen seoksen syntymistä, on aina rakennettava erillinen kattilalaitosrakennus. Tuotanto- ja varastorakennusten paloturvallisuusohjeessa E2 on tarkemmin esitetty vaatimukset paloturvallisuusluokien mukaisesti⁵⁴.

6.2.4 Ilmanpäästöt

Energiateollisuuden pienet kattilalaitokset aiheuttavat erityyppisiä ilmanpäästöjä kuten CO₂-, SO₂-, pienhiukkas- ja NO_x-päästöjä. Kuvassa 6.5 ja taulukossa 6.3 on esitetty julkisen sähkön- ja lämmön tuotannon osuudet YK:n ilmast sopimuksen mukaisille kasvihuonekaasuille: energiantuotannon osuus on merkittävä erityisesti CO₂ (42,8 %), NO_x (24,6 %) ja SO₂ (9,9 %) päästöjen osalta. Ympäristöluvalla ei hiilidioksidipäästöihin kuitenkaan voida vaikuttaa. Energiateollisuuden merkitys rikkidioksidin päästäjänä on kasvanut, kun liikenteessä on siirrytty rikkitoimiin polttoaineisiin ja muun teollisuuden rikkipäästöt ovat

⁵² <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=32630&lan=fi>, YMa 22.3.2005, viitattu 15.6.2006.

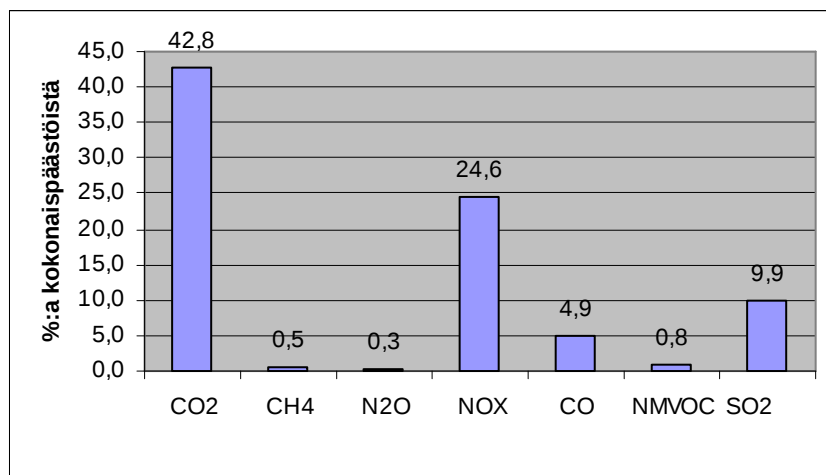
⁵³ <http://www.ara.fi/download.asp?contentid=20852&lan=fi>, 12.3.2002, viitattu 15.6.2006.

⁵⁴ <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=32627&lan=fi>, YMa 22.3.2005, viitattu 15.6.2006.

vähentyneet⁵⁵. Typenoksidien osalta teollisuuden ja energiantuotannon yhteenlaskettu osuus on kasvanut, kun liikenteen päästöt ovat vähentyneet⁵⁶.

Taulukko 6.3. Energiateollisuuden kasvihuonekaasupäästöt ja -nielut vuonna 2004 (Milj. t CO₂ ekv.)⁵⁷

Kasvihuonekaasujen päästölähde- ja nielukategoriat	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
%	42,8	0,5	0,3	24,6	4,9	0,8	9,9
Julkinen sähkön ja lämmön tuotanto	29 609,40	1,15	0,89	50,25	26,85	1,15	38,53
Energia	65 083,91	17,19	3,66	203,74	542,03	99,85	73,76
Teollisuusprosessit	3 966,65	0,74	4,71	0,90	IE,NA,NE,NO	11,28	9,76
Liutottimet ja muut tuotteet	64,80		0,13			29,46	
Maatalous		87,59	12,24	NA,NE	NA,NE	NA,NE,NO	
Maankäyttö	-18 513,45	0,39	0,06	0,02	0,81		
Jäte	IE,NO	117,99	0,52	IE,NO	IE,NO	0,42	IE,NO
Muu	NO	NA	304,73			NA	304,73



Kuva 6.5. Energiateollisuuden kasvihuonekaasupäästöt ja -nielut vuonna 2004 (Milj. t CO₂ ekv.)⁵⁸

Kombustiolaitosten osuus Suomessa käytettävästä sähköstä oli (tuontisähkön kombustio-osuutta ei ole huomioitu) vuonna 2005 37,5 % (kuva 6.6). Tämän lisäksi maassamme on runsas joukko lämpökeskuksia, joita hyödynnetään pelkästään lämmöntuotannossa. Säh-

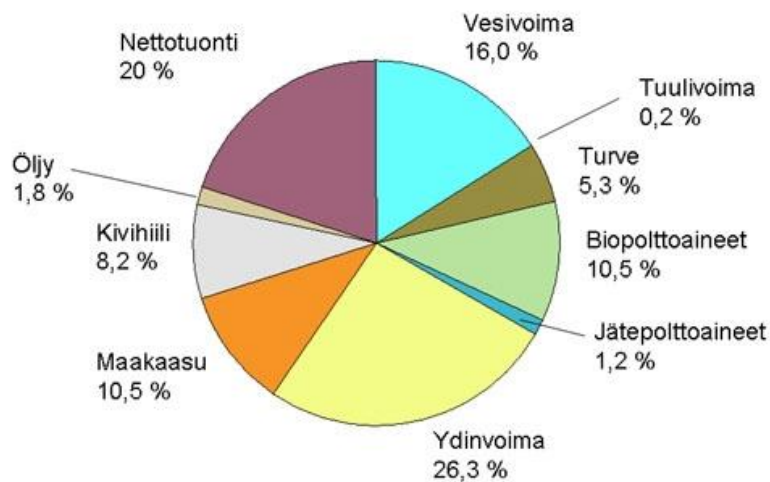
⁵⁵ ECOREG (LIFE02 ENV/FIN/000331), Ympäristöindikaattorit Kymenlaakson alueelle, 31.5.2004; Rikkidioksidipäästöt maakunnittain Varsinais-Suomi ja Satakunta, 23.8.2005, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=147396&lan=FI>.

⁵⁶ Happamoituminen Lounais-Suomessa, 23.8.2005, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=147377&lan=FI>.

⁵⁷ Tilastokeskus, Vuoden 2006 virallinen päästölaskenta Ilmastopöytäkirjalle, päivitetty 19.4.2006, http://www.stat.fi/til/khki/2004/khki_2004_2006-04-19_tie_002.html

⁵⁸ Tilastokeskus, Vuoden 2006 virallinen päästölaskenta Ilmastopöytäkirjalle, päivitetty 19.4.2006, http://www.stat.fi/til/khki/2004/khki_2004_2006-04-19_tie_002.html

köstä noin kolmannes tuotetaan yhteistuotantona siten, että lauhde hyödynnetään vielä lämmöntuotannossa, jolloin voimaloiden hyötysuhde saadaan nostettua jopa 90 %:iin⁵⁹.



Kuva 6.6. Sähkönhankinta energialähteittäin vuonna 2005⁶⁰

6.2.5 Vaikutukset turvallisuuteen ja terveellisyyteen

Turvatekniikan keskuksen vuoden 2005 tilastojen mukaan maakaasuonnettomuuksia sattui vuoden aikana kolme ja kemikaalionnettomuuksia 82. TUKES asettaa onnettomuustutkintaryhmän, jos keskuksen toimialaan kuuluvan toiminnan piirissä sattuu vakavia henkilövahinkoja, merkittäviä taloudellisia vahinkokustannuksia tai vaarallista kemikaalia on päässyt ympäristöön suuria määriä. Vuonna 2005 asetetuista kuudesta tutkintaryhmästä yksi koski maakaasuaseman räjähdystä, jossa kolme ihmistä sai palovammoja⁶¹.

Voimalaitoksissa ja lämpökeskuksissa sattui vuonna 2005 seitsemän TUKESin tietoon tullutta onnettomuutta, onnettomuuksista kolme oli vuototapauksia ja kolme tulipaloja⁶². Näiden seitsemän tapauksen lisäksi petrokemian alalla tapahtuneista onnettomuuksista yhdessä oli kyse jätelämpökattilan viasta⁶³.

6.2.6 Vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun

Tyypillisesti leviämislaskelmissa laitosten vaikutus alueen ilman pienhiukkaspitoisuuteen on 3-5 %. Yksittäistapauksissa vaikutus voi olla suurempi: haastattelussa saadun tiedon mukaan erään laitoksen osalta vaikutus paikalliseen rikkidioksidipitoisuuteen oli peräti 70 %. Toiminnanharjoittajan mukaan laitoksessa on selvästi alimitoitettu piippu, mutta se saa toimia, koska kyseessä on vähäisellä käytöllä oleva varalämpökeskus.⁶⁴

⁵⁹ Energiateollisuus ry: "Yhteistuotannon säästävän vaikutuksen primäärienergian kokonaiskulutukseen lasketaan olevan noin 11 prosenttia. Yhteistuotannon on arvioitu säästävän fossiilisten polttoainoiden käyttöä noin 20 prosenttia.", <http://www.energia.fi/page.asp?Section=155>

⁶⁰ Energiateollisuus ry, viitattu 6.6.2006, <http://www.energia.fi/page.asp?Section=3288>

⁶¹ TUKES 2006, s. 13.

⁶² TUKES 2006, s. 18.

⁶³ TUKES 2006, s. 18.

⁶⁴ Tiedot perustuvat kesällä 2006 tehtyjen energiateollisuuden yritysten henkilöstön haastatteluihin.

6.2.7 Kehitysmahdollisuudet erityisesti toiminnanharjoittajan näkökulmasta

Toiminnanharjoittajille suunnattiin kyselytutkimus, jonka avulla pyrittiin kartoittamaan yritysten näkemyksiä ympäristölupamenettelyn nykytilasta ja kehitystarpeista sekä toiminnanharjoittajien asenteita normi- tai rekisteröinti-ilmoitus pohjaista järjestelmää kohtaan. Kysely suoritettiin Internetissä ja saatekirja lähetettiin sähköpostilla ryhmäkirjeenä yrityksiin. Vastausaika oli 4.4.2006 – 15.5.2006. Vastauksia saatiin 45 kpl, joukossa kaikenkokoisia energiateollisuuden yrityksiä. Energiateollisuus ry:n mukaan toiminnanharjoittajien kokonaismäärä on noin 200-300 laskentatavasta hieman riippuen, joten tulokset kuvannevat kohtuullisen tarkasti kyseisen teollisuudenalan näkemyksiä.

Energiateollisuuden yritysten mukaan lupapäätökset poikkeavat toisistaan enemmän kuin paikallisten olosuhteiden erityispiirteet tapauskohtaisena harkintana edellyttävät (kts. liite 7). Kyselyyn ja haastatteluihin osallistuneiden teollisuuden edustajien mukaan lupien erot perustuvat enemmän lupaviranomaisen paikalliseen linjaan kuin ympäristöllisesti eroavaan toimintakenttään.

Energiayritysten mukaan laitosten tekniikka on siinä määrin standardinomaista, että tapauskohtaista harkintaa harvoin tarvitaan (liite 7). Tämä viittaa siihen, että tietyt toiminnot edellyttävät aina samankaltaisia ehtoja ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi, jolloin harkinnan varaan jää ainoastaan sijoituspaikan ratkaiseminen. Valtaosa yrityksistä näkee, että sijoituspaikka voidaan ratkaista yksiselitteisesti maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa menettelyissä, kuten asemakaavoituksessa. Tämä edellyttäne nykyistä tarkempaa kaavaohjausta eli sopivien kaavamääräysten kirjoittamista ja sijoituspaikan soveltuvuuden arviointia, johon haitankärsijä voi osallistua. Olemassa olevien laitoksien kohdalta haitankärsijän asema on varmistettu jälkivalvonnallisin keinoin jo nyt, kun tässä yhteydessä ei olla tekemässä muutoksia lakiin eräistä naapuruussuhteista ja erityisesti sen 17.1 §:ään. Normiohjauksen vaatimia muutoksia jälkivalvontaa on pohdittu tarkemmin normiohjauksen oikeudellisia kysymyksiä pohtivassa kappaleessa.

Lupamenettelyistä vapauttamisen tarkoituksena ei tietystikään ole ympäristön alennusmyynti, vaan ohjausjärjestelmän muuttaminen ja hallinnollinen keventäminen. Jotta normi voisi käsittää suuren osuuden kokonaisen teollisuussektorin toiminnoista ja jotta normi olisi sovellettavissa mahdollisimman monissa paikallisissa olosuhteissa, tulee normista laatia kattava, mutta myös riittävän vaativa. Näin ollen toiminnanharjoittaja voisi saada ehdoiltaan vaatimattomamman ratkaisun lupamenettelystä, jos sijoituspaikka olisi toiminnalle erityisen suotuisa. Nykyisellään ympäristölupapäätös antaa toiminnanharjoittajalle myös suojaa haitankärsijöiden vaatimuksia vastaan. Normin ongelmana voidaan myös ajatella olevan sen ohjaaminen tiettyihin teknisiin ratkaisuihin, joiden pohjalta normi on laadittu. Kyselytutkimus osoitti kuitenkin selvästi, että toiminnanharjoittajat ovat valmiita hyväksymään nämä riskit, sillä normi takaisi "päätösten" tasapuolisuuden ja helpottaisi investointipäätösten tekoa, kun ympäristöllisen ohjauksen ennustettavuus parani si selvästi. Toiminnanharjoittajat ovat myös viestineet, että toisinaan yritykset ovat tyyntyneet mielestään kohtuuttomiin lupapäätöksiin, jotta toiminta saataisiin aikataulussa käynnistettyä ja jotta suhteet paikallisiin ympäristöviranomaisiin säilyisivät hyvinä. Pelkona on, että ongelmallisen lupaprosessin jälkeen asiointi viranomaisen kanssa on jatkossa entistäkin vaikeampaa.

6.3 Polttonesteiden jakelu ja varastointi

6.3.1 Ympäristöluvanvaraisuus

Polttonesteiden jakelutoiminta ja varastointi on ympäristöluvanvaraista toimintaa ympäristönsuojelulain (YSL, 86/2000) 28.1 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen (YSA, 169/2000) 1.1 § kohdan 5a nojalla, jos polttonesteiden säiliötilavuus on vähintään 10 m³,

tai jos kyseessä on muun polttonesteiden tai vaarallisen nestemäisen kemikaalin varasto, jos varastossa voidaan säilyttää tällaisia kemikaaleja vähintään 100 m³. Luvanvaraisuus ei kuitenkaan koske voimansiirron suurmuuntaja-asemia tai puolustusvoimien polttonestesäiliöitä tai jakeluasemia (YSA 4b §).

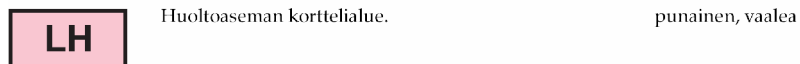
Polttonesteiden jakelutoiminta kuuluu ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 7.1 §:n kohdan 5a mukaan kunnan ympäristölupaviranomaisen toimivaltaan, samoin kuin muukin vaarallisen nestemäisen kemikaalin varasto, jossa voidaan säilyttää kemikaalia alle 1000 m³. Suurempia polttonesteiden ja ympäristölle vaarallisten aineiden varastoja varten on haettava lupaa toimivaltaiselta alueelliselta ympäristökeskukselta (YSA 6.1 § kohdat 5 a ja b).

Ympäristönsuojelulain nojalla on annettu seuraavat asetukset:

- Valtioneuvoston asetus raskaan polttoöljyn, kevyen polttoöljyn ja meriliikenteessä käytettävän kaasuöljyn rikkipitoisuudesta (689/2006)
- Valtioneuvoston asetus moottoribensiinin ja dieselöljyn laatuvaatimuksista (1271/2000)

6.3.2 Maankäytön suunnitteluun liittyvät järjestelmät jakeluasemien kannalta

Polttonesteiden jakeluasematoimintaa varten on olemassa oma huoltoasemien LH-kaavamerkintä (kuva 6.7). Merkintä on käytössä sekä yleiskaavoihin että asemakaavoihin. Asemakaavoitettu LH-merkitty alue on tarkoitettu moottoriajoneuvojen huoltoasemaa ja siihen liittyviä korjaamotoimintaa palvelevia rakennuksia varten. LH-merkitylle alueelle voidaan ilman erityistä kaavamääräystäkin sijoittaa myös pienehköjä huoltamotoimintaan liittyviä kahvila- ja ravintolatiloja. YM mukaan kaavamääräyksenä voidaan asettaa esimerkiksi velvoite huolehtia siitä, ettei toiminta aiheuta pohjavesien pilaantumisen vaaraa⁶⁵



Kuva 6.7. Huoltoaseman korttelialueen kaavamerkintä⁶⁶

6.3.3 Kemikaaliturvallisuuteen liittyvät lainsäädännölliset velvoitteet

Kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) 24 §:n mukaan vaarallisen kemikaalin vähäistä teollista käsittelyä saa harjoittaa vain tekemällä siitä kemikaaliturvallisuusasetuksen (59/1999) mukaisen ilmoituksen (alueelliselle) pelastusviranomaiselle. Asetuksen 13 §:ssä on määritelty vähäisen teollisen käsittelyn käsite ja eksplisiittisesti todettu jakeluaseman harjoittavan kemikaalin vähäistä varastointia.

Kemikaaliturvallisuuslain mukaan toiminta tulee sijoittaa riittävän etäälle herkistä luontokohteista ja sitä ei tule sijoittaa tärkeälle pohjavesialueelle ilman erityisen perusteltua syytä. Jos toiminta sijoitetaan pohjavesialueelle, tämä on otettava huomioon teknisessä ratkaisussa.

Kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä tai varastoinnista tehtävästä ilmoituksesta säädetään kemikaaliturvallisuuslain (22.6.2005/484) 24 §:ssä. Pelastusviranomaisen voi hyväksyä, että sen tarkastus korvataan tarkastuslaitoksen tekemällä tarkastuksella. Pe-

⁶⁵ Maankäyttö- ja rakennuslaki, opas 12.

⁶⁶ YMa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavoissa käytettävistä merkinnöistä 31.3.2000

lastusviranomaisen voi antaa ilmoitusta koskevassa päätöksessä toimintaa koskevia ehtoja ja määräyksiä.

Päätös tulee toimittaa tiedoksi kunnan kemikaalivalvontaviranomaiselle, ympäristönsuojeluviranomaiselle ja rakennusvalvontaviranomaiselle. Pelastusviranomaisen tulee tarkastaa vähäistä teollista käsittelyä tai varastointia harjoittava tuotantolaitos kolmen kuukauden kuluessa toiminnan aloittamisesta. Sama määräaika koskee tarkastuslaitosta, kun se tekee kyseisen tarkastuksen.

Tarkastuksessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota tuotantolaitoksen turvalliseen käyttöön, laitoksen rakenteiden, laitteistojen ja varusteiden huoltoon ja kunnossapitoon, henkilöstön koulutukseen ja opastukseen sekä onnettomuuksien ehkäisyyn ja pelastustoiminnan organisointiin. Tarkastuksesta on laadittava pöytäkirja. Jos tarkastuksen tekee tarkastuslaitos, toiminnanharjoittajan on lähetettävä pelastusviranomaiselle tarkastuksesta laadittu pöytäkirja sekä selvitys tarkastuksessa havaittujen puutteiden korjaamisesta.

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla (jakeluasemapäätös, 415/1998) annetaan määräykset polttonesteiden kaupallisesta tai muuten säiliötilavuudeltaan 10 m³:n tilavuuden ylittävältä asemalta tapahtuvasta jakelusta moottoriajoneuvojen ja -veneiden käyttöön. Määräykset eivät sisällä ilmailu- ja raideliikenteen polttoaineena käytettävän polttoaineen jakelua.

Jakeluasemapäätöksen 2 luvun 5 §:n mukaan jakeluasemaa ei pääsääntöisesti tule sijoittaa pohjavesialueelle, mutta jos näin tehdään, on huolehdittava, ettei toiminta aiheuta pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Käytännössä TUKES-ohjeessa on täsmennetty, että pohjavesialueella on aina käytettävä kaksoisvaippasäiliöitä ja ympäristölupapäätöksessä asetetaan tyypillisesti tiukempia lupaehtoja tai joissain tapauksissa lupaa ei ole myönnetty lainkaan. Päätöksen 6 §:n mukaan muissa kuin poikkeustapauksissa säiliöt on sijoitettava maan alle ja 2 ja 3 luvussa on muuten tarkemmin määrätty astioiden ja säiliöiden sijoittamisesta ja säilytyksestä. 4 luvussa on velvoitteet säiliön rakenteesta ja varustuksesta.

Ympäristölupapäätöksissä on usein toistettu mm. vaatimus päätöksen 14 §:ssä pakolliseksi määrättyjen varusteiden olemassa olosta, 34 §:n vaatimus kirjanpidosta jne.

Valmistaja tai maahantuoja ei saa luovuttaa palavan nesteen kiinteäksi varastosäiliöksi tarkoitettua säiliötä käyttöön, ennen kuin se on todettu tarkastuslaitoksen⁶⁷ tekemässä säiliön rakennetarkastuksessa olevan rakenteeltaan säännösten ja määräysten mukainen. Säiliön valmistajan tai maahantuojan tehtävänä on pyytää tarkastuslaitokselta säiliön rakennetarkastusta. Tarkastuslaitos voi hyväksyä maahan tuodun varastosäiliön rakennetarkastukseksi tai sen osiksi asianmukaisesti ulkomailla suoritettut rakennetarkastukseen liittyvät toimenpiteet, jos näistä esitetään hyväksyttävissä oleva todistus. Rakennetarkastuksista tehdään aina pöytäkirja ja säiliön tilaajalle on luovutettava nk. säiliökirja, joka sisältää säiliön perustusten piirustukset sekä muut asiakirjat. Sarjavalmisteisille alle 100 m³:n säiliöille tehdään virallinen rakennetarkastus ensimmäiselle ja tyypillisesti joka kahdellekymmenelle säiliölle. Säiliön valmistajan on itse tarkastettava muut säiliöt.⁶⁸

Rakennetarkastukseen kuuluu tarkastus- ja testauspöytäkirjojen ja muiden säiliöasiakirjojen tarkastaminen sekä säiliön rakenteen silmämääräinen tarkastus, jota tarvittaessa täydennetään ainetta rikkomattomilla menetelmillä. Eri säiliötyyppien tarkastukset on eritelty

⁶⁷ Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (3.6.2005/390), 100 §: Kauppa- ja teollisuusministeriö hyväksyy 46–48 ja 68 §:ssä tarkoitettujen tuotteiden vaatimustenmukaisuuden arviointiin osallistuvat tarkastuslaitokset sekä huolehtii niiden ilmoittamisesta Euroopan yhteisöjen komissiolle ja muille jäsenvaltioille. Turvatekniikan keskus hyväksyy muut kuin 1 momentissa tarkoitettut tarkastuslaitokset.

⁶⁸ TUKES-ohje 2004, http://www.edilex.fi/tukes/fi/data/tukesohje_K7-2004.pdf

tarkemmin säiliöiden rakennevaatimukset määrittelevissä standardeissa. Yli 1000 m³:n säiliöille on tehtävä tarkastus myös rakennusvaiheessa.⁶⁹

Valtioneuvoston päätöksellä bensiinin varastoinnista ja jakelusta aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (468/1996) säädetään varastointi ja jakelutoiminnan, säiliöiden täyttöjen tms. VOC-päästöjen alentamiseen tähtäävistä velvoitteista: poistokaasujen höyrypitoisuuksista sekä säiliöiden vuotuisista hävikeistä.

Muita vaarallisia aineita koskevia kemikaalialan säädöksiä ovat:

- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös bensiinin käsittelystä ja varastoinnista (23.2.2000/181)
- Asetus vaarallisen kemikaalin vähittäismyynnistä 12.7.1993/676
- Asetus räjähdysvaarallisiin ilmaseoksiin tarkoitetuista laitteista ja suojausjärjestelmistä 22.11.1996/917
- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös räjähdysvaarallisiin ilmaseoksiin tarkoitetuista laitteista ja suojausjärjestelmistä 27.11.1996/918
- Valtioneuvoston päätös vaarallisia aineita sisältävistä säiliöistä ja niiden merkinnöistä 27.4.1989/421
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kemikaalien luokitusperusteista ja merkintöjen tekemisestä 26.9.2001/807
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kemikaaleja koskevien tietojen toimittamisesta 13.5.2002/374

Kemikaaliturvallisuuteen liittyviä määräyksiä annetaan myös ympäristönsuojelullisista lähtökohdista, mutta ympäristölupaharkinnassa muun lainsäädännön nojalla ei voi perustella ympäristönsuojelulain mukaisen luvan ehtoja⁷⁰. Kuten muualla tässä selvityksessä on todettu, kemikaalilainsäädännön velvoitteiden täyttäminen ei välttämättä riittävällä tasolla riitä turvaamaan ympäristön tasoa. Käytännössä näin voi olla, jos asema sijoitetaan erityisen herkkään ympäristöön kuten vedenhankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle. Valtaosa jakeluasemista sijoittuu siten, että niiden lupaharkinnassa ei ole tarvinnut asettaa tavallisesta poikkeavia lupamääräyksiä paikallisten olosuhteiden vuoksi. Tällöin ympäristönsuojelulain nojalla annettavalla normilla voitaisiin varmistaa asemien teknisen tason riittävyys ympäristönsuojelullisesta näkökulmasta. Kun kemikaalilainsäädäntöä ei voida lupaharkinnassa suoraan soveltaa ja lupaehdot katsotaan tarpeellisiksi myös ympäristönsuojelulain nojalla, saatetaan ympäristönsuojelulain mukaisessa päätöksessä toistaa jo sinällään velvoittavia kemikaalisäädösten määräyksiä ilman mitään erityistä lisäarvoa.

6.3.4 Toiminnan yleisyys

Polttonesteiden jakeluasematoiminta on erittäin laajaa, vuoden 2001 lopussa Suomessa toimi 1892 huolto-, jakelu- ja automaattiasemaa. Näistä huolto- ja jakeluasemia oli 1240 ja automaattiasemia 652. Valtaosa asemista kuului yhdeksälle jakeluketjulle, joiden lisäksi Suomessa toimi 16 nk. liputonta jakeluasemaa⁷¹. Tässä selvityksessä kerätyistä ympäristölupapäätösten otannasta polttonesteiden jakeluasemille tehty lupapäätökset muodostivat eläinsuojien jälkeen suurimman yksittäisen asiaryhmän 19,4 %:n osuudellaan päätöksistä. Tarkemmin analysoiduista luvista nähdään, että luvan tarkastamisen lisäksi

⁶⁹ TUKES-ohje 2004, http://www.edilex.fi/tukes/fi/data/tukesohje_K7-2004.pdf

⁷⁰ Tanskanen, Marketta: Jakeluasemia koskevista säännöksistä ja viranomaisten työnjaosta, 19.12.2005,

http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;145;30546;38442;23951;32244;40684

⁷¹ Kilpailuvirasto: Polttonesteiden jakeluyhtiöiden soveltama hinnoittelu, Dnro 559/61/2000, 18.12.2002, <http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?sivu=ratk/r-2000-61-0559>

alalle perustetaan paljon myös kokonaan uutta toimintaa: 36,8 % kaikista luvista myönnettiin uusille yksiköille. Uusille asemille ympäristölupapäätös myönnettiin keskimäärin kolmessa kuukaudessa, keskihajonnan perusteella yleensä 2-4 kuukaudessa. Vanhojen asemien osalta käsittelyt olivat keskimäärin huomattavasti pidempikestoisia (KA 10 kk) ja hajonta huomattavan suurta. Viimeisen 20 vuoden aikana huolto- ja jakeluasemien määrä on kuitenkin pudonnut 40 %⁷². Samaan aikaan kylmäasemien määrä on kasvanut.

Vanhojen asemien lupien uudistamistapauksissa aseman toimintaa usein muutetaan. Tyypillisiä muutoksia alalla ovat vanhojen suojaamattomien säiliörakenteiden purku ja aseman kokonaisvaltainen uusiminen sekä aseman muuttaminen miehittämättömäksi kylmäasemaksi. Monet kokonaan uusista laitoksista ovat nimenomaisesti tällaisia miehittämättömiä kylmäasemia tai suurempia levähdyskomplekseja.

6.3.5 Ympäristö- ja terveysvaikutukset

Yleistä

Polttonesteiden jakeluasemien suurimmat ympäristövaikutukset ovat yleensä aiheutuneet säiliövuodoista tai mittarikentältä tapahtuneesta polttonesteiden ylitäytöstä tms. johtuneesta polttonesteiden pääsystä maaperään ja pinta- ja pohjavesiin. Hyväkuntoisella ja oikein rakennetulla asemalla ei ole merkittäviä vaikutuksia maaperään tai pohjavesiin, vaan tältä osin kuormitus johtuu pääsääntöisesti puutteellisista suojarakenteista, huolimattomasta toiminnasta, vahingosta tai laitteiston kunnon valvomisen laiminlyönnistä.

Polttonesteiden jakelutoiminnasta aiheutuu myös jonkin verran ilmanpäästöjä. Täyttöjen ja käsittelyn yhteydessä tapahtuu haitallisten yhdisteiden haihtumista ilmaan. Ilman bentseenipitoisuus pumppualueella on yleensä noin 0,01 mg/m³⁷³. Eniten polttonesteiden haitallisille höyryille altistuvat säiliöauton kuljettajat. Muita ympäristövaikutuksia ovat lisääntynyt liikenne sekä palo- ja räjähdysvaara.

STMa 807/2001:n mukaisesti kevyt polttoöljy luokitellaan haitalliseksi (Xn). Kevyttä polttoöljyä koskee R-lausekkeet R65 (voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä) ja R40 (epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa). Kevyt polttoöljy on myös ympäristölle vaarallista (N) ja sitä koskevat tältä osin R-lausekkeet R51 ja R53 (myrkyllistä vesieliöille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä). Krakkaamalla ja reformuloinnilla valmistettu moottoribensiini luokitellaan T (myrkyllinen); R45-65 (aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa; voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä) ja lisäksi vielä toisen luokan karsinogeeniksi. Bensiiniä koskien valmistajan on kuitenkin täsmennettävä aineen vaarallisten ominaisuuksien kuvausta ja merkittävä ne kemikaaliasetuksen 6 §:n mukaisesti.

Vaikutukset pohjavesiin

Polttoaineen jakeluasemien sijoittamista pohjavesialueille tulisi pääsääntöisesti välttää toiminnan aiheuttamien riskien vuoksi. Vuosina 1988-1996 tehdyn pohjavesien kartoitus- ja luokitusprojektin mukaan Suomessa on 7141 luokiteltua pohjavesialuetta⁷⁴. Vedenhankintaa varten tärkeitä (I-luokka) pohjavesialueita on 2226, vedenhankintaan soveltuvia (II-luokka) pohjavesialueita 1300 ja muita (III-luokka) pohjavesialueita 3615 kappaletta⁷⁵. Pohjavesialueiden suuri määrä ja asutuskeskusten sijoittuminen harjualueille, kuten Lohjan ja Lahden kaupungit, tarkoittavat, että joihinkin pohjavesiin kohdistuu väistämättä

⁷² http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/213CE839-D21F-48FE-9E72-5C755CB9B3B4/0/4_6_Org_liuott.pdf

⁷³ Vainiotalo ym. 1999.

⁷⁴ Britschgi ja Gustafsson. Arvio SYKE:n julkaisemalla, 23.5.2006 päivitetyllä verkkosivulla, on n. 6600 luokiteltua aluetta. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=576&lan=fi>

⁷⁵ Ritva Britschgi ja Juhani Gustafsson (toim.), 1996
Suomen ympäristö 55, luonto ja luonnonvarat, 387 s.
URN:ISBN:9521100818.

kohtuullisen merkittäviä riskejä ja myös jakeluasemia olisi ilmeisesti jotenkin pystyttävä sijoittamaan näille alueille. SYKE:n selvityksen mukaan luokitelluilla pohjavesialueilla sijaitisi kesällä 2002 lähes 300 jakeluasemaa⁷⁶. Tämä tarkoittaa noin 16 %:n osuutta jakeluasemien kokonaismäärästä.

Toisinaan jakeluasema on saattanut jo pitkään sijaita pohjavesialueella ilman merkittäviä vaikutuksia esiintymän vedenlaatuun ja alueesta on kehittynyt merkittävä kauppapaikka esimerkiksi alueelle muodostuneen vähittäiskauppatoinnin vuoksi. Tällaisissa tapauksissa tulisi luvan uudistamisen yhteydessä harkita, millaisia taloudellisia vaikutuksia kauppapaikan vaihto toiminnanharjoittajalle aiheuttaisi ja varmistaa, että luvan epäämisen pelko ei ainakaan viivyttäisi asemien modernisointihankkeita, jotka yleensä merkittävästi nostavat asemien suojarakenteiden tasoa. Pohjavesialueelle sijoittuvalta asemalta on syytä edellyttää korkeampaa riskintorjuntatasoa kuin paikalla, jossa merkittävän ympäristövaurion vaara on vähäinen. Erityisesti uusien asemien sijoittaminen pohjavesialueelle tulisi olla poikkeuksellista ja siltä voitane tulevaisuudessakin vaatia tapauskohtaista harkintaa. Harkinnassa tulisi huomioida myös pohjaveden tosiasiallinen nykytila, muut samaan pohjaveteen kohdistuvat riskit sekä todennäköisyys pohjaveden hyödyntämistarpeelle tulevaisuudessa.

Esimerkiksi polttoaineisiin lisätty metyylitertbutyylieetteri (MTBE) on pilannut pohjavesiä. MTBE liukenee kohtuullisen hyvin veteen, se on haihtuva, palava ja väritön neste, jota on lisätty polttonesteisiin oktaaniluvun kasvattamiseksi (ts. polttonesteen itsensä sisältämän happimäärään suurentamiseksi) tetraetyyliijyn sijasta. MTBE:n lisääminen parantaa polttoaineen palamista vedeksi ja hiilidioksidiksi hiukkasten sijaan, joten sen avulla on pystytty vähentämään liikenteen ilmanpäästöjä erityisesti ennen katalysaattoreiden yleistymistä. MTBE:n muuta polttonestettä nopeampi leviämiskyky pohjavedessä ja äärimmäisen pienten pitoisuuksien juomaveden maun pilaava vaikutus (40 µg/litra, dietyylieetterin tyyppinen haju), tekevät siitä ympäristölle vaarallisen aineen, vaikka se ei sinänsä ole erityisen myrkyllinen⁷⁷. MTBE:n vaikutus pohjavesiin on ollut merkittävä, sillä Isossa-Britanniassa tutkituista 800 pohjavesialueesta 13 %:ssa todettiin MTBE:tä. Suomessa MTBE:n pilaamia pohjavesiä oli vuoteen 2001 mennessä todettu kymmenkunta⁷⁸.

MTBE voidaan korvata esimerkiksi etanolilla tai iso-oktaanilla. Suomessa kehitetyn innovaation avulla MTBE:n valmistuslaitteistoja on pystytty muuttamaan iso-oktaanin tuotantoon soveltuviksi⁷⁹. Myös muilla bensiinin komponenteilla on pohjavesiä pilaava vaikutus suurempina pitoisuuksina ja ne ovat yleensä öljyä liukoisempia veteen.

Vaikutukset maaperään

Huoltoasemien suojarakenteille ei ole ollut aikaisemmin nykyisen kaltaisia vaatimuksia. Polttonesteiden likaamat alueet muodostavat kolmanneksen Suomessa nk. SAMASE -selvityksen puitteissa kartoitetuista pilaantuneista kohteista. Suljettujen jakeluasemien pilaantuneita kiinteistöjä on pyritty kunnostamaan Öljyalan palvelukeskuksen toteuttaman SOILI -ohjelman puitteissa. Ohjelma käynnistyi vuonna 1996 solmitulla sopimuksella, jonka osapuolina ovat Öljy- ja kaasualan keskusliitto, öljy-yhtiöt, ympäristöministeriö ja Suomen kuntaliitto. Peruseriaatteena ohjelmassa on ollut, että yhtiöt ovat rahoittaneet kokonaisuudessaan omien kohteidensa kunnostamisen ja öljysuojarahaston varoja on käytetty isännättömien kohteiden kunnostukseen. Vuoden 2004 alkupuolella ohjelman puitteissa oli kunnostettu 210 kohdetta⁸⁰. Suhteutettuna ohjelman budjettiin tämä tarkoittaa, että yhtä puhdistettavaa kohdetta kohden on tarvittu lähes 100.000 euroa rahaa.

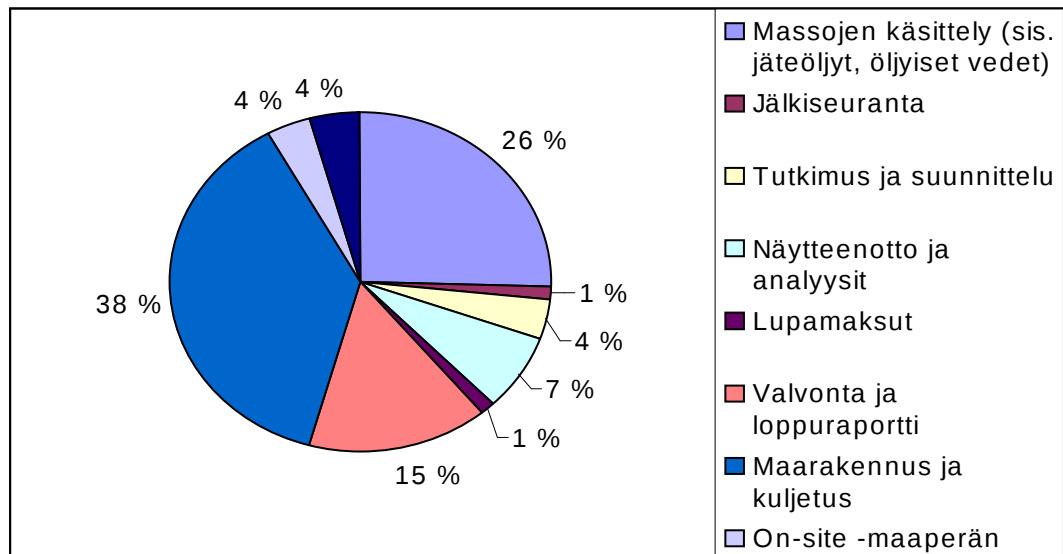
⁷⁶ Gustafsson, Juhani; Taipale, Tero: MTBE:n aiheuttamien pohjavesiriskien hallinnasta, <http://www.mvtt.fi/Vesitalous/arkisto/2003/012003/juhagusta.pdf>, Vesitalous 1, 2003, s. 7-9

⁷⁷ <http://en.wikipedia.org/wiki/MTBE>, viitattu 2.6.2006, Gustafsson ja Taipale

⁷⁸ Gustafsson, Juhani; Taipale, Tero: MTBE:n aiheuttamien pohjavesiriskien hallinnasta, <http://www.mvtt.fi/Vesitalous/arkisto/2003/012003/juhagusta.pdf>, Vesitalous 1, 2003, s. 7-9

⁷⁹ <http://www.tek.fi/uutiset/SITP2003.html>

⁸⁰ Huttula, Pekka: Soili - maaperän kunnostusohjelma maaperän kunnostusohjelma



Kuva 6.8. Kunnostuskustannusten jakautuma 1997-2003⁸¹

Vaikutukset ihmiseen

Maaperään päästessään öljypitoiset yhdisteet liukenevat yleensä huonosti veteen. Päästessään kontaktiin ihmisten kanssa ne aiheuttavat terveydellistä haittaa. Haihtuvista yhdisteistä esim. bentseeniyhdisteet ovat karsinogeenisia. Tyypillisesti esimerkiksi pilaantunut huoltoasemakiinteistö ei aiheuta välitöntä terveydellistä vaaraa, jos maan pintakerros on hyvin tiivistetty ja aineet eivät pääse pohjavesiin. Bensiinihöyryt voivat ärsyttää limakalvoja ja hengitysteitä. Höyryt vaikuttavat myös hermostoon. Lyhytaikainen voimakas altistus bensiinihöyryille voi johtaa jopa myrkytystilaan, mutta oireet ovat yleensä ohimeneviä. Pitkäaikainen, usein vuosia kestävä, altistus voi aiheuttaa pysyviä hermostollisia vaurioita.⁸²

Polttonesteiden jakeluun ja varastointiin liittyvät onnettomuudet

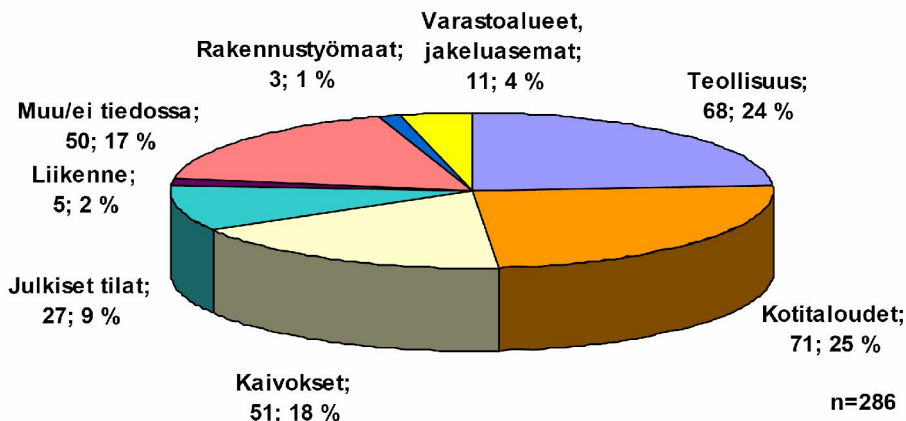
Vaarallisten kemikaalien varastointi kuuluu myös TUKESin toimialaan ja keskuksen vuoden 2005 tilastojen mukaan varastoalue tai jakeluasema oli onnettomuuspaikkana 11 rekisteröidyssä tapauksessa (kuva 6.9). Vuoden 2005 onnettomuusraporttien otsikoiden perusteella polttoöljyn ja bensiinin varastointiin ja jakeluun liittyviä onnettomuuksia tapahtui 58 kpl, joista ainakin seitsemän tapausta liittyi jakelutoimintaan (taulukko 6.4).

entisille huoltoasemille, Öljyalan Palvelukeskus Oy 2004.

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=19982&lan=fi>

⁸¹ Huttula 2004

⁸² Pirjo Heikkilä, Sinikka Vainiotalo, Kerstin Engström, Hannu Riipinen, Kaarina Rantala, Juha Laitinen: Orgaaniset liuottimet ja moottoripolttoaineet (Kemikaalit ja työ, s. 97-111, Työterveyslaitos,).



Kuva 6.9. TUKESin rekisteröimien tapaturmien jakaantuminen onnettomuuspaikoittain vuonna 2005⁸³

Taulukko 6.4. Polttonesteiden jakelussa tapahtuneet onnettomuudet vuonna 2005⁸⁴

VARO-numero	Pvm.	Tapahtuman kuvaus
4479	29.4.2005	Kylmäaseman säiliön ylitäyttö aiheutti dieselin suihkuamisen nurmikolle
4465	7.5.2005	Ylitäyttö jakeluaseman maanalaiseen säiliöön
4463	20.5.2005	Polttoöljyn täyttöletku irtosi kahvasta ja polttoainetta pääsi maaperään
4519	21.11.2005	Asentaja sai lieviä vammoja huoltoaseman jäteöljysäiliön räjähdyksessä
4596	12.12.2005	Öljyvahinko jakeluasemalla
4418	9.6.2005	Bensiinivuoto mittaria huoltavan asentajan päälle aiheutti vaaratilanteen
4439	14.7.2005	Jakelulaitteen pumpun tiivistevuoto aiheutti vaaratilanteen jakeluasemalla

6.3.6 Huomioita jakeluasemien ympäristöluvista ja lupiin kohdistuneista valituksista

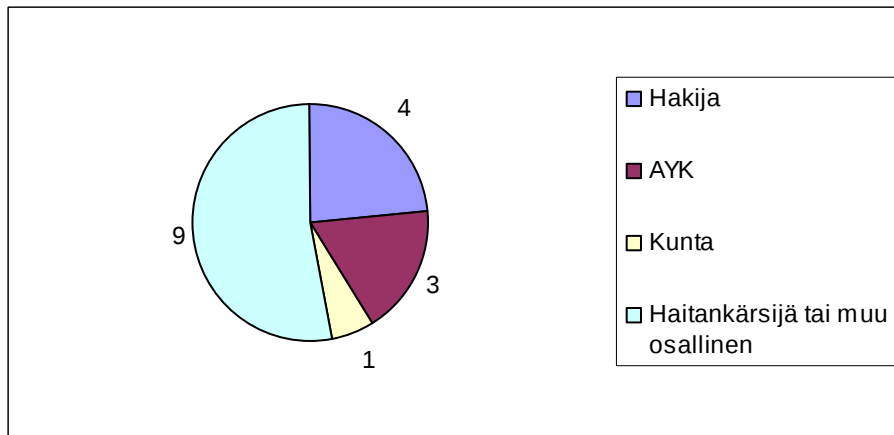
Polttonesteiden jakeluasemien ympäristölupapäätöksistä tehdyt valitukset Vaasan hallinto-oikeuteen

Polttonesteiden jakelutoimintaan liittyviä valituksia tehtiin Vaasan hallinto-oikeuteen välillä 1.7.2002-22.2.2006 16 kpl (lisäksi hallinto-oikeus käsitteli kaksi pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvää tapausta, jossa taustalla oli jakeluasematoiminta sekä yhden jätteisiin liittyvän tapauksen, jossa jätteet olivat peräisin huoltoasematoiminnasta). Vertailun vuoksi mainittakoon, että samalla aikavälillä kalankasvatusta koskevia VHaO:n päätöksiä tehtiin 11 kpl ja murskausta ja louhintaa koskien 38 kpl.

Muutoksenhakija oli neljässä tapauksessa (25 %) luvan hakija, neljässä tapauksessa viranomaisen (3 kpl AYK, 1 kpl kunta; 25 %) ja yhdeksässä tapauksessa muu haitankärsijä tai osallinen (56 %). Valitus aiheutti alkuperäiseen päätökseen jonkinasteisen muutoksen 13 tapauksessa (81 %). Neljässä tapauksessa hakijalle ei myönnetty lupaa lainkaan (25 %).

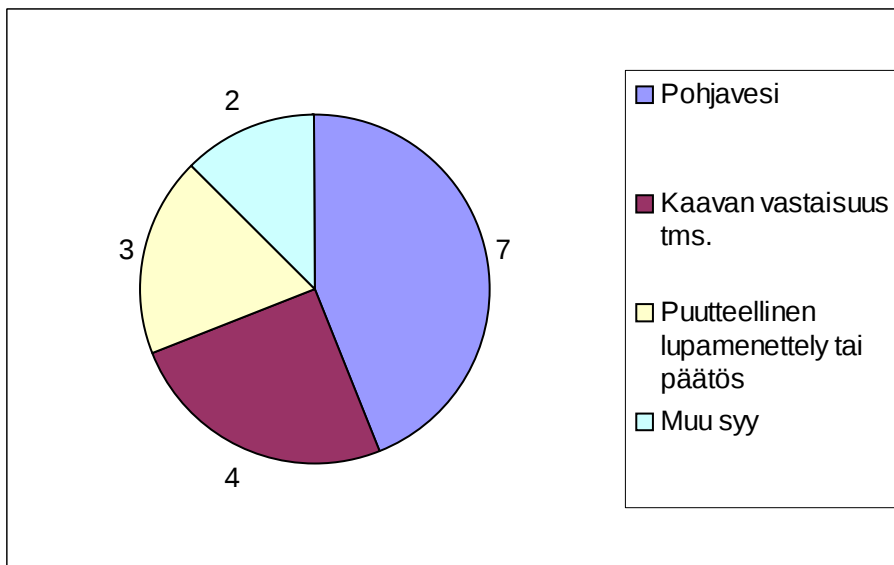
⁸³ TUKES 2006, s. 18.

⁸⁴ TUKES 2006, liite 3.



Kuva 6.10. Muutoksenhakija Vaasan hallinto-oikeudessa polttonesteiden jakelua koskevis-
sa tapauksissa välillä 1.7.2002 - 22.2.2006

Muutoksenhaun kohteena olleista tapauksista suurin yksittäinen valitusperuste oli pohjavesien suojaaminen, se oli merkitty muutoksenhaun perusteeksi seitsemässä tapauksessa (44 %). Neljässä tapauksessa kyse oli aseman sijoituspaikan soveltuvuudesta muun kuin pohjaveden vuoksi (käytännössä siis kaavan vastaisuus tms.). Kolmessa tapauksessa lupamenettelyssä oli tapahtunut virhe tai annettu päätös oli puutteellinen (19 %).



Kuva 6.11. Muutoksenhaun pääasiallinen peruste Vaasan hallinto-oikeudessa polttonesteiden jakelua koskevissa tapauksissa välillä 1.7.2002 - 22.2.2006

Pohjavesialueilla linja oli kireä ja lupaa ei myönnetty pohjavesialueella uudelle asemalle, jos alueella oli jo riittävä jakeluasemien tarjonta. Olemassa olevat asemat saivat pohjavesialueilla todennäköisemmin luvan kuin uudet, joilla sijoituspaikan muuttaminen ei ole yhtä ongelmallista kuin olemassa olevilla laitoksilla. Pohjavesialueen läheisyydessä olevat asemat, jotka eivät varsinaisesti sijainneet itse pohjavesialueella, saivat luvan. Evätyjen hakemusten tapauksissa kyse oli varsinaiselle I-alueen pohjavesialueelle sijoittumisesta.

Pohjavesikysymysten lisäksi merkittävimmät muutoksenhaun syyt polttonesteiden jakelutoiminnassa ovat asemien liikenteellisesti järkevä sijoittuminen sekä puutteellinen lupamenettely tai lupapäätös.

Muutoksenhakua tarkasteltaessa voidaan päätellä, että mikäli polttonesteiden jakeluasema ei sijaitse merkittävällä vedenottoon soveltuvalla pohjavesialueella ja aseman rakentaminen on asemakaavan mukaista, on asemien ympäristöllinen ohjaus suhteellisen suoriutuvaa ja ongelmattomaa. Edellä tehdyn tarkastelun perusteella polttonesteiden jakelu vaikuttaa lupaavalta toimialalta siirrettäväksi lupamenettelyä keveämpään ympäristölliseen ohjaukseen, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

- asema on sijoitettu asemakaavan mukaisesti
- asema ei sijaitse tärkeällä vedenottoon soveltuvalla pohjavesialueella.

Päätelmää tukee se seikka, että kolmessa tapauksessa muutoksenhaun alainen lupapäätös oli tehty joko puutteellisessa menettelyssä tai itse päätös ei täyttänyt hyvän luvan vaatimuksia. Suoralla normiohjauksella voidaan varmistaa ehtojen yhtäläisyys ja tasapuolisuus kaikille toiminnanharjoittajille ja taata ympäristön kannalta yhtä tarkat ehdot koko toimialalle. Kun ympäristölupapäätökset vielä pitkälti tukeutuvat kauppa- ja teollisuusministeriön päätökseen (415/1998) ja paikallinen harkinta lupaehtojen rajoittuu pitkälti pohjavesialueille sijoittuvaan toimintaan, vaikuttaa yleisten normien kehittäminen asemakaava-alueille ja alueille, joilla sijoituspaikka on voitu muuten menettelyllisesti määrätä, järkevältä.

KHO:n ratkaisu kemikaali- ja ympäristölainsäädännön yhteydestä

Korkein hallinto-oikeus on pohtinut ympäristönsuojelusäädösten ja kemikaalilainsäädännön yhteyttä mm. tapauksessa KHO:2002:36. Päätöksessä KHO katsoi, että kemikaalilainsäädännön alaan kuuluvilla asetuksilla ei ole tyhjentävästi määrätty polttonesteiden jakeluaseman rakentamisessa noudatettavista teknisistä ratkaisuista, vaan ympäristöluvassa voidaan antaa muitakin tarpeelliseksi katsottuja velvoitteita.

6.3.7 Huomioita kuntien tekemistä lupapäätöksistä

Selvityksessä analysoitiin tarkemmin 19 polttonesteen jakelutoiminnalle myönnettyä ympäristölupaa. Otoksessa ei ollut mukana yhtään pohjavesialueelle sijoittuvaa asemaa. Lupakäsittelyt olivat kestoltaan keskimäärin varsin lyhyitä verrattuna muihin toimialoihin: uusien laitosten osalta keskimäärin vain n. 3 kk ja valtaosa lupien tarkistuksista-kin kyettiin suorittamaan noin viidessä kuukaudessa, vaikka käsittelyajoissa ei ole huomioitu lupahakemusten täydentämisestä mahdollisesti johtuvaa käsittelyajan pidentymistä. Toki lupakäsittelyn keston vaihteluväli oli laaja yltäen 1 kuukaudesta kahteen vuoteen. Yhteensä seitsemässä tapauksessa lupahakemusta oli täydennetty (36,8 %), kahdessa tapauksessa täydennyksiä oli tehty useita. Hakemuksesta oli tehty muistutuksia seitsemässä tapauksessa ja keskiarvoksi lupahakemusta kohden muodostui 0,65 muistutusta. Kuntaliiton selvityksen mukaan polttonesteiden jakeluaseman lupamenettely vaatii viranomaiselta noin 37 tunnin työpanoksen päätöstä kohden.

6.3.8 Päätelmiä, pohdintaa ja ehdotuksia ympäristöllisen valvonnan kehittämiseksi polttonesteiden jakelun ja varastoinnin osalta

Polttonesteiden jakelutoiminta on aiheuttanut suuren määrän ympäristövahinkoja Suomessa ja muualla maailmassa. Aikaisemmin toimintaan liittyviä riskejä ei täysin tunnistettu ja asemien sijoittumisen ohjaaminen sekä vaaditut suojarakenteet olivat riittämättömiä. MTBE:n kaltaiset esimerkit osoittavat, että ympäristönsuojelullisesti on tärkeää hyödyntää paitsi hyviä, mutta samalla myös koeteltuja ratkaisuja ympäristövaikutusten torjunnassa, sillä ratkaisujen kaikkia vaikutuksia ei aluksi välttämättä tunnisteta.

Polttonesteiden jakeluasemien tekniset ratkaisut perustuvat tätä nykyä pitkälti asetuksiin ja standardeihin, jotka varmistavat tietyn ympäristönsuojelun tason, joka on suhteutettu räjähdysvaarallisten aineiden kannalta tärkeisiin turvallisuustekijöihin. Palo- ja räjähdysvaaran torjunnan vaatimukset voivat olla osittain vastakkaisia ympäristönsuojelun vaatimuksiin, joten alan sääntely ja ohjaus vaatii korkeata ammattitaitoa molemmilta aloilta. Edelleen polttonesteiden jakeluun liittyy aluepoliittisia tavoitteita mm. riittävän tiheän jakeluverkon tarjonnasta:

- kovat ympäristönsuojelulliset velvoitteet nostavat asemien rakennuskustannuksia, mikä johtaa helposti pienten yksiköiden taloudelliseen kannattamattomuuteen.

Em. syistä ja laitosten teknisestä monimutkaisuudesta johtuen etenkin pienten kunnallisten lupaviranomaisten edellytykset pohtia jakeluasemien ympäristövelvoitteita tapauskohtaisesti ovat heikohkot ja alan tarkasta sääntelystä johtuen liikkumavarakin on varsin rajoitettu. Jakeluasemille asetettujen vaatimusten tapauskohtainen harkinta voineekin perustua vain sijoituspaikan määräämään riskitasoon. Käytännössä siis jakeluasemat on pystyttävä ohjaamaan liikepaikkoihin, jotka eivät turhaan vaaranna tärkeätä pohjavesi esiintymää ja jotka ovat liikenteellisesti toiminnalle sopivia. Jos asema on sijoitettava erityisen herkälle paikalle, voidaan tapauskohtaista harkintaa pitää tarpeellisenä sopivan teknisen tason valitsemiseksi tälle riskitasolle.

Yleensä polttonesteen jakeluaseman sijoittuminen ratkaistaan tosiasiallisesti MRL:n mukaisessa menettelyssä (asemakaava, poikkeuslupa tms.) ja sijoittumisen ohjaus voitaisiin tulevaisuudessa tehdä kokonaan MRL:n menettelyssä tai maantielain (503/2005) mukaisella suunnittelulla tarkentamalla menettelyiden ohjeistusta nykyisestä. Jättämällä varsinaisen toiminnan ympäristöllinen ohjaus normien varaan, voitaisiin jopa 84 % jakeluasemista jättää ympäristölupamenettelyn ulkopuolelle. Tämä tarkoittaa siis noin 16 %:a kaikista kunnallisista ympäristöluvista. Pohjavesialueille sijoittuvat toiminnot säilyisivät lupavelvollisuuden piirissä. Toiminnanharjoittaja voisi halutessaan hakea lupaa myös muulloin, jos hän katsoisi lupamenettelyn itselleen paremmaksi vaihtoehdoksi.

6.4 Eläinsuojat

6.4.1 Ympäristölupavelvollisuus

Eläinsuojien ympäristöluvat myöntää joko kunnan ympäristösuojeluviranomainen (YSA, 169/2000, 7 § 11 a ja b kohdat) tai alueellinen ympäristökeskus (YSA, 169/2000, 6 § 10 a ja b kohdat). Alueellisessa ympäristökeskuksessa käsitellään suurempien (koko määritellään eläimien lukumäärän perusteella) eläinsuojien ympäristöluvat ja kuntien toimivaltaan kuuluvat pienemmät, kooltaan kuitenkin lupakynnyksen ylittävien eläinsuojien, lupahakemukset. Alueellisessa ympäristökeskuksessa käsitellään eläinsuojan ympäristölupahakemus, mikäli tämä on tarkoitettu vähintään 75 lypsylehmälle, 200 lihanaudalle, 250 täysikasvuiselle emakolle, 1 000 lihasialle, 30 000 munituskanalle tai 50 000 broilerille taikka muu eläinsuoja, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 1 000 lihasian eläinsuojaa. Alueellinen ympäristökeskus käsittelee turkistarhan ympäristölupa-asian, mikäli tarha on tarkoitettu vähintään 2 000 siitosnaarasminkille tai -hillerille taikka vähintään 600 siitosnaarasketulle tai -supille taikka vähintään 800 muulle siitosnaaraseläimelle. Alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaan kuuluu myös muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 2 000 siitosnaarasminkin turkistarhaa. Suuret eläinsuojat kuuluvat myös IPPC-direktiivin piiriin. Tässä selvityksessä ei kuitenkaan esitetä sellaisia muutoksia nykyjärjestelmään, jotka vaarantaisivat IPPC-direktiivin vaatimusten täyttymisen.

6.4.2 Toiminnan yleisyys

Kotieläintuotantoa harjoitti toukokuussa 2004 Suomessa 35 697 tilaa. Niistä 22 882 oli erikoistunut maidontuotantoon, 3 487 muuhun nautatuotantoon, 3 357 tilaa sikojen ja 2

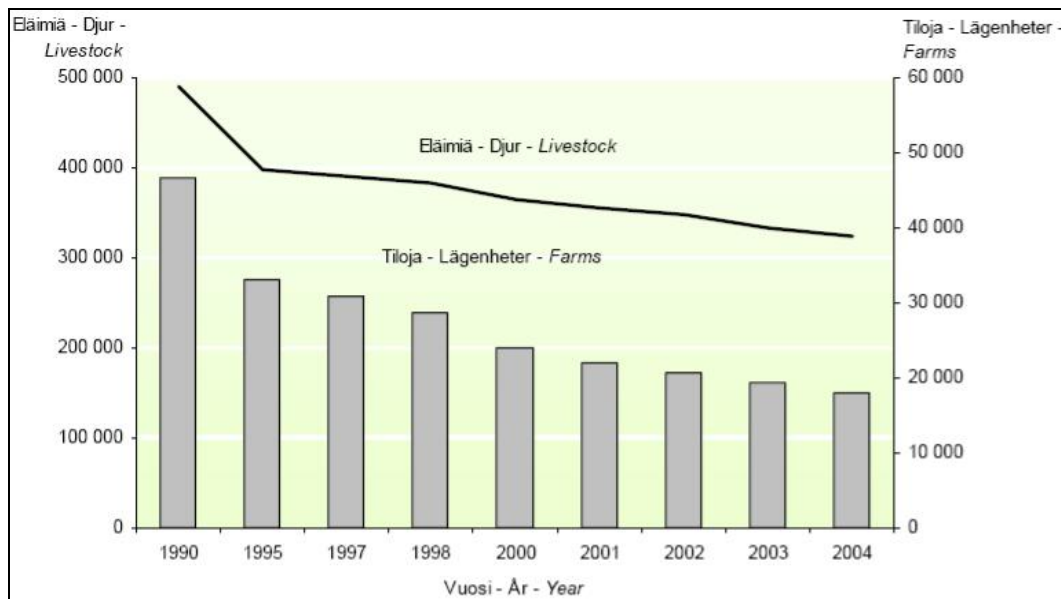
041 siipikarjan tuotantoon (taul. 6.5). Suomen eläinsuojatoiminta on keskittynyt Pohjois-Savon, Varsinais-Suomen, Pohjanmaan, sekä Pohjois-, Keski-, Etelä-Pohjanmaan maakuntiin.

Taulukko 6.5. Kotieläintalouden rakenne Suomessa 1.5.2004

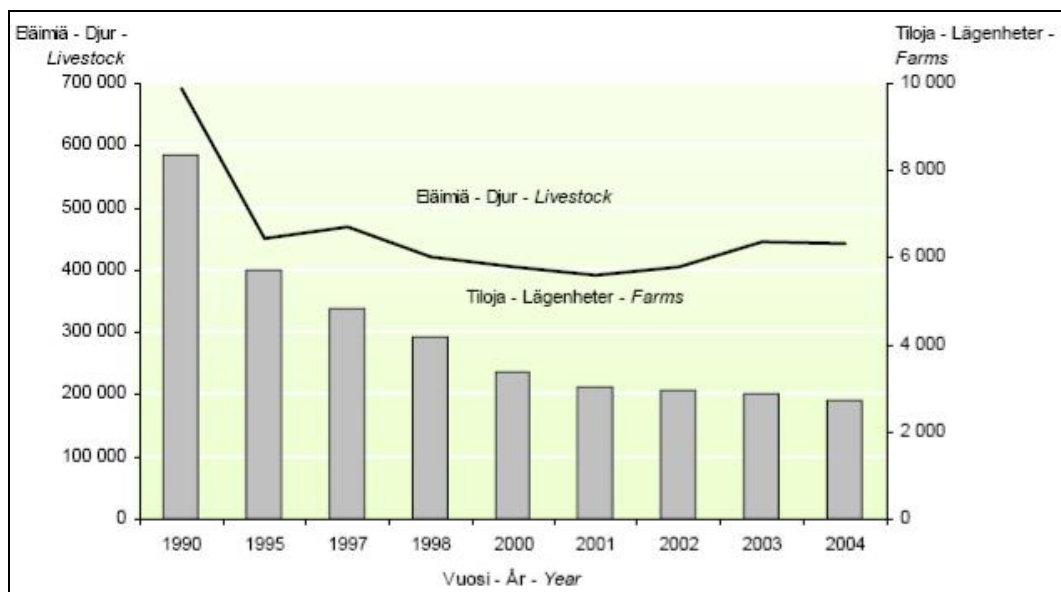
Laji	Maatiloja	Eläimiä	Eläinmäärä / tila
Nautaeläimet	22 882	969 140	42
<i>Lypsylehmät</i>	<i>18 107</i>	<i>324 376</i>	<i>18</i>
<i>Muut naudat</i>	<i>4 775</i>	<i>644 764</i>	<i>135</i>
Siat	3 357	1 364 607	406
Lihasiat	2 717	441 235	162
Emakot	2 425	175 047	72
Lampaat	2 179	108 887	50
Vuohet	597	7 271	12
Siipikarja	2 041	10 405 204	5098
<i>Broilerit</i>	<i>143</i>	<i>6 050 277</i>	<i>42310</i>
<i>Munituskanalat</i>	<i>1 653</i>	<i>3 069 195</i>	<i>1857</i>
Hevoset	4 641	24 400	5
Kokonaan	35697	12879509	361

Kotieläintuotannon painopiste on siirtynyt suurempiin yksiköihin. Pienten tilojen lopettaminen ja voimakkaat investoinnit suuriin yksiköihin ovat viime vuosina kasvattaneet varsinkin lihasika- ja siipikarjatilojen keskikokoa (Kuva 6.12 ja 6.13). Siitä huolimatta, tehtyjen ympäristölupapäätösten määrä on Suomessa ollut nousujohteinen. Vuonna 2004 lihasikatiloilla oli keskimäärin 162,4 lihasikaa ja broilerinkasvattajilla noin 39 000 broileria tilaa kohti. Nautatilojen keskikoko kasvoi hieman aikaisempaa nopeammin, ollen vuonna 2004 keskimäärin 17,9 lypsylehmää.

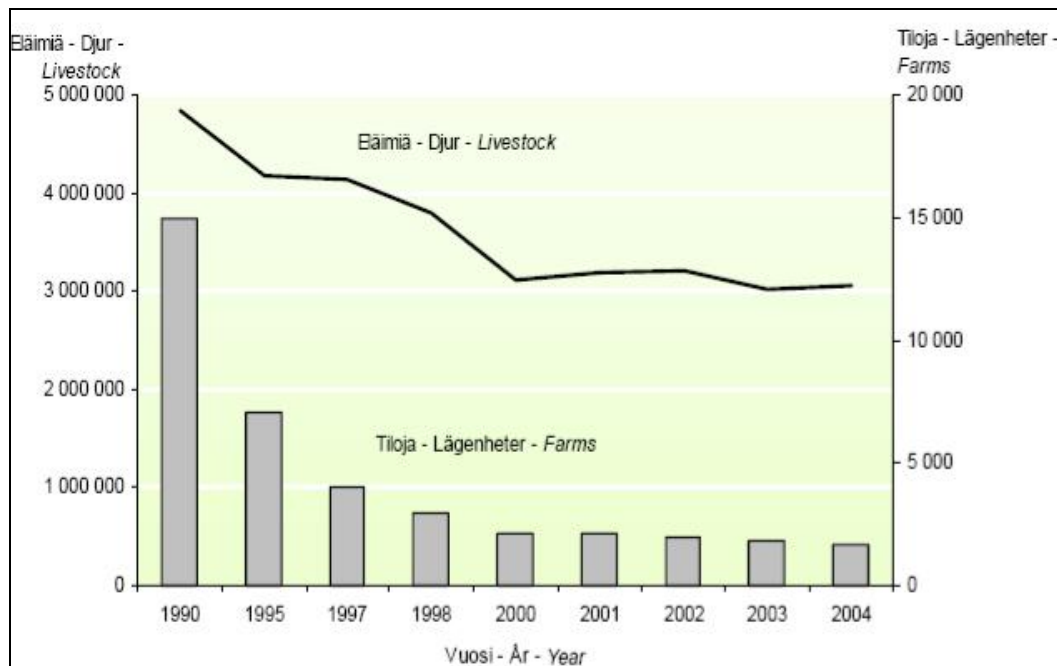
Vuonna 2004 vajaalla puolella lypsykarjatilasta oli alle 15 lypsylehmää, mutta koko maan lypsylehmistä näillä tiloilla oli vain vajaa viidennes. Yli puolet lypsylehmistä hoidetaan vähintään 20 lehmän lypsykarjatilalla. Lihasikatiloilla ja kanatiloilla tuotannon keskittyminen suuriin yksiköihin on vielä selvempää kuin lypsykarjatilalla. Lihasikatiloista noin joka kuudennella oli yli 300 lihasikaa, mutta lihasioista näillä tiloilla oli kaksi kolmasosaa. Vastavasti munivista kanoista noin kaksi kolmasosaa oli yli 5 000 kanan kanatiloilla.



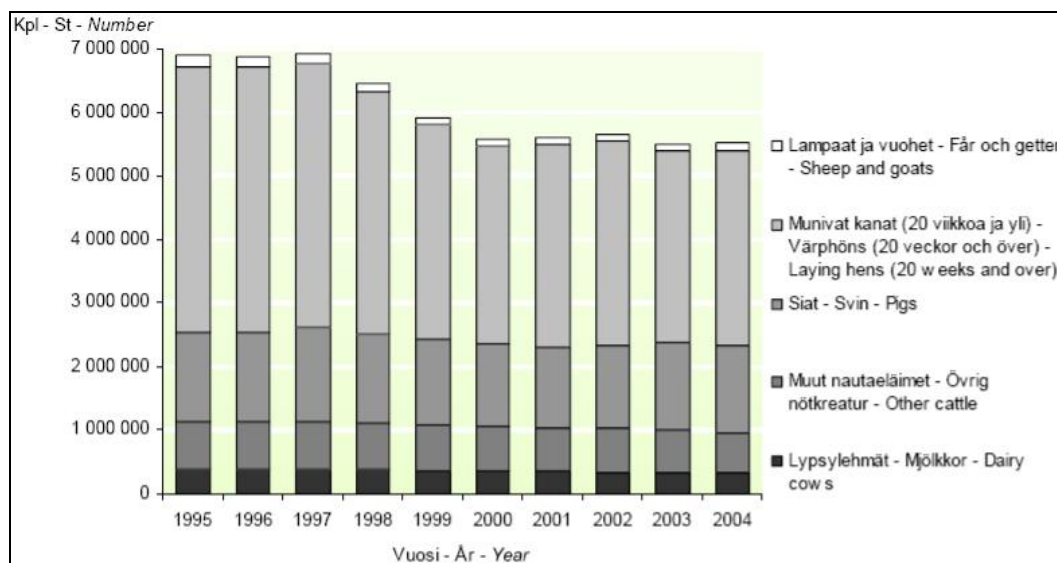
Kuva 6.12. Lypsykarjatilojen ja lypsylehmien lukumäärä vuosina 1990 – 2004



Kuva 6.13. Lihasikatilojen ja lihasikojen lukumäärä vuosina 1990 – 2004 (Lihasiat 50 kg ja yli)



kuva 6.14. Kanatilojen ja munivien kanojen lukumäärä vuosina 1990 – 2004 (Munivat kanat 20 viikkoa ja yli)



kuva 6.15. Kotieläinten lukumäärä vuosina 1995 – 2004

6.4.3 Turkistarhaus

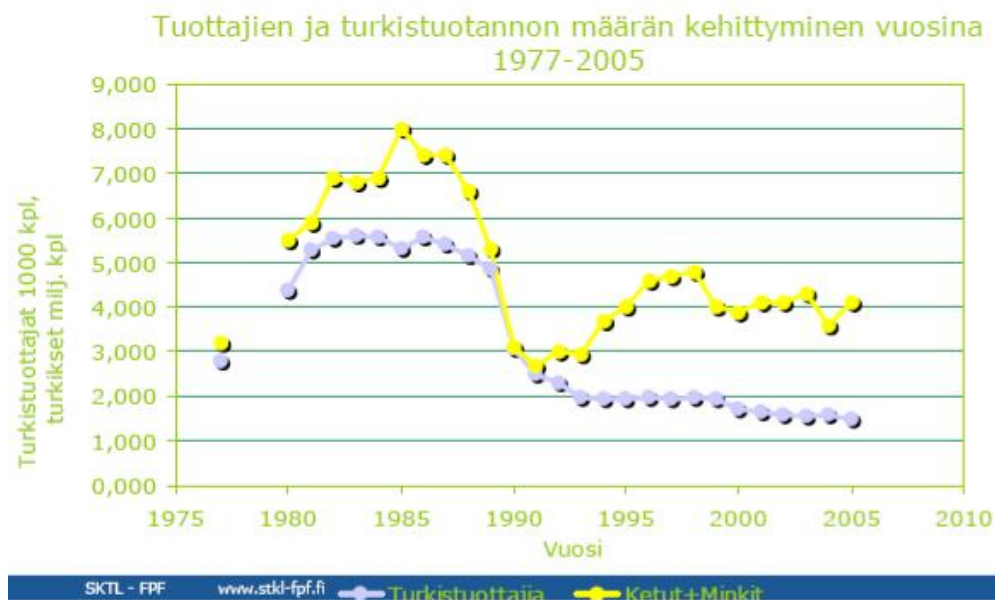
6.4.3.1 Yleistä

Turkisten tuottaminen työllistää turkistarhaliiton tietojen mukaan 6000–7000 ihmistä, vä-lillisesti jopa 10 000 suomalaista. Määrä vaihtelee kausittain työhuippujen mukaan. Vien-tiin nahoista menee 98 %. Vientitulot ovat noin 150 miljoonaa euroa.

Suomessa kasvatettavia turkiseläimiä ovat sinikettu, hopeakettu ja suomensupi sekä minkki ja hilleri. Määrällisesti eniten kasvatetaan sinikettuja ja minkkejä. Suomi on merkittävä ketunnahkojen tuottaja maailmassa. Nykyään kaksi kolmasosaa siniketunnahoista on peräisin Suomesta. Muita suuria nahantuottajia ovat Norja, Puola ja Baltian maat. Maaseudun rakennemuutos on viime vuosina johtanut turkistarhojen tuotantoyksiköiden kasvuun. Suomessa toimii tällä hetkellä arvioiden mukaan noin 1400 turkistilaa (kuva 10)

Taulukko 6.6. Suomalaistilojen siitoseläimet

Suomalaistilojen siitoseläimet v. 2005	Määrä
Minkkejä	n. 480 000
Sinikettuja	n. 460 000
Hopeakettuja	n. 30 000
Suomensupeja	n. 22 000
Hillereitä	n. 300



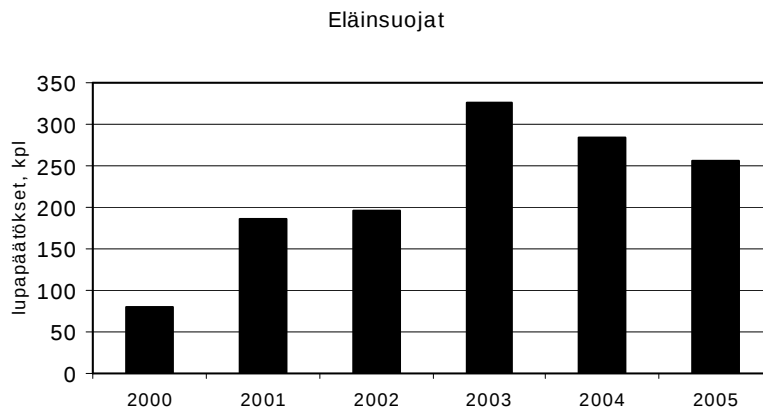
Kuva 6.16. Turkistuottajien ja nahkojen määrät⁸⁵

6.4.4 Kuntien ympäristölupapäätökset

Kuntien myöntämien eläinsuojien lupapäätösten määrästä ei Suomessa ole olemassa tarkkaa tietoa. Päätösten määrää on Suomen ympäristökeskuksen toimesta selvitetty Vahti-tietokannasta. Tiedot ovat suuntaa antavia, sillä mm. kaikkia lupapäätöksiä ei ole kirjattu tietokantaan. Ympäristölupia on eläinsuojille arvion mukaan myönnetty vuosina 2000 – 2005 kaikkiaan 1331. Myönnettyjen ympäristölupien määrä on vuosina 2000 – 2003 osoittanut nousevaa trendiä, jonka jälkeen määrä on ollut lievästi laskemassa päin (kuva 6.17). Otannan neljässä eri maakunnassa eläinsuojien lupapäätöksien suhteellinen osuus vaihteli merkittävästi.

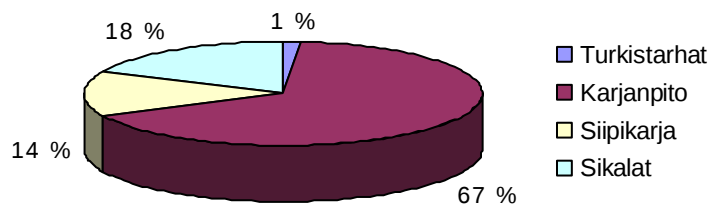
⁸⁵ (STKL ry, 2006)

http://www.stkl-fpf.fi/user_nf/default.asp?ala_id=0



Kuva 6.17. Eläinsuojien lupapäätökset kunnissa vuosina 2000 - 2005. Lupapäätöksiä myönnettiin vuosien aikana kaikkiaan 1331 kappaletta

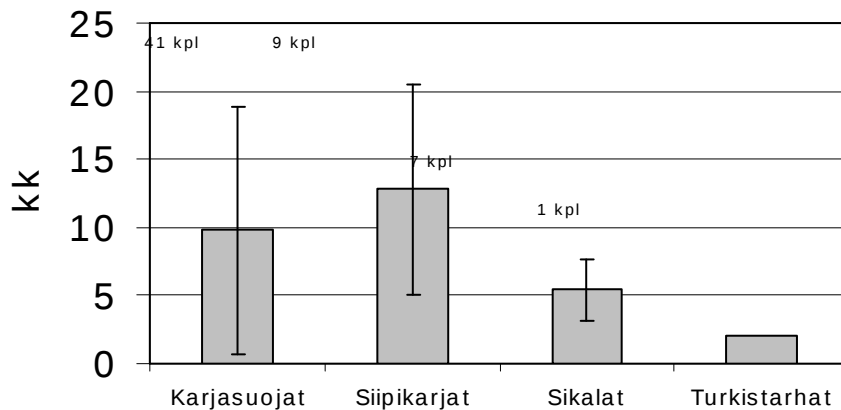
Selvityksen otannan mukaan navetoiden osuus kuntien tekemistä eläinsuojien lupapäätöksistä oli suurin (67 %) ja sikaloiden osuus toiseksi suurin (18 %) (kuva 6.18). Siipikarjan, joka pääosin koostui munituskanaloista, osuus oli 14 %. Turkistarhojen vähäistä osuutta saattaa selittää osittain se, että tarhausta harjoitetaan vain tietyillä alueilla Suomessa.



Kuva 6.18. Lupapäätösten jakautuminen eläinsuojatyypeittäin Pohjanmaan ja Lounais-Suomen kunnista tehdyssä otannassa

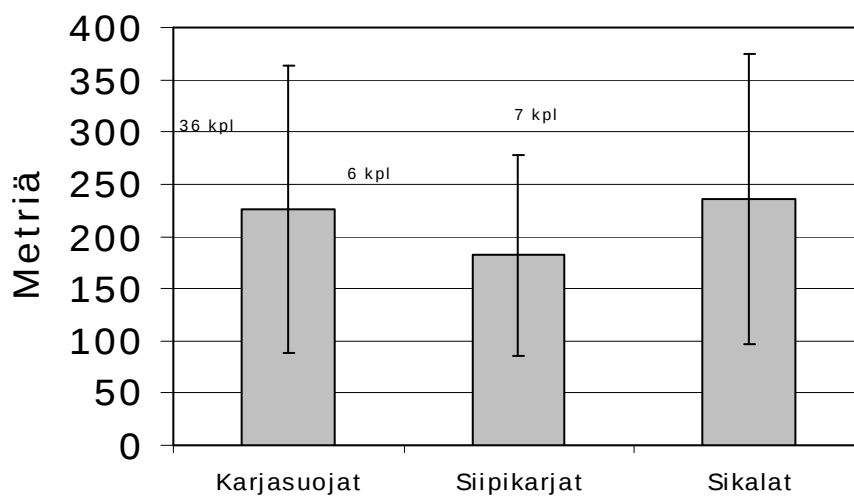
Kuntien eläinsuojia koskevien ympäristölupamenettelyiden kesto vaihteli paljon (kuva 6.19). Nauta- ja siipikarjatilojen lupamenettelyt kestivät keskimäärin pisimpään.

Kunnissa myönnettyistä lupapäätöksistä ilmenee että etäisyys lähimpään haitankärsijään oli kaikkien eläinsuojien osalta keskimäärin 200 metrin luokkaa. Keskimäärin lähimpänä haitankärsijää sijaitsivat siipikarjatilat (182 m, keskihajonta 96 m). Navettojen osalta keskietaisyys oli (226 m, keskihajonta 136 m). Sikalat sijaitsivat keskimäärin lähes yhtä kaukana haitankärsijöistä kuin navetatkin (237 m, keskihajonta 139 m). Etäisyydet vaihtelivat paljon, ja lähimmät haitankärsijät sijaitsivat 30–50 metrin etäisyydellä eläinsuojasta. Melkein aina lähin potentiaalisesti häiriintyvä kohde eläinsuojasta oli asuin- tai lomarakennus.



Kuva 6.19. Eläinsuojien lupamenettelyiden kesto kunnissa

Sikaloita koskevissa lupamenettelyissä oli jätetty eniten muistutuksia (40 %:ssa menettelyitä). Navetoiden (16 %) ja siipikarjatilojen (10 %) lupahakemuksia koskien muistutuksia tehtiin huomattavasti vähemmän.



Kuva 6.20. Eläinsuojien etäisyys lähimpään haitankärsijään

6.4.5 Muutoksenhaku

Eläinsuojiin liittyviä valituksia tehtiin Vaasan hallinto-oikeuteen välillä 26.9.2002 - 13.2.2006 40 kpl, joista 22 kpl koski sikaloita, 9 kpl navettoja, 7 kpl siipikarjaa ja 2 kpl muita eläinsuojia. Suurin yksittäinen muutoksenhaun syy oli eläinsuojien aiheuttamat immissiohaitat, ne oli merkitty muutoksenhaun perusteeksi 20 tapauksessa (50 %). Neljässä tapauksessa kyse oli pohjavesien pilaantumisesta (10 %) ja 35 % (14 kpl) koski muita aiheita, kuten menettelyn puutteellisuutta tai virheitä. Hajuhaittoja koskevissa valituksissa muutoksenhakijana toimi useimmiten naapuri.

Pohjavesille aiheutuvan riskin perusteella valituksia oli tehty suhteellisen vähän. Tapauksissa joissa toiminnanharjoittaja toimi muutoksenhakijana, perusteena oli lannan levityk-

selle asetetut rajoitukset. Näissä tapauksissa lupaehtoja (2 kpl) oli muutettu toiminnanharjoittajan hyväksi. Yhdessä tapauksessa lupaehtoja muutettiin siten, että lantaa sai levittää pohjaveden muodostumisalueelle. Tapauksissa, joissa naapuri toimi muutoksenhakijana, kaikki valitukset oli hylätty. Hajuhaitta- sekä pohjavesikysymysten lisäksi merkittävimmät muutoksenhaun syyt eläinsuojatoiminnassa olivat puutteellinen lupamenettely tai lupapäätös. Turkistarhojen osalta valituksia oli ylipäättään tehty vain yksi: tapauksessa oli pohjavesiin kohdistuvasta pilaantumisriskistä. Muutoksenhakijana oli tällöin naapuri.

Muutoksenhaun perusteella eläintenpito vaikuttaa mahdolliselta toimialalta siirrettäväksi lupamenettelyä keveämpään ympäristölliseen ohjaukseen, jos toiminta sijoittuu riittävän kauaksi lähimmästä haitankärsijästä (hajuhaitat), eikä eläinsuoja sijaitse tärkeällä vedenottoon soveltuvalla pohjavesialueella tai vesistön läheisyydessä.

6.4.6 Ympäristövaikutukset

Eläinsuojien toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat lannan aiheuttamat hajuhaitat sekä lannan ravinnekuormitus maaperässä ja vesistöissä sekä sen aiheuttama pohjavesien pilaantumisen vaara. Eläinsuojien ympäristövaikutusten todennäköisyys ja laajuus ovat osittain riippuvaisia eläinsuojan eläinlajeista, eläinsuojan sijoituksesta (esim. haitankärsijöiden etäisyys, pohjavedet) sekä maaston rakenteesta.

Vahinkoa aiheutuu eläinten lannan sisältämästä fosforista ja typestä. Fosfori kiihdyttää mm. levien kasvua vesistöissä. Toimialueen maaperän ravinnepitoisuus muuttuu eläinten lannan takia aiheuttaen maaperän rehevöityneisyyttä ja haittaa joillekin kasvilajeille. Esimerkiksi puusto voi kärsiä parin sadankin metrin säteellä eläinsuojasta. Eläinten rehukin voi sisältää haitallisia ravinteita.

6.4.7 Hajuhaitat

Hajuhaitta on yksi merkittävimmistä kotieläinsuojien sijoittumiseen liittyvistä ongelmista ja aiheuttaa eniten valituksia. Rakennettaessa uusi kotieläinsuoja lantaloineen tai erillinen lantala talouskeskuksen ulkopuolelle suositeltavan etäisyyden häiriintyviin kohteisiin tulisi määrittyä eläinmäärästä, tuotantosuunnasta (märehtijät/yksimahaiset) ja olosuhteista (alueen topografia ja vallitsevat sääolosuhteet). Kun arvioidaan kuinka lähelle häiriintyvää kohdetta toiminta voidaan sijoittaa, on otettava huomioon rakennuksen tekniset ratkaisut (YM 2002; YM4/401/2002 ja VHaO:n valitukset 2005-2006).

Eläinsuojien hajupäästöt ovat pääosin peräisin eläinten lannasta. Lannan, varsinkin sianlannan, tyyppiyhdisteet ovat hajuhaitan pääasiallinen aiheuttaja. Suurimmalta osalta päästöjen sisältämät haisevat yhdisteet ovat tuntemattomia, joskin toista sataa haihtuvaa yhdistettä on identifioitu. Tällaisten yhdisteiden vaikutus ympäristön hajukuormaan voi olla merkittävä, vaikka niiden fysikaalinen pitoisuus ilmassa on tyypillisesti hyvin alhainen.

Navettojen ja turkistarhojen hajupäästöjä koskevia tutkimuksia on tehty erittäin vähän. Vaikka navetoita on runsaasti, ne aiheuttavat vähemmän hajuhaittaa ympäristössä. Tämä johtuu ensisijaisesti navettojen hajun suhteellisesti ottaen miellyttävämmästä luonteesta sikaloihin ja kanaloihin verrattuna.

6.4.8 Hygienia ja terveys

Eläinsuojat voivat aiheuttaa tautien, kuten salmonellan, tartunnan varaa. Tiloilla parveilevat linnut voivat levittävää tauteja edelleen. Vuonna 2005 syksynä Vaasan läänissä tehdyssä tutkimuksessa todettiin esimerkiksi että 65 % turkistarhoista on hygienialtaan välttäviä tai huonoja.

Kotieläinyksiköistä emittoituvat hajuyhdisteet eivät todennäköisesti aiheuta terveyshaittaa ympäristössä. Hajuyhdisteiden pitoisuudet ulkoilmassa ovat yleensä erittäin alhaisia eivätkä näin ollen ylitä terveydelle haitallisia pitoisuuksia. Tutkimukset osoittavat toisaalta,

että esimerkiksi sikalahajulla voi olla merkittävä vaikutus ihmisten mielialaan, ja se voi stressitekijänä vaikuttaa epäsuorasti ihmisten terveyteen, erityisesti herkimmissä osassa väestöä. Hajun yleisimmät terveyshaittoihin liittyvät vaikutukset ovat silmien, nenän ja kurkun ärsytys, päänsärky ja väsymys, univaikeudet ja pahoinvointi.

6.4.9 Vaikutukset vesistöihin ja pohjavesiin

Eläinten lannasta peräisin olevia ravinteita huuhtoutuu tarhojen ympäristöön pinta- ja pohjavesiin mm. sadeveden mukana jopa puolen kilometrin päähän. Kuormitus on suurimmillaan kevään ja syksyn valunnan huippukausina.

Se, kuinka paljon lannan ravinnemäärästä kulkeutuu ympäristöön, riippuu eläinsuojan ympäristöjärjestelyistä ja hoidosta. Valtioneuvosto on 9.11.2000 antanut asetuksen maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta (931/ 2000).

6.4.10 Eläinsuojien ympäristölliseen ohjaukseen liittyviä päätelmiä

Suomessa on tehtyjen otantojen perusteella verraten paljon ympäristölupavelvollisia eläinsuojia. Monet eläinsuojat ovat kooltaan suhteellisen pieniä. Tilastojen perusteella eläinsuojien, varsinkin sikaloiden ja broileritilojen, keskikoko on kasvamassa ja tilojen määrä vähenemässä.

Syksyllä 2006 läpiviedyn kyselytutkimuksen perusteella 83 % lupaviranomaisista oli sitä mieltä että osaa nykyisin lupaa vaativista eläinsuojista voitaisiin ohjata normiohjauksella ja 74 % sitä mieltä että lupakynnyksiä voitaisiin alalla nostaa. Mikäli eläinsuojille kehitetään normiohjausta nykyisen lupamenettelyn tilalle, tulee suurimpia kysymyksiä olemaan eläinsuojien hajuhaittojen ratkaiseminen.

Kansainvälisessä vertailussa (Ruotsi, Saksa, Iso-Britannia, Tanska, Belgia ja Ranska) Suomen eläinsuojien lupakynnykset ovat matalimpia. Suomessa myös jaetaan nautaeläimet alalajeihin (lihanaudat ja lypsylehmät), mitä ei yleensä muissa maissa ole tehty. Luvanvaraisuuden nykyinen raja YSA:ssa perustuu lähinnä lannan fosforimäärään ja sen aiheuttamiin haitallisiin vesistövaikutuksiin.

VHAO:ssa tekemien ratkaisujen perusteella eläintenpito vaikuttaa mahdolliselta toimialalta siirrettäväksi lupamenettelyä keveämpään ympäristölliseen ohjaukseen edellyttäen, että:

- eläinsuoja sijoittuu riittävän kauaksi lähimmästä haitankärsijästä (hajuhaitat),
- eläinsuoja ei sijaitse tärkeällä vedenottoon soveltuvalla pohjavesialueella tai vesistön läheisyydessä.

Normisto voisi hajuhaittojen osalta perustua vähimmäisetaisyyteen lähimmästä haitankärsijästä. Mikäli eläinsuoja täyttää vähimmäisetaisyyden ehdon, voisi sen ohjaus perustua normiin. Kyselytutkimuksen perusteella raja-arvojen asettamista hajulle ei yleisesti pidetä mahdollisena. Vähimmäisetaisyyksien asettaminen hajuhaittojen vähentämiseksi sen sijaan koettiin hyvänä vaihtoehtona haitankärsijöiden aseman suojaamiseksi. Vähimmäisetaisyydet tulisi ilmeisesti asettaa eläinlajeittain erilaisiksi, koska eläinlajien lajien aiheuttamat hajupäästöt eroavat sekä määrällisesti että hajun sävyn häiritsevyyden suhteen. Vähimmäisetaisyydestä voisi ajatella voitavan poiketa myös naapurin hyväksynnällä. Hyväksyntä voisi teknisesti tapahtua esim. allekirjoituksella tai sähköisellä pankkiverifiointilla. Vähimmäisetaisyyttä voitaisiin soveltaa myös tärkeiden pohjavesialueiden ja vesistöjen suojelemiseksi.

6.5 Pilaantuneiden maiden käsittely

6.5.1 Luvanvaraisuus ja toimivaltainen viranomainen

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyyn on oltava ympäristölupa. Maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella tai pilaantuneen maaperän aineksen poistamiseen toimitettavaksi muualla 1 momentin mukaisesti käsiteltäväksi voidaan kuitenkin ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus alueelliselle ympäristökeskukselle (ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta) seuraavissa tapauksissa:

- 1) jos pilaantuneen alueen laajuus ja maaperän pilaantumisen aste on riittävästi selvitetty;
- 2) jos puhdistamisessa noudatetaan yleisesti käytössä olevaa hyväksyttävää puhdistusmenetelmää; ja
- 3) jos toiminnasta ei aiheudu ympäristön muuta pilaantumista.

Alueellinen ympäristökeskus tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä voidaan antaa tarvittavia määräyksiä toiminnan järjestämisestä ja valvonnasta. Ilmoituksesta ja sen johdosta tehtävästä päätöksestä säädetään tarvittaessa tarkemmin asetuksella (ympäristönsuojeluasetus 24 §, 25 §, 26 § ja 27 §).

Ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaan Ympäristöministeriö voi kunnan hakemuksesta ja kuultuaan alueellista ympäristökeskusta päättää, että pilaantunutta maaperää koskevissa asioissa toimivaltaisena viranomaisena toimii kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Päätös voidaan antaa määräajaksi ja sitä voidaan erityisistä syistä muuttaa. Helsinki on hakenut ja saanut kyseisen toimivallan ainoana Suomessa. Helsingin kaupungin ympäristökeskus on vuodesta 2000 tähän mennessä (2006/9) tehnyt yhteensä 97 pilaantuneita maita koskevia ilmoituspäätöksiä (taul. 6.7).

Taulukko 6.7. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen tekemiä pilaantuneiden maita koskevia ilmoituspäätöksiä vuosina 2000-2006/9

Vuosi	ilmoituspäätös, kpl
2001	7
2002	28
2003	17
2004	21
2005	14
2006/9	10
<i>Yhteensä</i>	<i>97</i>

Ongelmana on se, että alueellisten ympäristökeskusten tulkinnoissa on eroja siitä, milloin ympäristölupa vaaditaan. Esimerkiksi tapauksessa, jossa kaikkia pilaantuneita maa-aineksia ei poisteta kohteesta, vaan riskinarviointiin perustuen osa jätetään kunnostamatta (esim. eristetään), osa ympäristökeskuksista edellyttää yleensä

- ympäristölupamenettelyä ja osa ympäristökeskuksista käsittelee asian
- ilmoitusmenettelynä.

Myös maa-ainesten puhdistamiseen kohteessa sovelletaan sekä ympäristölupa- että ilmoitusmenettelyä. Ero johtunee tulkinnasta, mikä puhdistusmenetelmä on yleisesti käytössä olevaa ja hyväksyttävää. Erilaiset tulkinnat eri ympäristökeskusten toimivalta-alueilla asettavat siis toimijat ja luvanhakijat eriarvoiseen asemaan eri puolilla maata.

6.5.2 Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista

Ympäristönsuojelulain 14 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan valtioneuvosto voi asetuksella säätää eri maankäyttötarkoituksissa maaperässä olevien haitallisten aineiden suurimmista sallituista pitoisuuksista tai haitallisten aineiden pitoisuuksista pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioimiseksi.

Ehdotus korostaa kohdekohtaista riskinarviointia ja puhdistustarpeen arviointia => kunnostustavoitteet kohteittain. Kunnostustavoitteiden määrittämiseen vaikuttavat:

- alueen käyttömuoto (asuin/teollisuus/varasto/liikennealue)
- sijoittuminen pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen
- haitta-aineet (epäorgaaniset/orgaaniset)
- alueen maaperä (savi/hiekka/sora)
- terveys-/ekologiset vaikutukset

Riskinarviointiin perustuvat kunnostussuunnitelmat vaativat hallintopäätösten osalta perusteellisempaa paneutumista, kuin pelkästään ohjearvoihin perustuvat ratkaisut. Asetuksen voimaan tulolla voi olla mm. seuraavia vaikutuksia:

- lisää alueellisten ympäristökeskusten töitä
- kunnissa ei ole tarvittavaa asiantuntemusta
- onko mahdollista tehdä ilmoituspäätös ympäristönsuojelulaissa asetetussa määräajassa (30 vrk)?
- vähentää mahdollisesti ilmoitusmenettelyä ja lisää ympäristölupamenettelyä

6.5.3 Ohjauskeinoehdotuksia

Ympäristönsuojelulaissa on jo kevennetty pilaantuneiden maiden käsittelyn osalta lupamenettelyä ilmoitusmenettelyllä. Ongelmana pilaantuneiden maiden normituksessa ovat mm. seuraavat seikat:

- normitusta ei voida sitoa sijaintiin, koska mm. kohteen ympäristöolosuhteet vaikuttavat asiaan,
- normitusta ei voida sitoa pilaantumista aiheuttaneeseen toimintaan tai yksittäiseen haitta-aineeseen,
- ratkaistavaksi tulee usein kohteita, joissa pilaantuneet massat sisältävät sekä epäorgaanisia että orgaanisia haitta-aineita,
- uudessa Pi-ma -asetuksessa korostetaan aikaisempaa enemmän kohdekohtaista arviointia.

Taulukossa (6.8) on esitetty joitakin pi-ma -asioiden käsittelyyn liittyviä ongelmia, ongelmien seurauksia sekä ratkaisuehdotuksia:

Taulukko 6.8. Ratkaisuehdotuksia pi-ma -asioiden käsittelyyn

Ongelma	Vaikutus	Ratkaisuehdotus
13 AYK + Helsinki	"14 "eritasoista päätöstä: - Kunnostusvaatimukset - 2 – 11 sivua	Mallipäätösrunko: - erityisesti ilmoituspäätöksiin - Yhtenäinen sovittu linja
	- Milloin ilmoitus ja milloin lupa	- Yhtenäinen sovittu linja
Pi-ma -asetuksen mahdollisesti tuoma lupamenettelyjen lisääntyminen	- Käsittelyajat pitenevät - Hankkeet viivästyvät	- resurssien/ asiantunte muksen lisääminen AYK:ssa

Kohteet, joissa rakentamisen vuoksi poistetaan kaikki pilaantuneet maat	- hukkuvat ilmoitusnippuihin - ilmoitusmenettely nyky-muodossaan liian raskas prosessi - vievät turhaan resursseja	- lausuntomenettely - asian käsittely rakennusluvan yhteydessä kunnan ympäristöviranomaisen lausunnolla
Pienien massamäärien (muutama autokuorma) kunnostaminen, esim. yksittäiset pienet öljysäiliöiden kunnostukset, joissa pimat tulevat esiin vasta työn yhteydessä.	- ilmoitusmenettely raskas prosessi - töiden jatkumisella yleensä kiire	- Kunnan valvontaviranomaisen tarkastuksella (tarkastusmuistiolla) kaivanto voitaisiin kunnostaa kaivamalla kaikki pilaantuneet maat pois - lausuntomenettely

7. Muut toimialat

7.1 Metsäteollisuus

7.1.1 Sahat

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 1-a mukaisesti sahalaite, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 10 000 m³ vuodessa sahattavaa, on velvollinen hakemaan ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Jos laitoksessa käytetään puunsuojakemikaaleja, ei tuotantorajoja sovelleta. Alueellisesta ympäristökeskuksesta tulee toimivaltainen lupaviranomainen, jos laitoksella tehdään kyllästystä tai jos laitoksella on vesivarasto, jossa kuorellista puuta voidaan varastoida yli 20 000 m³. Sahoilla tuotetaan yleensä tuotannossa ja kuivauksessa tarvittavaa energiaa, joten useat sahat ovat lupavelvollisia myös yli 5 MW energiatuotannon perusteella.

Aiemmin sahoilla on käytetty sahattavan sinistymisen estoon Ky-5-valmistetta. Ky-5:n tehoaine sisälsi kloorifenoleita ja epäpuhtautena mahdollisesti mm. polykloorattuja bentso-p-dioksieneja ja -furaaneja. Paine-kyllästyksessä ennen tavallisen K33-kyllästysaine sisälsi arseenia, kromia ja kuparia. Saha-alueilla on tavattu myös kohonneita elohopea-kreosoottijälj- ja mineraalijäljypitoisuuksia. Kreosoottijäljy saadaan tislattua kivihilestä ja se on polyaromaattisia hiilivetyjä sisältävä yhdiste.

Suomen sahateollisuus on tuotantovolymiltaan ilmeisesti varsin keskittynyttä. Finnforestilla on Suomessa kymmenen sahalaite, joiden yhteistuotanto vuonna 2003 oli (tällöin vielä 11 laitosta) 2 416 000 m³. Stora Ensolla on Suomessa seitsemän ja ulkomailla 19 laitosta: yhtiön vuosituotanto koko maailmassa on 7,7 miljoonaa kuutiota. UPM-Kymmenellä on Suomessa yhdeksän sahaa ja yhdeksän vaneri ja kovalevytehdasta. UPM-Kymmenen sahojen keskituotanto on noin 200 000 m³/laitos vuodessa.

Taulukko 7.1. UPM-Kymmenen sahojen koko Suomessa

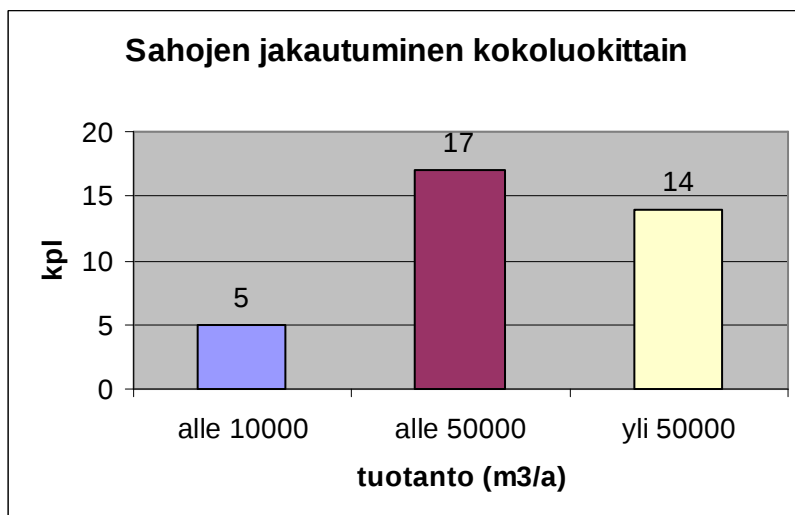
Toimipaikka	Jalostus m ³ /a	Tuotanto m ³ /a
Seikka		380000
Alholma	170000	200000
Heinola		120000
Kajaani		120000
Kaukas	60000	500000
Korkeakoski		330000
Leivonmäki		75000
Aureskoski		120000
Parkano		20000

Suomen Sahat -yhdistykseen kuuluu itsenäisiä sahayrityksiä. Yhdistykseen kuuluvat sahat ovat kooltaan keskimäärin huomattavasti pienempiä kuin UPM-kymmenen sahat. Stora Enson ja Finnforestin tuotantolaitosten koosta ei ollut saatavana yhtä yksityiskohtaista tietoa, mutta sahojen määrän ja kokonaistuotannon perusteella voidaan päätellä sahojen olevan kooltaan samaa luokkaa UPM-Kymmenen laitosten kanssa. Kuvassa 7.1 on esitetty 36 läpikäydyn itsenäisen sahayrityksen kokoluokat tuotantotietojen perusteella⁸⁶. Lähes kaikki suuryritysten 26 laitoksesta sijoittuisivat kuvan 7.1 mukaisessa luokituksessa suurimpaan kokoluokkaan.

⁸⁶ http://www.suomensahat.fi/jasen/yritys_id=30.htm

Taulukko 7.2. Mekaanisen metsäteollisuuden toimipaikat suomessa⁸⁷

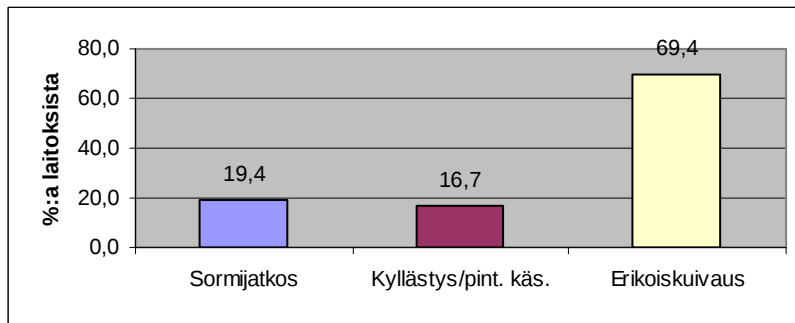
Toimipaikkojen lukumäärä 2004	Kpl
Sahatavaran ja puutuotteiden valmistus yhteensä	2 799
Puun sahaus, höyläys ja kyllästys	1 151
Vanerin, lastu- ja kuitulevyn ym. puulevyjen valmistus	58
Vanerin ja vaneriviilun valmistus	48
Lastulevyn valmistus	3
Kuitulevyn valmistus	7
Rakennuspuusepäntuotteiden valmistus	986
Puutalojen valmistus	245
Muu rakennuspuusepäntuotteiden valmistus	741
Puupakkausten valmistus	196
Muiden puutuotteiden sekä korkki- ja punontatuott. valmistus	408
Muiden puutuotteiden valmistus	397



Kuva 7.1. Itsenäisten sahojen jakautuminen kokoluokittain

Kuvan 7.1 perusteella nähdään, että suurin osa teollisista sahoista kuulunee ympäristölupavollisuuden piiriin. Kohtuullisen pieniäkin laitoksia on yhä verrattain paljon. Sahojen ympäristöriskit aiheutuvat pääosin tukkien vesivarastoinnista, polttoaineiden varastoinnista ja puunsuojakemikaalien käytöstä. Sahojen melu- ja pölypäästöistä koituu viihtyisyys ja terveyshaittaa, joiden vähentämiseen tehokkain tapa on tuotannon siirtäminen sisätiloihin ja pölysuodattimien käyttö. Kuivaukseen ja työstöön käytetyn energian tuotanto aiheuttaa ilmanpäästöjä. Tilastoiduista itsenäisistä sahoista (36 kpl) valtaosa ilmoitti tarjoavansa erikoiskuivausta. Liiman käyttöä vaativia sormijatkoksia ja kemikaaleihin perustuvaa puunsuojausta, kuten kyllästystä tai maalausta tehdään vähemmän (kuva 7.2).

⁸⁷ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004



Kuva 7.2. Sahojen suorittamat erikoiskäsittelyt

Sahojen melu- ja pölyhaittojen vähentämisen kannalta teknisten ratkaisujen lisäksi laitoksen sijainnilla on erityisen merkittävä asema. Polttoaineiden ja kemikaalien varastoitava määrä on usein kohtuullisen suuri, joten varastoinnissa on otettava huomioon hyvin sekä ympäristö- että terveysnäkökohdat. Kyllästyksessä kyllästeen kulutus lienee luokkaa 300 litraa 1000 m³ sahatavaraa kohti. Sormijatkoksiin kuluu liima arviolta 600 kiloa 1000 m³ kohti. Polttoainettakin varastoitaneen yleensä useita kuutioita. Sahauksessa käytetään myös voiteluemulsioita, näitä valmistetaan nykyään kasviöljyistä, kuten rypsiä. Emulsiota kuluu pienillä sahoilla muutamia tuhansia litroja vuodessa. Sahoilla tapahtuvasta puutavaran käsittelystä voi aiheutua maaperän pilaantumista ja hajuhaittoja. Tukkien vedessä varastointi ja kuivaamon lauhteet aiheuttavat päästöjä vesistöön.

Pääosin luvittajista koostunut kyselytutkimuksen otos osoittaa, että lievän enemmistön mielestä ohjaamiseen ei riitä tavallisesti pelkkä maankäytön suunnittelu ja normi (liite 5). Lamerannan ehdotuksen mukaisesti tilapäiset, kapasiteettirajan ylittävät kenttäsahat, joissa tukkeja ei kastella, eikä sahatavaraa sinistymissuojata, voisi vapauttaa lupavelvollisuudesta. Jos lupakynnystä nostettaisiin 20 000 kuutioon vuodessa, vapautuisi itsenäisten sahojen otoksesta 6 kpl (19 %) lupavelvollisuudesta. Vuosituotannoltaan 60 000 m³:n sahan energiantuotannon polttoaineteho on erään otoksen esimerkin mukaan 3 MW, joten pienet sahat eivät energian tuotannon vuoksi liene lupavelvollisia. Tämä tarkoittaisi, että sahojen kokonaismäärästä lupavelvollisuuden piiristä vähentyisi kohtalaisen varovaisella arviolla 15-25% laitosten kappalemäärästä, mutta vain noin 1% tuotannon puutavaran tilavuudesta.

Varsinaisten sahojen lisäksi esimerkiksi hirsitaloja valmistavat yritykset voivat olla velvollisia hakemaan lupaa työstetyn puutavaran määrän perusteella.

7.1.2 Pienimuotoinen puusepänteollisuus

Puusepänteollisuus aiheuttaa lähinnä pölypäästöjä sekä jonkin verran meluhaittaa. Lisäksi teollisuudessa syntyy kohtuullisen paljon jätettä ja käytetään liuotinpitoisia aineita, mikä voi aiheuttaa hajuhaittoja. Kovapuun työstö voi aiheuttaa syöpävaarallisten aineiden päästöjä. Lakoista ja maaleista voi aiheutua myös haittaa vesiliöstölle. Pienimuotoista puusepänteollisuutta ei tarvitsisi luvittaa, jos sijainti on järkevä, koska vaikutukset ovat pääosin paikallisia.

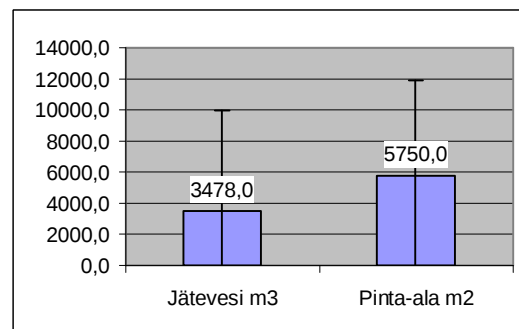
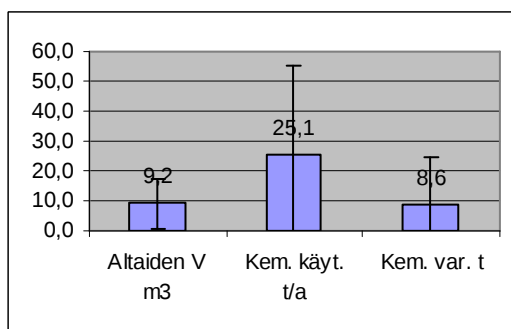
7.2 Pintakäsittely

Pintakäsittelyn piiriin kuuluu varsin kirjava joukko toimintoja. Nykyinen prosessikylpyjen kokoon perustuva ajattelu ei välttämättä kuvaa parhaiten toiminnan aiheuttamia vaikutuksia. Laitokset aiheuttavat metallipäästöjä viemäriin, joten merkitsevää on mm. prosessista poistuvan veden volyymi ja käsiteltävien kemikaalien laatu. Pintakäsittelylaitoksia on

määrällisesti kohtuullisen paljon ja kyselyiden mukaan niiden luvituksessa on päällekkäisyyttä TUKES:n ohjauksen kanssa. Luvanvaraisuudelle ei nykyisin ole kynnystä, joten hyvin pieniäkin laitoksia luvitetaan. Ainakin pieniä, esimerkiksi kultauksia tekeviä, verstaita voitaisiin vapauttaa lupavelvollisuudesta: etenkin jos jätevedet toimitetaan ongelmajätelaitokselle käsiteltäväksi. Päällekkäisyydet TUKES:n valvonnan kanssa tulisi selvittää ja purkaa. Myös mahdollisuudet hyödyntää teollisuusjätevesisopimuksia tai normiohjausta tulisi huomioida. Lameranta ehdottaa myös viemäriverkkoon liitettyjen fosfointilaitosten vapauttamista lupavelvollisuudesta. Kansainvälisen vertailun perusteella allastilavuudelle voisi asettaa alarajaksi 1-5 m³. Kyselytutkimuksen mukaan luvittajat ovat pääosin tyytyväisiä pintakäsittelylaitoksien lupakynnyksen tasoon (liite 5). IPPC-direktiivin piiriin kuuluvat vain käsittelyallastilavuudeltaan 30 m³ ylittävät laitokset sekä laitokset, joiden orgaanisten liuottimien kulutuskapasiteetti ylittää 150 kg/h tai 200 t/a, joten direktiivillä ei ole vaikutusta pieniin tehostamistoimenpiteisiin.

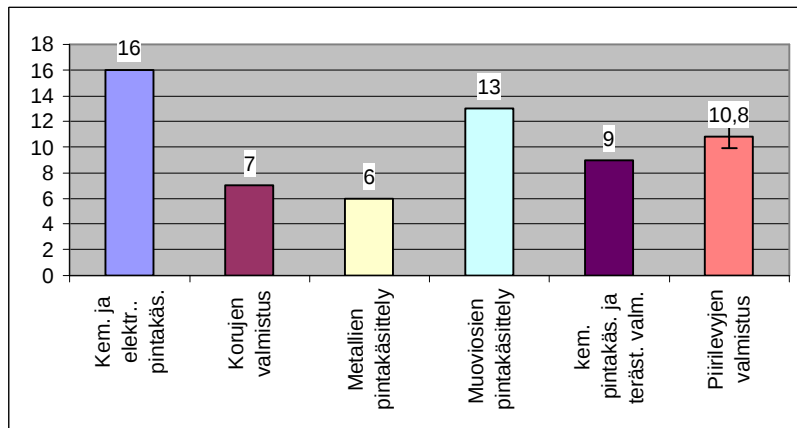
Kymmenen lupapäätöksen otoksen perusteella merkittävä osa luvitettavista laitoksista on varsin pieniä: kolmen laitoksen prosessikylpy oli kooltaan 5 m³ tai pienempi, kun kahdesta päätöksestä kylvyn koko ei selvinnyt lainkaan. Kylpyjen kokojen, kemikaalien vuotuisen käytön ja varastoinnin keskiarvot ovat nähtävissä kuvassa 7.3. Vain harvasta lupapäätöksestä löytyi kaikki nämä tiedot, joten luvut antavat vain osiittain laitosten kokoluokista. Laitokset käyttävät melko paljon vettä ja niiden suurin ympäristövaikutus on tyypillisesti vesipäästöjen aiheuttamat haitat. Tällöin oleelliseen osaan nousevat vesilaitosten kanssa solmitut teollisuusjätevesisopimukset, jollainen valtaosalla laitoksista oli solmittuna (80 %). Kaikki laitokset oli liitetty viemäriin ja luvassa oli, yleensä jätevesisopimuksen pohjalta, asetettu velvoitteet viemäriin

johdettavan jäteveden laadusta. Laitokset esikäsittävät vedet itse, mutta käsittelyn kattavuudessa on eroja. Joissakin laitoksissa vesi vain neutraloidaan ennen sen johtamista viemäriin. Useilla laitoksilla oli tapahtunut velvoitteiden rikkomista vesien sisältämille aineille asetettujen velvoitteiden osalta. Pintakäsittelylaitosten lupamenettely oli kestänyt keskimäärin 4,5 kuukautta ja hajonta käsittelyajoissa oli muutaman kuukauden luokkaa. Jos hakemusta oli täydennetty, lupa myönnettiin kahden kuukauden sisällä täydennyksen toimittamisesta. Kaikki kymmenen laitosta sijaitsivat asemakaavoitetulla alueella ja yhtä lukuun ottamatta aluevaraus oli tehty ympäristövaikutuksia sallivalle toiminnalle.



Kuvat 7.3. ja 7.4. Pintakäsittelylaitosten keskikoko altainen tilavuuden, kemikaalien käytön ja kemikaalien varastoinnin mukaan ja laitosten jätevedet ja käsitelty pinta-ala neliömetreissä

Selvitys ympäristölupamenettelyn yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen vaihtoehtoista —
 ---Muut toimialat---



Kuva 7.5. Pintakäsittelylaitoksille annettujen lupaehtojen lukumäärä

7.3 VOC-yhdisteitä käyttävät laitokset

Laitos, jossa käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jossa niiden kulutus on, kun siitä vähennetään tuotteisiin sitoutuva osuus, vähintään 10 ja alle 50 tonnia vuodessa tai vastaava huippukulutus vähintään 20 ja alle 100 kiloa tunnissa on lupavelvollinen ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin 6a kohdan nojalla. IPPC-direktiiviä sovelletaan laitoksiin, joiden orgaanisten liuottimien kulutuskapasiteetti ylittää 150 kg/h tai 200 t/a. VOC-asetuksen (435/2001) mukaan asetuksen soveltamisalaan kuuluvien toimintojen on joko haettava ympäristölupaa (luvanhakuvelvollisuus määritelty 3 §:ssä) tai ne on ilmoitettava merkittäväksi YSL:n 65 § mukaiseen tietojärjestelmään (4 §). VOC-asetuksen mukainen ilmoitusjärjestelmä voisi toimia eräänlaisena esikuvana muille toimialoille mahdollisesti kehitettävälle normiohjaukselle. VOC-asetus mahdollistaa raja-arvojen noudattamisen sijasta myös toimintakohtaisen vähentämissuunnitelman tekemisen (8 §).

Valtioneuvoston asetuksella orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta (837/2005) poistettiin ajoneuvojen korjausmaalaamoilta VOC-asetuksen (435/2001) mukainen velvollisuus ilmoittautua tietojärjestelmään.

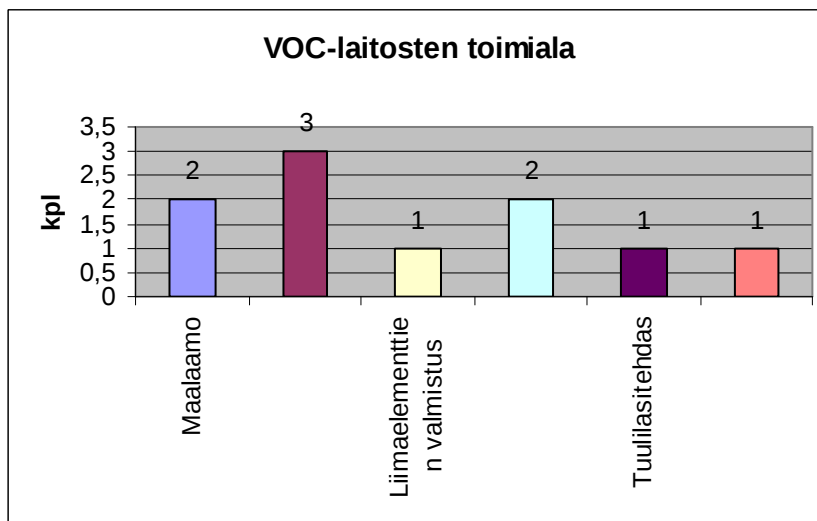
VOC-yhdisteiden käytön perusteella lupavelvolliset laitokset ovat usein tosiasiallisesti pintakäsittelylaitoksia. Pintakäsittelylaitoksethan ovat lupavelvollisia oman kohtansa nojalla vain, jos kyseessä on muovien tai metallien kemiallinen tai elektrolyttinen pintakäsittely, mutta esimerkiksi tavalliset maalaamot ovat tyypillisesti lupavelvollisia VOC-yhdisteiden käytön vuoksi.

Selvityksen yhteydessä laadittuun lupapäätösten otantaan sisältyi vain kolme VOC-perusteella lupaa hakenutta laitosta. Tämä viittaa siihen, ettei laitoksia ole määrällisesti kovin paljon. Jotta alasta oli mahdollista saada hieman parempi kuva, etsittiin muualla Suomessa tehtyjä kuntatason VOC-laitosten lupapäätöksiä. Ohessa on esitetty tietoja yhteensä kymmenestä kokoon saadusta alan ratkaisusta. Kuvasta 7.6 nähdään, että VOC-ehto saattaa varsinaisten maalaamoiden lisäksi mm. erityyppistä metalli-, muovi ja lasialan teollisuutta lupavelvollisuuden piiriin. Tyypillisesti laitokset suorittavat valmistamisensa tuotteiden pintakäsittelyä ja useisiin toimintoihin liittyi hiekka- tai raepuhallusta. Laitokset aiheuttavat päästöjä ilmaan, mutta varastoitujen kemikaalien vuoksi myös jonkin asteista vaaraa maaperälle sekä pohja- ja pintavesille. Kahden laitoksen osalta lupakäsittelyssä oli tehty muistutus: toisessa tuotiin esille ulkona tapahtuvan hiekkapuhalluksen aiheuttamia haittoja ja toisen kohdalla valitettiin liimaelementtien valmistuksessa haihtu-

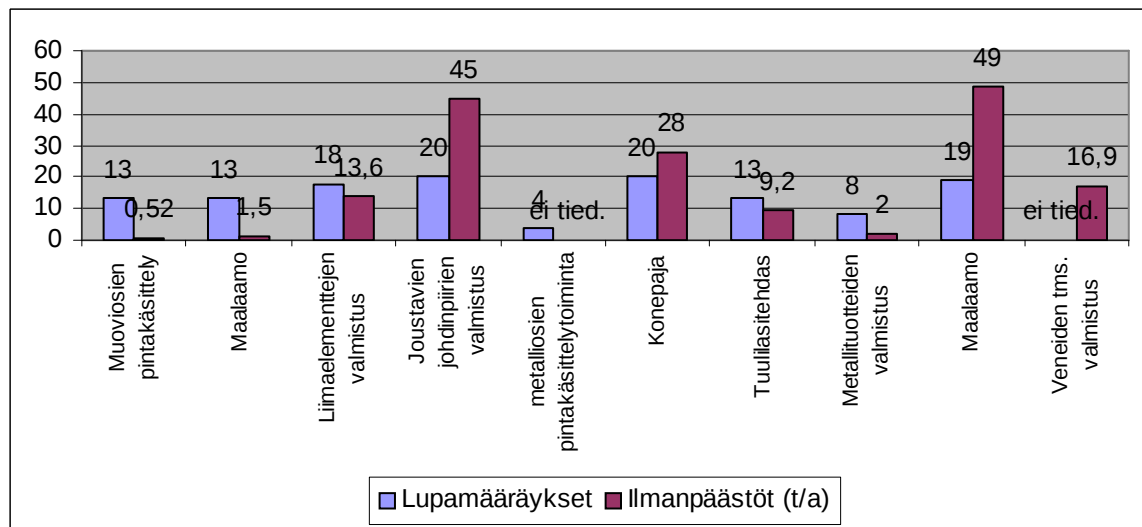
vien yhdisteiden aiheuttamista terveydellisistä oireista. Kaikki laitokset oli sijoitettu asemakaava-alueille teollisuuteen ja varastointiin varatuille paikoille. Liimaelementtejä valmistava laitos sijaitsi tosin osaksi KTY-merkitylle paikalla. Lyhin etäisyys lähimpään asutukseen oli 50 metriä keskiarvon asettuessa 265 metriin. Kuvasta 7.7 nähdään, että toimintojen ilmanpäästöissä on suuria eroja, mikä johtunee sekä laitosten toiminnallisista eroista että kokoluokista. Lupamääräysten lukumäärä näyttää korreloivan kohtuullisesti aiheutuneiden päästöjen kanssa.

Laitoksilla tavallisesti suodatetaan ilmanpäästöistä hiukkasia, mutta VOC-päästöjen vähentäminen perustuu pääasiassa käytettävien prosessien ja aineiden kehittämiseen. VOC-päästöt olisi mahdollista puhdistaa polttamalla, mutta tekniikkaa kuvattiin liian arvokkaaksi. Laitoksista kahdeksan on olemassa olevaa toimintaa ja kaksi täysin uutta. Ainoa laitos, joka hyödyntää päästöjen polttoa, on kokonaan uusi toiminta. Laitoksista peräti neljä sijoittui pohjavesialueelle, joista kolme vedenhankinnan kannalta tärkeälle sellaiselle. Kaikki kymmenen laitosta oli liitetty viemäriin, mutta teollisuusjätevesisopimusta ei ollut solmittu. Yleensä prosessit eivät sisällä suurta veden käyttöä, mutta tältä osin vaihtelu oli suurta, muutamasta kymmenestä kuutiosta yli 13.000 tuhanteen kuutioon vuodessa. Myös kemikaalien vuotuisen käytön osalta vaihtelu oli suurta: muutamasta tonnista satoihin tuhansiin tonneihin vuodessa, riippuen prosessista. Lupakäsittelyn kesto vaihteli 1:n ja 13:sta kuukauden välillä. Seitsemää hakemuksista täydennettiin käsittelyn aikana.

VOC-päästöjen vähentäminen voisi olla mahdollista taloudellisin keinoin, koska päästöjen vähentäminen on helpointa kehittämällä käytettäviä raaka-aineita. Sveitsissä on käytössä VOC-päästöjen vero. Ympäristömaksuja olisi mahdollista kohdistaa myös suoraan raaka-aineisiin, mutta tällöin päästöjen puhdistamiseen investoineet laitokset kärsisivät tästä. Lupaviranomaisten kyselytutkimusvastaukset kannustavat pohtimaan alan taloudellista ohjausta (liite 5). Laitokset aiheuttavat tyypillisesti myös paikallisia haittoja, kuten melua, pölyä ja hajuja, joten sijoittumisen ohjaaminen on tärkeässä asemassa. Lupamenettely oli suoritettu keskimäärin kuudessa kuukaudessa ja noin kolmessa kuukaudessa mahdollisen täydennyksen jättämisestä.



Kuva 7.6. VOC-laitosten jakautuminen eri toimialoille



Kuva 7.7. VOC-laitoksille annetut lupamääräykset (lkm) ja laitosten tuottamat ilmanpäästöt

7.4 Maa-ainesten otto, asfalttiasemat ja kiven murskaus

7.4.1 Kivenmurskauksen ja asfalttiasemien siirto ilmoitusmenettelyyn eräissä tapauksissa

Kivenmurskaus ja -louhinta on suuri ympäristöluvitettava toimiala: kerätystä 309 kuntaluvan otoksesta 44 kappaletta koski tätä toimialaa. Tämä tarkoittaa sitä, että kivenkäsittely on toimialoista kolmanneksi suurin noin 14 prosentin osuudella lupien kokonaismäärästä. Kivenmurskaus on toimialana paljon tunteita herättävää: välillä 20.9.2002 - 12.1.2006 Vaasan hallinto-oikeus antoi 32 päätöstä koskien kivenmurskaamoiden ja -louhimoiden ympäristölupapäätösten muutoksenhakua. Päätökset kuitenkin pysyivät hallinto-oikeudessa varsin hyvin, sillä vain viidessä tapauksessa valitus hyväksyttiin kokonaisuudessaan.

Murskaus aiheuttaa melua, pölyä ja tärinää sekä maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa, johtuen alueilla säilytettävistä polttoaineista ja kemikaaleista. Murskauksen haitat riippuvat oleellisesti etäisyydestä haitankärsijästä, joten vähimmäisetäisyyksien avulla pidemminkin kuin 50 päivän murskauksen voisi sallia ilmoituksella, jos kyseessä ei ole pysyvä toiminta. Esimerkkinä soveltuvasta paikasta voisi olla maa-ainesten ottoalue, jolla tapahtuisi murskausta kertaluontoisesti ja paikka olisi soveltuva sekä haitantorjuntatimet riittävät.

Asfalttiasemien aiheuttamat haitat ovat ilmeisesti jonkin verran pienempiä kuin kivenmurskaamoiden. Kivenmurskaamoina ei tarkastella tässä selvityksessä tämän tarkemmin, koska alalla on menossa omia hankkeitaan, jotka kuitenkin ovat vielä sellaisessa vaiheessa, että tietoja ei ollut paljonkaan käytettävissä tämän selvityksen puitteissa. Jos kivenmurskauksen keventämistoimet pysähtyvät, voisi olla tarpeen tutkia mahdollisuutta selvittää asfalttiasemien ohjauksen keventämistä itsenäisenä asiana.

7.4.2 Maa-ainesten ottamisen ja kivenmurskauksen lupamenettelyiden yhdistämisestä: Rinnakkaisia ja päällekkäisiä lupia

Maa-ainesten ottamisen ja käsittelyn ohjaus perustuu ennakkovalvontaan, jossa keskeisimmät ohjauskeinot ovat maa-aineslain (MAL, 555/1981) mukainen maa-aineslupa, ympäristönsuojelulain (YSL, 86/2000) mukainen ympäristölupa kallioainesten ottamiseen ja/tai kivenmurskaukseen, sekä pohjavesialueella toimittaessa mahdollisesti vaadittava vesilain (VL, 264/1961) mukainen lupa. Nämä luvat ovat toisistaan riippumattomia ja on mahdollista, että jokaista lupaa käsittelee eri viranomainen.

Pääsäännön mukaan MAL:n mukaiseen aineiden ottamiseen on saatava lupa (MAL 4.1 §). Lupa ei kuitenkaan ole tarpeen, mikäli aineksia otetaan omaa tavanomaista kotitarvekäyttöä (rakentaminen ja kulkuyhteyksien kunnossapito) varten asumiseen tai maa- ja metsätalouteen (MAL 4.2 §).

Nykyisin maa-ainesten ottoon liittyy useimmiten myös kivenlouhintaa ja kiviaineksen murskausta, jotka vaativat YSL:ssä ja ympäristönsuojeluasetuksessa (169/2000, YSA) tarkemmin säädettyjä edellytyksiä ympäristöluvan. Kivenlouhintaa tehdään kiviaineksen irrottamiseksi kallioista. Kiviaineksen murskauksessa taas on kyse epätasaisen kokoisen sora- tai kalliokiviaineksen pienentämisestä määrätyn raekokojakauman omaavaksi lajitteeksi. Maa-ainesten ottotoimintaa koskevat YSA 1.1 §:n kohdat 7 c ja 7 e. Kohdan 7 c -kohdan mukaan ympäristölupa on oltava kivenlouhimolla tai muulla kuin maanrakennustoimintaan liittyvällä kivenlouhinnalla, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää vuodessa. Louhintaan tulee liittyä irrotettavan aineksen käsittelyä, kuten esimerkiksi rikotusta ja kuormausta. Lisäksi YSA 1.1 §:n 7 e -kohdan mukaan ympäristölupa on oltava kiinteällä tai siirrettävällä murskaamolla, asfalttiasemalla ja kalkkikiven jauhatuksessa, jonka toiminta-aika on vähintään 50 päivää vuodessa.

Pohjavedellä tarkoitetaan VL 1:4:n mukaan maa- tai kallioperässä olevaa vettä. Siten VL 1:18:ssä säädetty pohjaveden muuttamiskielto voi tulla kyseeseen niin sora- kuin kalliokiviainestakin otettaessa. VL:ssä on erityisesti mainittu, että kielto koskee myös maa-ainesten ottamista. Kieltoa on korostettu toistamalla se MAL:n luvanmyöntämisedellytyksissä omana säännöksenään (MAL 3.1 § 4-kohhta). Pohjaveden muuttamiskielto ei ole kuitenkaan ehdoton. Ympäristölupavirasto voi myöntää luvan poiketa pohjaveden muuttamiskiellostä. Tällainen lupa ei kuitenkaan syrjäytä maa-aineslain edellyttämää lupaa, mutta se poistaa MAL 3.1 § 4-kohdan edellytysteen. Lupa pohjaveden muuttamiskiellostä poikkeamiseen tarvitaan erityisesti silloin, kun maa-ainesten ottaminen tapahtuu pohjavedenpinnan alapuolelta ja tämän johdosta pohjavettä poistuu esiintymästä muutoin kuin tilapäisesti 250 m³ vuorokaudessa (VL 9:7 1 momentti). Toisaalta kyseeseen voi tulla pohjaveden laadun todennäköinen muuttuminen eli pohjaveden erilaisten ainepitoisuuksien muuttuminen maa-ainesten ottamisen seurauksena.

7.4.3 Ongelmista

Maa-ainesten ottamistoiminnassa useat, toisistaan riippumattomat lupamenettelyt ja lupa- ja lausuntoviranomaiset tekevät järjestelmästä kokonaisuutena tarkastellen varsin hitaan ja monimutkaisen hallintomenettelyjen kokonaisuuden, vaikka itse toiminta muodostaa useimmiten selkeän yhden, tietyille alueelle sijoittuvan toimintakokonaisuuden. Maa-ainesluissa ja ympäristöluissa on useita päällekkäisyyksiä, pahimmillaan jopa ristiriitaisuuksia, erityisesti lupamääräysten osalta, kun maa-ainesten ottamiseen nykyisin läheisesti liittyvä kiviaineksen jalostus on yleensä ympäristöluvanvaraista toimintaa.

Olemassa olevan lupaohjauksen eräänä erityisongelmana on menettelyn pitkäkestoisuus, joka johtuu pääsääntöisesti erillisistä ja osin samoja ympäristövaikutuksia käsittelevistä lupamenettelyistä. Lisäksi eri lupamenettelyihin liittyvät erilaiset muutoksenhakumenettelyt aiheuttavat lupaprosessien moninkertaista pitkittymistä. Maa-aineslupakäsittelyyn kuluu aikaa keskimäärin 8 kuukautta. Saman verran aikaa kuluu keskimäärin myös ympäris-

tölupakäsittelyssä. Jos hankkeelle on tarpeen hakea vesilain mukainen lupa, niin tämä lisää käsittelyaikaa keskimäärin 10 kuukautta.

Vesilain mukaisen lupakäsittelyn pitämistä erillään maa-aineslupakäsittelystä on vaikea ymmärtää, sillä maa-aineslupakäsittelyyn liittyy varsin raskas lausuntomenettely, jossa kiinnitetään nimenomaan huomiota pohjavesikysymyksiin. Pitkäkestoiset lupamenettelyt eivät ole hyvää hallintomenettelyä.

Eräs keskeinen käytännön ongelma pitkien lupaprosessien lisäksi on se, että lupien voimassaoloajat ovat lyhyitä.⁸⁸

7.4.4 Ehdotus maa-ainesten ottamisen lupajärjestelmän yhdentämiseksi

Maa-aineslain mukaisesta erillisestä lupamenettelystä tulisi luopua ja laajentaa ympäristöluvan ja tätä kautta myös ympäristönsuojelulain soveltamisala myös maa-ainesasioihin. Järjestelmää tulisi siis kehittää siten, että kiviainestoimintaan tarvittaisiin kaikissa tapauksissa vain yksi lupa, hankekohtainen ympäristölupa. Tähän syntyy hyvät edellytykset yhteen valtion ympäristölupaviranomaiseen siirryttäessä, sillä tällöin olisi mahdollista siirtää myös vesilain mukainen lupa käsiteltäväksi samassa viranomaisessa saman lupasian käsittelyn yhteydessä.

Lupaviranomaisina voisivat uudessa järjestelmässä toimia kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja valtion ympäristölupaviranomainen. Maa-ainesten ottaminen, siihen mahdollisesti liittyvä ympäristöluvanvarainen toiminta sekä vesilain mukainen lupakäsittely käsiteltäisiin tällöin aina yhtenä hankekokonaisuutena.

Toimivaltainen lupaviranomainen voisi määräytyä esimerkiksi kohdealueen kaavallisen tilanteen perusteella taikka ottoalueen laajuuden ja otettavan maa-ainesmäärän perusteella. Jos toimivalta määräytyisi hankkeen kohdealueen kaavallisen tilanteen perusteella, toimivaltainen lupaviranomainen voisi olla kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, mikäli hankkeen kohdealue olisi asemakaavoitettu tai varattu kunnan oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa taikka kuntien yhteisessä yleiskaavassa maa-ainesten ottamiseen. Muussa tapauksessa lupa käsiteltäisiin valtion ympäristölupaviranomaisessa. Kuitenkin mikäli hankkeelle olisi vesilain mukaan tarpeen hakea nykyisen ympäristölupaviraston lupa, toimivaltainen lupaviranomainen olisi valtion ympäristölupaviranomainen. Jos lupaviranomainen voisi määräytyä ottoalueen laajuuden ja otettavan aineksen määrän perusteella, tulisi nämä laajuudet määritellä tarkemmin lainvalmistelussa.

Luvan voimassaoloaika voisi määräytyä ympäristönsuojelulain mukaisesti. Tämä näet mahdollistaisi lupaviranomaiselle nykyistä huomattavasti joustavamman mahdollisuuden tapauskohtaiseen harkintaan erityisesti luvan voimassaoloajan osalta.

Muutoksenhaku voitaisiin järjestää ympäristönsuojelulain mukaisena hallintovalituksena. Mikäli nykyjärjestelmää ei katsottaisi tarpeelliseksi muuttaa valitusoikeutettujen piirin osalta, voitaisiin valitusoikeudesta ottaa lakiin uusi erityissäännös, jonka mukaan valitusoikeutettujen piiri säilyisi nykyisellään eli kunnallisvalituksen mukaisena.

Lupajärjestelmän keskittäminen voitaisiin jätelain (1072/1993) lupajärjestelmän tapaan tehdä ympäristöluvan mukaisena siirtämättä maa-aineslain aineellisia säännöksiä ympäristönsuojelulakiin. Tämä voitaisiin toteuttaa molempiin säädöksiin otettavilla erityisillä viittaussäännöksillä. Maa-aineslaki voisi siis jäädä voimaan maa-ainesten ottamista säätelevänä erityislakina.

Ajatus maa-aineslupakäsittelyn siirtämisestä osaksi ympäristölupakäsittelyä ei ole sinänsä uusi, sillä jo aikanaan - nyt kumottua - ympäristölupamenettelylakia (735/1991) säädetäessä silloinen ympäristölupakomitea pohti ajatusta lupakäsittelyjen yhdistämisestä ja

⁸⁸ Ks. tarkemmin maa-ainesten ottamisen lupajärjestelmän ongelmista Laiho 2006.

piti sitä mahdollisena⁸⁹. Lisäksi ympäristöministeriön yhteydessä toiminut maa-ainesasiain neuvottelukunta piti selvityksessään vuonna 1990 tavoitteena, että myös maa-aineslupan myöntäminen voisi olla osa kaikkien haittojen arviointiin perustuvaa yhtenäistä lupamenettelyä⁹⁰. Myös tämän selvitystyön yhteydessä tehdyssä mielipidetiedustelussa menettelyiden yhdistämistä puollettiin (liite 5).

7.5 Voiteluöljyteollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 4-a mukaisesti voiteluöljytehdas on velvollinen hakemaan ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Jos terveydelle tai ympäristölle haitallisten kemikaalien käyttö on kemikaalilain mukaan laajamittaista tai laitoksella valmistetaan esim. orgaanisia peruskemikaaleja, kuuluu laitos AYK:n toimivaltaan. Jos toiminta katsotaan öljyn jalostamiseksi, kuuluu se ympäristölupaviraston toimivaltaan. Öljynjalostamot kuuluvat IPPC-direktiivin soveltamisalaan, kuten myös orgaanisia peruskemikaaleja valmistavat laitokset. Voiteluainetehtaissa ei tavallisesti valmisteta kemikaaleja, vaan sekoitetaan valmiita kemikaaleja keskenään, joten IPPC-direktiivi ei vaikuta mahdollisiin tehostamismenettelyihin. Lupa-analyysin perusteella jäteöljyjä raaka-aineena käyttäviä laitoksia on luvitettu myös jätteenkäsittelylaitoksina.

Voiteluaineita käytetään tekniikassa liikkuvien koneenosien välisen kitkan pienentämiseksi sekä kulumisen estämiseksi. Voiteluaineiden valmistuksessa käytetään joko raakaöljystä valmistettuja mineraaliperusöljyjä tai kemiallisen prosessin avulla valmistettuja synteettisiä nesteitä. Voiteluaineista tavallisimpia ovat maaöljystä jalostetut tuotteet.⁹¹

Nesteen verkkosivujen mukaan *"Valtaosa Suomessa vuosittain käytettävästä n. 100.000.000 kg:n voiteluainemäärästä on valmistettu kotimaassa."* Nesteen voiteluaineet pohjautuvat joko kokonaan synteettiseen PAO-öljyyn tai mineraaliöljystä jalostettuun EHVI-perusöljyyn. PAO tuodaan Belgiasta ja EHVI valmistetaan Porvoon jalostamolla. Valmis voiteluaine sisältää tyypillisesti kahta synteettistä tai mineraalipohjaista perusöljyä ja 2 - 20 lisäainetta.⁹²

Suuremmat voiteluaineen valmistusyksiköt ovat keskittyneet merkittävien öljysatamiemme läheisyyteen: Suomen Petrooli Oy:n voiteluainetehdas sijaitsee Haminan satama-alueella. Haminan kaupunki on myöntänyt laitokselle ympäristöluvan 12.12.2002. Samalla alueella sijaitsee myös yrityksen öljyterminaali, jolle on myönnetty alueellisen ympäristökeskuksen lupa. ExxonMobilen voiteluainetehdas sijaitsee Naantalissa. Voiteluainetehtaan toimintoihin kuuluu sekoitus, täyttö, laboratoriotutkimukset, varastointi sekä toimitukset koti- ja ulkomaille. Laitoksen ympäristölupa on vireillä Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa (vireille 15.2.2006). Helsingin Laajasalon öljysataman alueella sijaitsee voiteluöljyteollisuuden keskittymä: alueella sijaitsevat Nesteen ja Shellin tehtaat ja varastot. Lisäksi alueella on Setynoil Oy:n pieni öljytuotepakkaamo⁹³. Shellin vuonna 1987 perustetun tehtaan vuotuinen tuotanto käsittää noin 60 000 tonnia voiteluöljyjä ja muita kemianteollisuuden tuotteita, kuten pesuaineita. Laitoksella on ISO 14001 ympäristöjärjestelmä ja sen ympäristölupahakemus on vireillä Uudenmaan alueellisessa ympäristökeskuksessa (jätetty 10.1.2005).⁹⁴

⁸⁹ KM 1989:52, s. 309.

⁹⁰ Maa-aineslainsäädännön muuttamistarpeet. Ympäristöministeriö. Maa-ainesasiain neuvottelukunta 1990.

⁹¹ <http://fi.wikipedia.org/wiki/Voiteluaine>; Refine, Neste Öljyn sidosryhmälehti 03.2006

⁹² www.neste.fi ja Naantalin kaavoitus- ja ympäristölautakunta, 10.05.2006 § 47

⁹³ Esso on lopettanut oman samalla alueella sijainneen voiteluöljytehtänsä.

⁹⁴ Helsingin kaupunginkanslian raportti, 31.12.2002, Naantalin ja Shellin verkkosivut, Ympäristöhallinnon verkkosivut

Naantalin voiteluöljytehtaan prosessi on kuvattu kaupungin kaavoitus- ja ympäristölautakunnan lausunnossa seuraavanlaisesti⁹⁵:

- laivalta perusöljyt pumpataan öljyn siirtolinjaa pitkin sekoituskattiloihin tai varastointisäiliöihin
- varastointisäiliöistä voiteluöljy johdetaan sekoituskattiloihin (11 kpl, 2-50 m³), joita lämmitetään höyryllä, jotta voiteluaine saadaan juoksevammaksi
- sekoituskattiloista öljy pakataan ja varastoidaan joko pakkauksina tai bulk-tavarana
- valmiit tavarat lastataan kuorma-autoihin ja junavaunuihin.

Voiteluöljyn valmistuksen ympäristöriskeistä merkittävimmät ovat öljyhiilivetyjen aiheuttama maaperän, pohjaveden tai pintaveden pilaantuminen. Toiminnasta aiheutuu jonkin verran huuhtelujätevesiä, ongelmajätteitä (mm. virheelliset tuotantoerät) ja pieniä VOC-päästöjä.

Lamerannan ehdotuksen mukaan ainoastaan lisäaineita perusöljyyn sekoittavat laitokset voitaisiin vapauttaa lupavelvollisuudesta. Tehtyjen selvitysten valossa tällä ei liene suurta vaikutusta lupavelvollisten määrään, koska laitoksiin näyttäisi liittyvän pääsääntöisesti muuta kemikaalien laajahkoa varastointia jne. Omana alanaan on huomioitava kierrätysvalmisteita tuottavat laitokset, jotka ovat lupavelvollisia jo jätteenkäsittelyn perusteella. Lamerannan mukaan kierrätysraaka-aineita käyttävillä laitoksilla varastoidaan myös vaarallisempia kemikaaleja.

7.6 Keramiikkateollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 8-c mukaisesti keramiikka- tai posliinitehdas on velvollinen hakemaan ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Tiilitehdas edellyttää alueellisen ympäristökeskuksen lupaa. IPPC-direktiivin laitosluettelon mukaan laitokset, joissa valmistetaan keraamisia tuotteita, polttamalla, erityisesti kattotiiliä, tiiliä, tulenkestäviä rakennuskiviä, laattoja, hiekkakiveä tai posliinia, ja joiden tuotantokapasiteetti ylittää 75 tonnia päivässä ja/tai uunin tilavuus ylittää 4 m³ ja lastauskapasiteetti ylittää 300 kg/m³ uunia kohden, kuuluvat direktiivin soveltamisalaan. Tämän selvityksen tehostamisedotuksiin IPPC-direktiivi ei näiltä osin vaikuta.

Keraamisen teollisuuden tärkeimmät päästöt ovat päästöt ilmaan ja veteen, tuotannossa syntyvät hylkyjakeet sekä joissain tapauksissa haju ja melu. Päästöjä ilmaan ovat hiukaset, kaasumaiset CO_x-, SO_x-, NO_x-, HF-, HCl- ja VOC-yhdisteet sekä raskasmetallit. Hiukkaspäästöjä syntyy tuotannon eri vaiheissa raaka-aineiden käsittelystä ja varastoinnista sekä prosesseista, kuten kuivauksesta ja poltosta. Polton hiukkaspäästöjen määrä riippuu käytettävän polttoaineen tuhkapitoisuudesta ja polttotekniikasta. Pienimuotoisessa teollisuudessa käytetään yleensä maa- tai nestekaasua, jolloin merkittäviä fluori tai rikkidioksidipäästöjä ei synny. Typpipäästöjä voidaan säädellä polttoprosessin olosuhteilla (riittävän alhainen lämpötila) ja savukaasujen puhdistuksella. Poltossa syntyvät VOC-yhdisteet ovat peräisin orgaanisista apuaineista ja hienokeraamisen teollisuuden liuotinpohjaisesta seripainosta. VOC-päästöjä voidaan vähentää käyttämällä epäorgaanisia apuaineita ja välttämällä liuotinpohjaisten väriaineiden käyttöä.⁹⁶

Prosessijätevedet sisältävät kiintoainetta (savea, frittejä, silikaatteja), liukenemattomia anioneja (sulfaatteja, klorideja, fluorideja jne.) ja raskasmetalleja. Jätevesi ei sisällä merkittäviä määriä ravinteita eikä orgaanista ainesta. Kemiallis-mekaanisesti selkeytettyä

⁹⁵ Naantalin kaavoitus- ja ympäristölautakunta, 10.05.2006 § 47

⁹⁶ Suomen ympäristö 740, s. 10-12

vettä ja erottunutta lietettä voidaan käyttää hyödyksi omassa prosessissa. Lietettä voidaan käyttää myös karkeakeraamisessa teollisuudessa raaka-aineena. Prosessissa ja poistoilman suodatuksessa syntyy hylkyjätettä. Hylkyä on myös käytetty kipsimuotit, ohi ruiskutettu lasitusliete ja prosessijätevesiliete. Vähentämiskeinoja ovat kipsimuotiton painevaluteknikka, suodatetun pölyn sekä lasituslietteen ja pesureiden pesuveden palautus takaisin prosessiin. Prosessijätevesilietteen hyötykäyttö on tärkeää sen sisältämien raskasmetallien vuoksi. Meluhaittoja aiheutuu liikenteestä, kompressoreista, moottoreista ja prosessilaitteista. Hajua syntyy ulkomaalaisten ligniittipitoisten savilaatujen poltosta ja VOC-päästöistä.⁹⁷

Suomen keraaminen teollisuus koostuu muutamista suurista yrityksistä ja suuremmasta joukosta käsityöpajoja. Tilastokeskuksen vuoden 2004 tietojen mukaan keraamisia tuotteita valmisti 156 toimipaikkaa ja muuta rakennuskeramiikkaa 17 laitosta⁹⁸. Keraamisen alan BAT-selvityksessä teollisuus on jaoteltu neljään pääryhmään: keraamisiin käyttöesineisiin, kylpyhuonekeramiikkaan, kaakelituotantoon ja tiilen valmistukseen. Kylpyhuonekeramiikkaa valmistaa Suomessa vain IDO Tammisaarella ja ainoa kaakelituottaja on Pukkila oy:n Turun tehdas. Tiilitehtaita on useampia, merkittäviä toimijoita ovat mm. Tiileri-tehtaat (3 kpl), Wienerberger (2 kpl) ja Raikkonen⁹⁹. Tunnettuja keraamisien käyttöesineiden valmistajia ovat mm. Posiolainen Pentik, Heinäveteläinen Kermansavi sekä Iittalan Arabian tehtaat. Keramiikka alan käsityöyrityksiä¹⁰⁰ oli maassamme vuonna 2003 149 kappaletta. Määrä on kasvanut välillä 1995-2003 27,4 prosenttia. Yritykset ovat keskimäärin hyvin pieniä: vuotuinen liikevaihto oli vuonna 2003 vain 6700 euroa/yritys. Vuoden 2001 ammattiluokitusten mukaan saven- ja tiilenvalajana tai dreijajana työskentelevistä 49,0 % toimi käsityösektorilla.¹⁰¹

Nykyisin lupavelvollisuuteen ei liity alarajakynnystä. Lameranta ehdottaa pienten keramiikkapajojen vapauttamista lupavelvollisuudesta. Kansainvälisen vertailun perusteella lupakynnys voitaisiin perustaa joko vuotuisen tuotannon tonneina tai käytettävän uunin kokoon. Saksassa lupavelvollisuudesta on vapautettu kokonaan sähköuuneja käyttävät yritykset. Lupakynnysien erot ovat vertailumaissa suuret: Iittalan Arabian tehdas ei ylittäisi 3 200 tonnin vuosikapasiteetilla Ranskan lupavelvollisuuden tuotantorajaa (20 t/d); Tanskassa lupa on tarpeen aina. Lupakynnys välillä 30 - 70 t/a tarkoittaisi noin prosentin luokkaa Arabian tehtaan tuotannosta ja rajannee pois pienet käsityöpajat.

7.7 Elintarviketeollisuus

7.7.1 Yleistä

Ympäristönsuojelullisten säännösten lisäksi elintarviketeollisuutta ohjataan erityisesti elintarvikelailla (23/2006) ja terveydensuojelulla (764/1994). Tarkempia säännöksiä elintarvikkeita käsitteleville laitoksille annetaan elintarvikelain nojalla maa- ja metsätalousministeriön asetuksilla. Joissain tapauksissa määräyksiä voidaan antaa myös sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella.

Elintarvikehuoneiston on oltava elintarvikelain mukaisen valvontaviranomaisen hyväksymä ennen toiminnan aloittamista tai toiminnan olennaista muuttamista. Elintarvikelain 15

⁹⁷ Suomen ympäristö 740, s. 10-12

⁹⁸ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004, luokitukset: Keraam. tuot. valm. pl. ei-tulenkest. tuott. valm. rak.tark. ja Muu rakennuskeramiikan valmistus

⁹⁹ http://www.tiiliteollisuus.fi/6_teollisuus.htm ja BAT, s. 29.

¹⁰⁰ KTM:n laskee käsityöyritykseksi alle 10 henkeä työllistävät toiminnot, mikä kuulostaa jo kohtalaisen korkealta rajalta (Lith 2005).

¹⁰¹ Pekka Lith, Käsityörittäjyys Suomessa 2000-luvulla - Yritykset ja alan keskeiset kehityslinjat, KTM 10/2005

§:n mukaan Elintarvikevirasto hyväksyy teurastamot ja niiden yhteydessä olevat liha- ja kala-alan elintarvikehuoneistot, Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus hyväksyy alkoholilain (1143/1994) 5 ja 35 §:ssä tarkoitetut valmistus- ja varastopaikat. Lääninhallitus hyväksyy poroteurastamot sekä alkoholilain 13 §:ssä ja 14 §:n 2 momentissa tarkoitetut alkoholijuomamyymälät. Kunnan elintarvikevalvontaviranomainen hyväksyy muut elintarvikehuoneistot terveydensuojelulain nojalla. Elintarvikehuoneiston, jossa harjoitettavan toiminnan tarkoitus on pelkäästään elintarvikkeiden kuljetus tai säilyttäminen kuljetusajoneuvossa tai kontissa taikka elintarvikkeiden maahantuonti tai maastavienti, hyväksyy elintarvikealan toimijan kotikunnan elintarvikevalvontaviranomainen.

Valvontaviranomainen tekee elintarvikehuoneiston hyväksymisestä päätöksen, jossa voidaan antaa ehtoja terveysvaarojen ehkäisemiseksi. Päätös on tehtävä yleensä 60 vuorokauden kuluessa asian vireille tulosta. Elintarvikealan toimijan on laadittava kirjallinen suunnitelma omavalvonnasta. Omavalvontasuunnitelmaan tulee tarvittaessa liittää näytteenotto- ja tutkimussuunnitelma sekä tieto laboratorioista, joissa omavalvonnassa otettavat näytteet tutkitaan. Elintarvikealan toimijan on huolehdittava siitä, että hyväksyttävässä elintarvikehuoneistossa työskentelevillä helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevillä henkilöillä on Elintarvikeviraston antama osaamistodistus.

Elintarvikealan ympäristönsuojelullisten ennakkovalvontamenettelyiden keventämisen reunaehtona on EY:n IPPC-direktiivi 96/61/EY. IPPC-direktiivin laitosluettelossa asetetut ennakkovalvonnan kynnysrajat on esitetty taulukossa 7.3.

Taulukko 7.3. IPPC-direktiivi ja elintarviketeollisuus

Laitos	Lupakynnys Suomessa	IPPC-direktiivi
teurastamo	aina	50 t/d
lihanjalostuslaitos	200 t/a	75 t/d
kalastustuotteita käsittelevä laitos	50 t/a	75 t/d
maidon keräily-, käsittely- tai jalostuslaitos sekä jäätelötehdas;	aina	200 t/d
perunan tai juuresten käsittely- tai jalostuslaitos;	aina	300 t/d
vihannes-, juurikas-, hedelmä- tai marjavalmistetehdas taikka einestehdas	aina	300 t/d
rehusekoittamo	aina	10 t/d (eläinperäisen jätteen uudelleen käyttö)

Elintarviketehtaissa ja teurastamoissa syntyy jätteitä ja jätevesiä. Laitosten lupapäätöksiin perusteluissa oli tältä osin tukeuduttu mm. seuraaviin erityisnormeihin:

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 1774/2002 (eläinten sivutuoteasetus)
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 999/2001 (TSE- asetus)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus eläinjätteen käsittelystä (1022/2000)
- Valtioneuvoston päätös puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä (282/1994)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus eläimistä saatavien sivutuotteiden hävittämisestä syrjäisillä alueilla sekä kuolleiden lemmikkieläinten hävittämisestä (1374/2004)
- Valtioneuvoston päätös yleisestä viemäristä ja eräiltä teollisuudenaloilta vesiin johdettavien jätevesien sekä teollisuudesta yleiseen viemäriin johdettavien jätevesien käsittelystä (365/1994)
- Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla (542/2003)

7.7.2 Perunan ja juuresten käsittely

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 10-e mukaisesti perunan tai juuresten käsittely- tai jalostuslaitos on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. YSA:n 7 §:n 1 momentin kohdan 10 a-h alakohdassa tarkoitettu kasvisperäistä raaka-ainetta käyttävä elintarvikkeiden käsittely- ja jalostuslaitos, jonka valmiiden tuotteiden tuotanto on enemmän kuin 300 tonnia vuorokaudessa neljännesvuositain laskettavan keskiarvon perusteella, on velvollinen hakemaan ympäristölupaa toimivaltaiselta alueelliselta ympäristökeskukselta.

Selvityksessä käytiin läpi esimerkinomaisesti neljän perunan ja juuresten käsittelyä harjoittavan, kunnan viranomaisen luvittaman, laitoksen lupa. Erityisesti toiminnoissa oli kyse perunan kuorinnasta. Taulukko 7.4 osoittaa, että perunan käsittely on lähes yhtä laaja toimiala kuin muu kasvien käsittely yhteensä. Tilastokeskuksen luvuista laskettuna keskiarvoinen perunankäsittelylaitos työllistää kuusi henkilöä¹⁰².

Taulukko 7.4. Perunaa, hedelmiä, marjoja ja vihanneksia käsittelevien laitosten lukumäärä¹⁰³

Toimipaikkojen lukumäärä	2004
Perunoiden jalostus ja säilöntä	83
Muu hedelmien, marjojen ja vihannesten jalostus ja säilöntä	103

Kuorintaprosessi koostuu esimerkkilaitoksissa pääpiirteittäin seuraavista työvaiheista:

- esipuhdistus / harjaus
- lajittelu
- esikuorinta kuorintakoneella hiomalla perunan pintaa (yleensä panostyyppisesti, laitteiden yleisiä kokoja ainakin 5-25 kg/lataus)
- mahdollinen kuorinnan viimeistely (veitsikuorintakoneella)
- tarkastus
- mahdolliset jatkotoimenpiteet, kuten paloittelu
- huuhtonta
- pakkaus (usein vedellä täytettyihin ämpäreihin)

Kuorinta voidaan suorittaa märkä- tai kuivamenetelmällä: märkämenetelmässä kuorintajäte poistetaan vesisuihkun avulla, kuivamenetelmässä mekaanisesti esimerkiksi ruuvikuljettimen avulla. Kuorinnassa syntyvät jätevedet ovat varsin ravinnepitoisia, koska perunan hionnassa vapautuu paljon solunestettä. Jätevesien biologinen hapenkulutus (BOD) on siten suuri. Lisäksi juuresten käsittelytoiminnasta voi aiheutua kuorintajätteen tms. mätänemisestä aiheutuvaa hajuhaittaa.

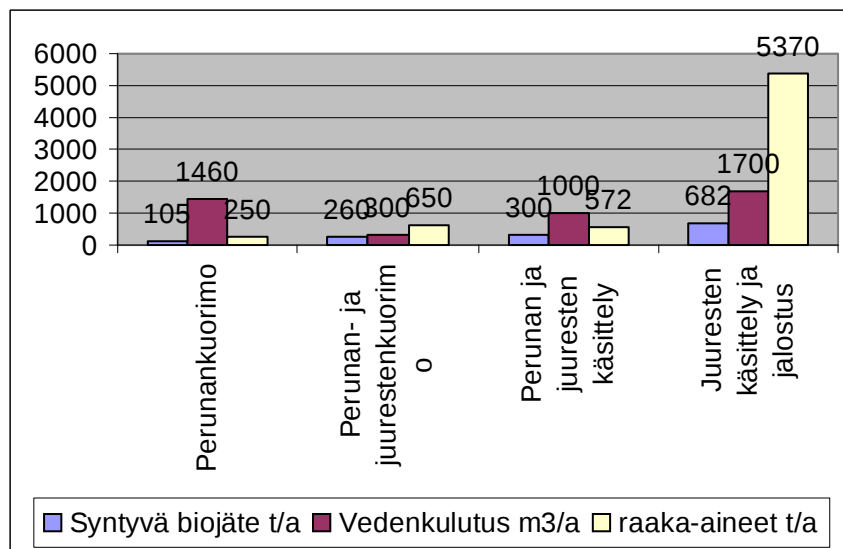
Kuorimoilla on ollut erilaisia käytäntöjä jäteveden käsittelylle: jätevedet on saatettu esikäsittelyn jälkeen levittää pelloille tai laskea avo-ojaan taikka johtaa viemäriin. Viranomaisen asettamat velvoitteet neljälle tarkastellulle esimerkkilaitokselle vaihtelivat hie-

¹⁰² Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004.

¹⁰³ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004.

man toisistaan: kolme laitoksista haki lupaa laskea kaikki tai osa syntyvistä jätevesistä maastoon keveän esikäsittelyn jälkeen, mutta vain yksi laitos sai tähän luvan. Yhdeltä laitokselta edellytettiin jätevesien puhdistamista biologis-kemiallisella panosmenetelmällä ja yksi veloitettiin johtamaan kaikki jätevedet käytössä olevaan kunnalliseen viemäriin. Laitoksista neljäs sai toteuttaa puhdistuksen hakemallaan tavalla tärkkelyssuodattimeen, selkeytyksiin ja kosteikkoon perustuvalla menetelmällä.

Laitoksista kolme oli olemassa olevia ja yksi kokonaan uusi. Päätöksissä annettujen määrien lukumäärä oli 15-17 eli vaihtelu oli vähäistä. Juuresten käsittely vaikuttaa otoksen perusteella tapahtuvan lähellä itse viljelyksiä, eikä laitoksista yksikään sijainnut asemakaava-alueella. Mahdollisen hajuhaitan kannalta merkitsevää on laitoksen sijainti haitankärsijöihin nähden: esimerkkilaitosten osalta lähin asuinrakennus sijaitsi 50-700 metrin etäisyydellä. Kolmea lupahakemuksista oli täydennetty vireilletulon jälkeen, mutta yhdenkään laitoksen osalta luvan käsittely ei kestänyt yli puolta vuotta. Laitosten kokoluokissa voi olla huomattavia vaihteluita, otokseen sattuneista yksiköistä eräs oli merkittävästi muita suurempi (kuva 7.8). Laitosten ilmoittama vedenkulutus vaikutti korreloivan huonosti käytettyjen raaka-aineiden kanssa (kuva 7.8). Kuvan laitoksista suurin on perustettava uusi yritys, joten alhainen veden käyttö perustuu vasta arvioon.



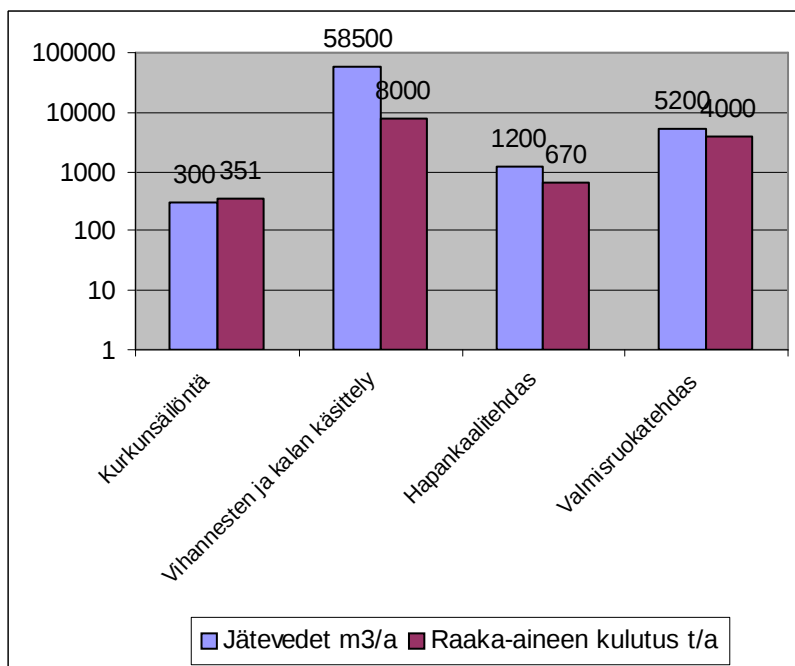
Kuva 7.8. Perunan- ja juurestenkäsittelylaitosten koko ja syntyvä jäte sekä jätevesi

Vertailumaissa ei yleensä ole erikseen omaa laitosluehtelon kohtaa perunan ja juuresten käsittelylle, vaan ne rinnastuvat muuhun kasvituotteiden käsittelyyn. Suomen lisäksi ai-noastaan Tanskassa vaaditaan aina lupaa perunoiden ja juuresten käsittelylle. Maissa, joissa laitosluehtelo on moniportainen, alin luparajoista on määritelty esimerkiksi Rans-kassa ja Belgiassa 2 tonniin päivässä ts. 600 tonniin vuodessa. Ruotsissa ilmoituslupaa on 100 t/a, mutta lupaa vaaditaan vasta tuotannon ylittäessä 2000 t/a. Asettamalla lupa-velvollisuudelle vertailumaita vastaava lupakynnyksen alaraja, vapautuisi merkittävä osa laitoksista lupavelvollisuudesta. Juuresten käsittelystä aiheutuva ympäristöhaitta johtuu toiminnasta syntyvistä jätevesistä ja jäteveden käsittelyssä mahdollisesti vapautuvasta hajusta. Jos laitoksen jätevedet ohjataan esikäsittelyn jälkeen viemäriin ja laitos solmisi teollisuusjätevesisopimuksen, voitaisiin lupakynnystä nostaa reilusti. Jätevesien itsenäi-selle käsittelylle voisi myös laatia ohjeet, joita noudattamalla voisi pääsääntöisesti toimia ilman lupaa: viranomaisen ratkaisi ensivaiheessa luvantarpeen jäteveden käsittelystä toimitettujen tietojen perusteella.

7.7.3 Vihannesten käsittely ja einesten valmistus

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 10-f mukaisesti vihannes-, juuri- kas-, hedelmä- tai marjavalmistetehtas taikka einestehdas, jonka tuotantokapasiteetti on alle 20 000 tonnia vuodessa, on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Suurempi laitos sekä kasviperäisiä rasvoja tai öljyjä valmistava tehdas taikka margariinitehdas, on velvollinen hakemaan ympäristölupaa toimivaltaiselta alueelliselta ympäristökeskukselta. Hedelmien, marjojen ja vihanneksien käsittelyä tekeviä laitoksia oli vuonna 2004 maassamme 103 kpl ja ne työllistivät laitosta kohden keskimäärin 21 henkilöä¹⁰⁴.

Käytössämme oli neljän YSA:n 7.1 §:n 10-f-kohdan perusteella lupaa hakeneen laitoksen ympäristölupapäätös. Yksi laitoksista oli yhdistetty kalan- ja vihannesten käsittelylaitos ja se on huomioitu myös kalankäsittelyä koskevan osuuden analyysissa. Tämä nimenomainen laitos oli kooltaan muita kolmea kohtalaisen paljon suurempi: myös lupakäsittely oli venynyt pitkäksi (38 kk). Muut kolme laitosta oli saanut lupansa viimeistään kuudessa kuukaudessa. Laitosten koot ja niissä syntyvät jätevesimäärät on esitetty kuvassa 7.9. Lupamääräysten määrä vaihteli välillä 8-12. Jätteiden vuotuinen syntymäärä oli kolmella laitoksella noin 100-300 tonnin välillä. Neljännellä, laitoksista suurimmalla, syntyi peräti 750 t/a biojätettä ja 150 t/a muuta jätettä.



Kuva 7.9. Eräiden YSA:n 7.1 §:n 10-f-kohdan mukaisten laitosten raaka-aineen kulutus ja jätevesimäärät

Tässä neljän laitoksen otoksessa vertailumaiden mallin mukainen lupakynnyksen alarajan asettaminen johtaisi yhden tai kahden laitoksen vapautumiseen lupavelvollisuudesta.

¹⁰⁴ Mukana ei perunaa käsittelevät laitokset. Lähde: Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004.

7.7.4 Lihan- ja kalankäsittely

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohtien 10-b ja 10-c mukaisesti lihanjalostuslaitos taikka muu lihaa tai lihatuotteita käsittelevä laitos, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 200 tonnia vuodessa tai kalastustuotteita käsittelevä laitos, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 50 tonnia vuodessa, on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Eläinperäisiä rasvoja tai öljyjä valmistava tehdas sekä luujauhoa, rehuja tai rehuvalkuaista valmistava tehdas, on velvollinen hakemaan ympäristölupaa toimivaltaiselta alueelliselta ympäristökeskukselta.

Taulukossa 7.5 on esitetty toimialan laajuus Suomessa: varsinaista lihan ja kalan jalostusta harjoittavia laitoksia oli vuonna 2004 355 kpl.

Taulukko 7.5. Kalan- ja lihankäsittelyn laitosten lukumäärä¹⁰⁵

Toimipaikkojen lukumäärä	2004
Lihan ja siipikarjan teurastus ja säilyvyyskäsittely	48
Lihanjalostus	197
Kalan ja kalatuotteiden jalostus ja säilöntä	158
Kasvi- ja eläinöljyjen ja -rasvojen valmistus	17

Selvityksessä käytiin läpi 11 laitoksen lupapäätökset. Seitsemässä hakemuksessa oli ilmoitettu laitosten henkilöstön määrä ja näiden perusteella keskiarvoksi muodostui 55 työntekijää toimipaikkaa kohden. Tilastokeskuksen luvuista laskettuna yksi lihanjalostuslaitos työllistää keskimäärin 43 henkilöä, mutta kalanjalostamo vain viisi henkilöä¹⁰⁶.

Kaikki selvityksessä tarkastellut laitokset sijaitsevat Helsingissä, Turussa tai Espoossa, joten ne oli mm. liitetty viemäriverkkoon ja ne sijaitsivat asemakaava-alueilla. Näin ollen laitokset eivät välttämättä anna täysin oikeaa käsitystä alan toiminnan ympäristövaikutuksista Suomessa kokonaisuutena. Laitosten päätuote on esitetty kuvassa 7.10. Kolmessa laitoksessa tuotettiin muitakin elintarvikkeita kuin kala- ja lihatuotteita. Ympäristövaikutuksia aiheutuu jätevesistä, jätteistä, kiinteistöjen ilmanvaihdosta, savustuksesta ja toiminnan aiheuttamasta liikenteestä. Pääosin laitokset olivat sijoittuneet kohtalaisen etäälle haitankärsijöistä, mutta kaksi laitosta sijaitsi aivan asutuksen välittömässä läheisyydessä. Molemmissa tapauksissa lupahakemuksesta oli muistutettu hajuhaittojen vuoksi: toisessa tapauksessa jätesäiliöiden aiheuttamasta hajusta ja toisessa savustuksen hajuista. Näiden kahden tapauksen lisäksi vain yhdestä hakemuksesta oli tehty muistutus¹⁰⁷.

Laitoksissa syntyvien jätevesien määrä on esitetty kuvassa 7.10, joidenkin laitosten osalta on ilmoitettu vain käytetty vesi tai jätevedenmääräksi on ilmoitettu täsmälleen sama kuin käytetyn veden määräksi. Pääsääntöisesti jätevedet esikäsiteltiin rasvanerotuksella, mutta eräällä lihan lisäksi muitakin tuotteita valmistavalla laitoksella oli myös oma välipäyslaitos. Jätevesien lisäksi hakemuksissa nousi voimakkaimmin esille toimintojen aiheuttamat hajuhaitat: erityisesti savustamisen aiheuttamaa hajua korostettiin. Esimerkklaitoksissa savustamiseen käytettiin joko leppähakkeesta generoitavaa savua tai nk. nestesavua. Erään lupahakemuksen mukaan karsinogeenista puhdistettua nestesavua hyödyntävä menetelmä aiheuttaa vähemmän hajuhaittoja, kuin perinteinen hakemenetelmä. Hakkeella generoitu savu voidaan puhdistaa suodattimella ja vesisuihkulla, mutta kaikki laitokset eivät hyödyntäneet näitä tekniikoita. Laitoksilla varastoidaan ja käytetään jonkin

¹⁰⁵ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004.

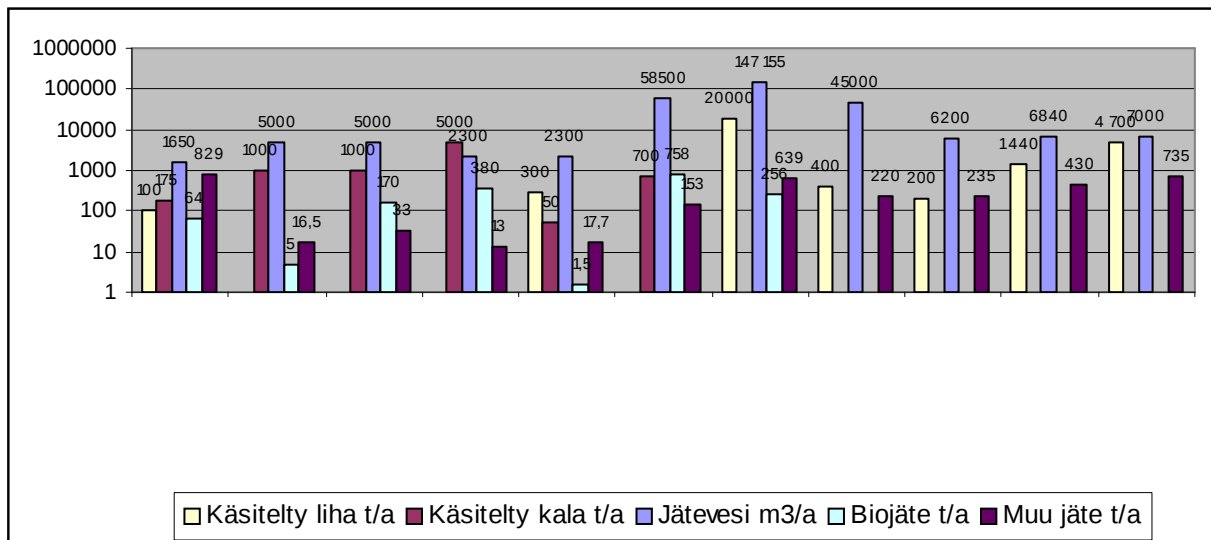
¹⁰⁶ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004.

¹⁰⁷ Ilmailulaitos muistutti, ettei jätteen säilytys saa houkutella lentoaseman läheiselle alueelle lintuja.

verran kemikaaleja, kuten pesu- ja desinfiointiaineita, happoja ja emäksiä sekä jäähdytyskemikaaleja. Pienet laitokset käyttävät noin 5 tonnia kemikaaleja

vuodessa, suurimman laitoksen luvun noustessa yli 80 tonnin. Toiminnassa syntyvän jätteen määrä vaihtelee huomattavasti: eniten jätteitä syntyy valmis- ja säilykeruokavalmisteita tuottavissa laitoksissa, joissa tosin biojakeen osuus on suuri. Lihanleikkaamoissa saattaa syntyä joitakin satoja kuutioita luujätettä vuodessa, josta osa on ns. TSE-riskiainesta¹⁰⁸. Syntyvien jätteiden määrä on esitetty suuntaa antavasti kuvassa 7.10¹⁰⁹: keskiarvoksi biojätteen osalta saadaan 230 t/a ja muun jätteen osalta noin 300 t/a.

Valtaosaa lupahakemuksista oli täydennetty käsittelyn aikana (9/11), kahta useampaan otteeseen. Lupien käsittely oli kohtalaisen ripeää mediaanin asettuessa puoleen vuoteen. Käsittelyn keston keskiarvoa (8,9 kk) nostaa erään laitoksen 38 kk kestänyt lupakäsittely. Lupamääräyksen lukumäärän mediaani oli seitsemän. Pienillä laitoksilla ei ollut juurikaan tapauskohtaisesti asetettuja lupamääräyksiä, vaan ehdot käsittivät pääosin "tavalliset" velvoitteet ilmoittaa toiminnan lopettamisesta, varmistaa häiriötön toiminta ja seurata parhaan käytettävissä olevan tekniikan kehittymistä. Suuremmilla laitoksilla toimintaan saattaa liittyä mm. omaa energiantuotantoa, jolloin lupamääräysten määrä luonnollisesti kasvaa.



Kuva 7.10. Kalan- ja lihankäsittelyn raaka-ainekapasiteetit ja jätevedet

Lihan- ja kalankäsittelyn osalta Suomessa on traditiostamme poiketen jo asetettu alarajat lupakynnyksille. Kansainvälisesti erot lupakynnyksien tason suhteen ovat tälläkin sektorilla suuret, kuten muutoinkin elintarviketeollisuuden alalla¹¹⁰. Tanskan laitoslue-ttelo vastaa pitkälti Suomalaista ja siellä ei tyypillisesti ole lupakynnyksille alarajaa, kuten ei kalan- ja lihanjalostuksenkaan osalta. Muuten kynnykset vaihtelevat lihanjalostuksen osalta Ranskan 150 t/a ja Ruotsin 15 000 t/a välillä¹¹¹, kalanjalostuksessa rajat ovat pääsääntöisesti vastaavat, suurempana poikkeuksena Ruotsi, jossa kalan osalta kynnykset ovat 500 t/a (lupa) ja 10 t/a (ilmoitus). Suomessa siirtyminen Ruotsin kynnyksiin tarkoittaisi 11 laitok-

¹⁰⁸ TSE-tautien eli naudan BSE-taudin ja lampaan scrapie-taudin leviämisen ehkäisemiseksi erikseen varastoitava jäte, joka värjätään ja säilytetään omissa jäähdytetyissä konteissaan ennen toimitusta hävitykseen hyväksytyssä polttolaitoksessa.

¹⁰⁹ Jätteitä on saatettu ilmoittaa mm. osin kuutioissa, osin tonneissa, joten tilastoa ei voida tulkita eksaktina, vaan suurusluokan kertovana.

¹¹⁰ Kts. pohdinta tältä osin leipomoita koskevasta luvusta.

¹¹¹ Ruotsissa ilmoituskynnys 400 t/a.

sen otoksellamme seuraavaa: kaksi kuudesta kalaa käsittelevästä laitoksesta vapautuisi lupavelvollisuudesta, lihanjalostuslaitoksista kuusi seitsemästä ei tarvitsisi lupaa. Otoksen osalta lihanjalostuslaitoksista sama määrä vapautuisi lupavelvollisuudesta nostamalla kynnys 5 000 tonniin vuodessa. Nostamalla kynnys Ruotsin ilmoituskynnyksen (400 t/a) tasolle, vapautuisi jo kolme laitosta seitsemästä lupavelvollisuudesta.

7.7.5 Teurastamo

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 10-a mukaisesti teurastamo, jonka tuotantokapasiteetti on enintään 50 tonnia ruhoja päivässä, on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Suurempien teurastamoiden on haettava lupaa alueelliselta ympäristökeskukselta. Teurastamoita on maassamme tilastokeskuksen mukaan 48 kpl ja ne työllistävät keskimäärin 32 henkilöä per laitos¹¹². Alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaan kuuluvia laitoksia on 10 kpl¹¹³.

Suomessa teurastamoille ei ole asetettu lupakynnyksen alarajaa. Vertailumaissa tämä vaihteli 2 t/d ja 50 t/d välillä. Käytössämme oli kolme kunnan viranomaisen teurastamoille myöntämää ympäristölupaa, joista kahdesta löytyi tiedot teurastettavien eläinten määrästä. Molempien laitosten kapasiteetti näyttäisi jäävän alle 300 tonniin vuodessa, joten alhaisenkin alarajakynnyksen asettaminen saattaisi vähentää jonkin verran ympäristölupavelvollisten teurastamoiden määrää¹¹⁴.

Teurastamoilla syntyy jätevesiä. Läpikäydyissä teurastamoissa jätevedet esikäsiteltiin mekaanisen aineen erottimella sekä sakokaivolla ja laskettiin lopuksi joko viemäriin tai omaan panospuhdistamoon. Yksi toiminnanharjoittaja haki ja sai luvan korvata panospuhdistamo toisenlaisella järjestelyllä, jossa vesi lopuksi levitetään pellolle. Teurastuksessa syntyy myös jätettä ja sen osana mm. renderöitävää TSE-riskiaineista, jos teurastetaan lampaita tai nautoja¹¹⁵. Kahdessa tarkastellussa pienessä laitoksessa jätettä syntyi alle 100 t/a/laitos ja veden kulutukseksi arvioitiin 100 ja 900 m³/a. Teurastamoilla käytetään myös kemikaaleja, kuten pesuaineita, n. 31 g/teuraskilogramma¹¹⁶. Energiaa kuluu erityisesti kylmätilojen viilentämiseen. Laitoksella, joka laskee jätevetensä viemäriin, lupamääräyksiä oli 13, omaa puhdistamoa käyttävällä puolestaan ehtoja oli annettu 18. Kaikki kolme lupapäätöstä oli käsitelty alle puolessa vuodessa.

7.7.6 Leipomo

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 10-g mukaisesti makeistehdas taikka leipomo, jossa jauhojen kulutus on yli 20 000 tonnia vuodessa, on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Tilastokeskuksen vuoden 2004 lukujen mukaan Suomessa oli 862 leivonnaisia valmistavaa toimipaikkaa (taulukko 7.6)¹¹⁷. Yhteensä leivonnaisuutuanto työllisti 9738 henkeä. Tämä tarkoittaa, että keskimääräinen leipomo työllistää noin 11 henkilöä. Vaasan & Vaasan 12 leipomoa sekä Fazer leipomoihin kuuluvat 11 leipomoa hallitsevat noin 50 %:n osuutta Suomen leipomoteollisuuden markkinoista¹¹⁸. Fazerin leipomot työllistävät Suomessa noin 2000 ja Vaasan & Vaasan leipo-

¹¹² Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoitain vuosilta 1995-2004.

¹¹³ Teurastamoiden BAT-selvitys, The Finnish Environment 539, <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=10779&lan=en>.

¹¹⁴ Ruhontuotannon määrittämiseen käytettiin alan BAT-selvityksessä annettuja keskimääräisiä teuraspainoja, poron osalta teuraspainoksi arvioitiin muiden lähteiden perusteella 60 kg/yksilö.

¹¹⁵ TSE-riskiaineksesta myös lihanjalostusta koskevassa kappaleessa.

¹¹⁶ Teurastamoiden BAT-selvitys, The Finnish Environment 539, <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=10779&lan=en>.

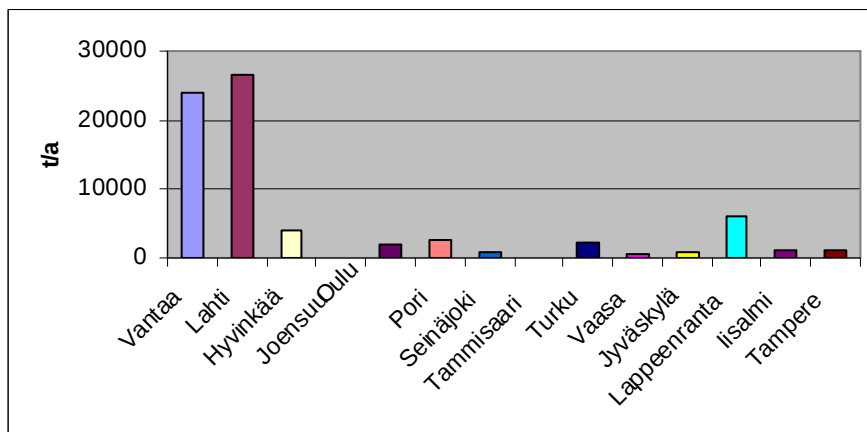
¹¹⁷ Tilastot eivät tosin vaikuta kaikilta osin luotettavilta: tilastokeskuksen mukaan toimialan henkilöstö on yhteensä.

¹¹⁸ Vaasan & Vaasan vuosikertomus 2005, sis. tummat ja vaaleat ruokaleivät, kahvileipä, alkuperäinen lähde: AC Nielsen ScanTrack 2005.

mot noin 1450 työntekijää. Kuvan 7.11 perusteella Fazerin leipomoista vain kaksi vaikuttaisi kooltaan niin suurilta, että niiden jauhonkulutus ylittäisi ympäristölupakynnyksen. Näiden tilastojen valossa vaikuttaa siltä, että jauhonkäytöltään yli 20 000 tonnin laitoksia ei ole maassamme kovinkaan montaa.

Taulukko 7.6. Eräiden elintarviketeollisuuden sektoreiden toimipaikkojen lukumäärä Suomessa

Toimipaikkojen lukumäärä	2004
Pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistus	837
Näkkileivän, keksien ja säilyvien leivonnaisten valmistus	25
Sokerin valmistus	6
Kaakaon, suklaan ja makeisten valmistus	36



Kuva 7.11. Fazerin leipomoiden tuotanto 2005¹¹⁹

Luvitettavasta laitoksesta otettiin esimerkiksi Lahdessa toimiva Fazerin leipomo. Toimipaikan vuotuinen kapasiteetti on 25 500 tonnia ja se työllistää 550 henkilöä.

Leipomon valmistusprosessit eroavat toisistaan tuotteittain, mutta pääpiirteisen kuvan antamiseksi on seuraavassa lyhyt vuokuvaus erään tuotteen valmistuksesta:

- raaka-aineen annostelu ja sekoitus taikinaksi
- taikinan siirto ja paloittelu
- palojen kaulinta ja leikkaus (taikinan kantit kierrätetään takaisin taikinaan)
- taikinan kostutus
- täytteen lisäys, rullaus, leikkaus ja panostus paperille
- nostatus noin tunnin ajan 35 °C:ssa kosteudessa 75 %.
- voitelu ja sokerointi

¹¹⁹ Luvut on saatu graafista, joten tolppien korkeudet ovat summittaisia, lähde: Fazer leipomot Suomi, ympäristöraportti vuodelta 2005.

- paisto noin 25 min 210 – 220 °C:ssa
- papereiden poisto
- jäähdytys huoneenlämmössä
- pussitus ja pakkaus laatikoihin

Leipomo aiheuttaa hajua. VTT:n kemiantekniikan tekemän hajuselvityksen mukaan Lahden leipomon aiheuttama leivän haju, jota ei pidetty kovinkaan häiritsevänä, voitiin tuntea 0,8 km päässä leipomosta. Taikinan fermentoinnissa muodostuu vähäisiä määriä etanolia ilmaan. Lahden leipomon VOC-päästöksi arvioitiin 8,7 t. Lahden leipomo sijaitsee aivan asutuksen läheisyydessä ja laitoksen on koettu aiheuttavan meluhaittaa: melu aiheutuu pääosin lauhduttimista ja puhaltimista ja ainakin paikoittain se on mittauksissa todettu ylittävän melulle asetetut raja-arvot. Laitokseen liittyy myös maakaasulla toimiva kattilalaitos, joka on luvitettu erikseen. Laitoksen jätevedet neutraloidaan natriumhydroksidilla ennen laskua viemäriin. Vesilaitoksen mukaan leipomon jätevedet eivät ole pysyneet PH:lle asetetuissa rajoissa. Laitoksessa syntyy vuosittain 45 000 m³ jätevesiä sekä 70 t biojätettä ja 380 t muuta jätettä. Leipomolle oli annettu peräti 31 lupamääräystä.

Kansainvälisen vertailun perusteella leipomoiden lupakynnykset vaihtelevat paljon. Tämä johtunee ainakin osin eroista ympäristölupamenettelyn kattavuudessa: toisissa maissa mm. terveydensuojelullisia kysymyksiä tarkastellaan ympäristölupamenettelyn osana laajemmin kuin toisissa. Ruotsissa ilmoitusvelvollisuus ratkeaa hiivan kulutuksen perusteella (50 t/a), varsinainen luvanhakukynnys on 90 000 t/a (tuotanto, ei hiivankäyttö). Lupakynnyksen nostolla Suomessa ei liene voida saavuttaa kovinkaan suurta taloudellista hyötyä, kun luvitettavia toimipaikkoja on jo nykyisellään hyvin vähän.

7.7.7 Panimo- ja virvoitusjuomateollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 10 alakohtien h ja i mukaisesti virvoitusjuomatehdas, virvoitusjuomien pullottamo, panimo, jonka tuotantokapasiteetti on enintään miljoona litraa vuodessa, mallastehdas taikka mallas- tai alkoholijuomien pullottamo, on velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Suurempien panimoiden on haettava alueellisen ympäristökeskuksen lupaa. Olutta valmistavia toimipaikkoja oli Suomessa 2004 Tilastokeskuksen mukaan 27 kpl¹²⁰. Panimo- ja virvoitusjuomateollisuus työllistää suoraan noin 2700 henkeä, joista noin 2500 on kolmen suurimman panimoyrityksen Sinebrychoffin, Hartwallin ja Olvin palveluksessa¹²¹. Näiden kolmen yrityksen yhteensä kuusi tuotantoyksikköä vastaa siis lähes koko teollisuudenalan tuotannon kokonaisvolyymista. Taulukossa 7.7 on esitetty suurten panimoiden tuotannon volyymi tuoteryhmittäin¹²². Lisäksi Suomessa on joukko alan pienyrittäjiä, kuten panimoravintoloita, sahdin valmistajia ja pienpanimoita, joiden vuosituotanto vaihtelee yleensä 20 000 – 200 000 litran välillä¹²³.

¹²⁰ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoitain vuosilta 1995-2004.

¹²¹ Panimo- ja virvoitusjuomateollisuusliitto, tiedot vuodelta 2005, <http://www.panimoliitto.fi/panimoliitto/tilastot> sekä panimoiden kotisivut.

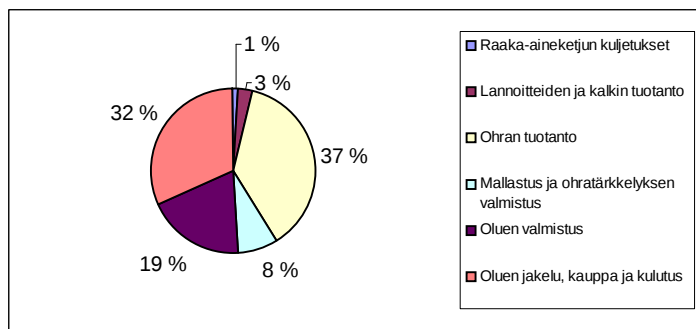
¹²² Mukana kolmen suuryrityksen lisäksi Nokian panimon tuotanto (Panimo- ja virvoitusjuomateollisuusliiton jäsenyritykset).

¹²³ Lähteet: Suomen olutseura sekä panimoiden verkkosivut

Taulukko 7.7. Mallas- ja virvoitusjuomien tuotanto Panimoliiton jäsenyrityksissä 2005

2005	milj. litraa
Olut	458,7
Siideri	43,2
Long drink	32,2
Virvoitusjuomat	277,8
Kivennäisvedet	64,5
Yhteensä	876,4

Panimolaboratorio (PBL Oy), teollisuus, viljelijät, VTT ja MTT toteuttivat yhdessä suomalaisen keskioluen ympäristövaikutusten elinkaaritutkimuksen¹²⁴. Sen mukaan oluen valmistuksen osuus elinkaaren kokonaisympäristövaikutuksista on 19 prosenttia. Muiden elinkaaren osioiden vaikutusten osuus näkyy kuvassa 7.12. Itse oluen valmistuksen suurimmat ympäristövaikutukset ovat tuotannon aiheuttama hajuhaitta, vesistökuormitus ja suuryksiköiden osalta myös liikenteen lisääntyminen. Panimoiden jätevesissä on orgaanisen kuorman lisäksi haitallisia aineita sisältäviä pesuvesiä.

Kuva 7.12. Oluen valmistuksen ympäristövaikutusten jakautuminen elinkaarelle¹²⁵

Taulukko 7.8. Kansainvälisiä lupakynnyksiä panimoille

Ruotsi	Saksa	Ranska	Iso-Britannia	Tanska	Belgia
5 000 m ³ /a (ilmoitus 100 m ³ /a)	200 hektolitraa/d	20 000 l/d (2 000 l/d)	300 t/d A1	50 t/d k, 300 t/d mk	400 l/d (3 lk.), 2000 l/d (2 lk.), 100 000 l/d (1 lk.)

Suomessa panimoiden koolle ei ole asetettu alarajakokoa ympäristölupakynnyksen suhteen. Ilmeisesti luvittajat ovat jonkin verran joustaneet pienten yksiköiden luvanhakuvollisuuden suhteen, koska toimintaa ei ole koettu teolliseksi. Tämä jättää viranomaiselle turhaa harkintavaltaa ja voi johtaa erilaisiin lopputuloksiin lupaviranomaisesta riippuen. Asettamalla toiminnan koolle alaraja, on asia ratkaistu yksiselitteisesti. Vertaamalla kansainvälisen vertailun tuloksia (taulukko 7.8) Suomalaisten pienyritysten tuotantomääriin,

¹²⁴ Tiivistelmä saatavilla osoitteessa

http://www.panimoliitto.fi/panimoliitto/tiedotteet/2006/ohrasta_olueksi_lca_tiivistelma_120506.pdf.

¹²⁵

http://www.panimoliitto.fi/panimoliitto/tiedotteet/2006/ohrasta_olueksi_lca_tiivistelma_120506.pdf

voidaan todeta, että varsin matalakin lupakynnyksen alaraja riittäisi rajaamaan pienyritykset luvanhakuvelvollisuuden ulkopuolelle.

7.7.8 Muu elintarviketeollisuus

Kunnan ympäristölupaviranomaisen toimivaltaan kuuluvat myös seuraavat elintarviketeollisuuden laitokset:

- rehusekoittamo
- kahvipaahtimo tai tupakkatehdas
- maidon keräily-, käsittely- tai jalostuslaitos, jossa maidon vastaanottokapasiteetti on alle 60.000 tonnia vuodessa sekä jäätelötehdas

Rehuntuotantolaitoksia oli maassamme 2004 75 kpl (taulukko 7.9). Rehusekoittamon ympäristöluvittaminen kuuluu kunnallisen lupaviranomaisen toimivaltaan. Luujauhotehtaan, rehuja tai rehuvalkuaista valmistavan tehtaan luvat käsittelee alueellinen ympäristökeskus. Lännen tehtaiden mukaan yrityksen rehuntuotantoon liittyen tärkeimmät ympäristötavoitteet liittyvät energian kulutuksen ja jätteiden synnyn vähentämiseen. Energiaa käytetään mm. rehun rakeistamiseen, jolla tavoitellaan tuotteen pölyämisen vähentämistä ja hygieenisen laadun parantamista. Rehutehtaat aiheuttavat pääasiassa haju-, pöly- ja melupäästöjä sekä orgaanista kuormaa jätevesiin. Suuremmilla laitoksilla voi olla myös mm. oma kattilalaitos, josta aiheutuu päästöjä ilmaan.¹²⁶

Taulukko 7.9. Rehujen valmistus, kahvin paahto ja teen tuotanto Suomessa¹²⁷

Toimipaikkojen lukumäärä	2004
Rehujen valmistus	75
Teen ja kahvin valmistus	4

Kahvinpaahtimoita on Suomessa lukumääräisesti vähän, joten niitä ei katsottu tarpeelliseksi analysoida tarkemmin. Toiminta aiheuttaa erityisesti haju- ja meluhaittaa. Helsingin kaupungin myöntämien lupien mukaan hajuselvityksissä kahvin hajun on todettu olevan mietona miellyttävä, mutta voimakkaampana häiritsevä. Kahvinpaahtimoiden osalta sijoittumisella on siis ratkaiseva merkitys. Kansainvälisessä katsauksessa kahvinpaahtimoiden lupakynnys asettui 30 – 3000 t/a välille. Kahvinpaahtolleen olisi hyvä asettaa alaraja lupakynnykselle, sillä pientuotanto saattaa tulevaisuudessa kasvaa elintarviketeollisuudessa, kun ihmiset haluavat yhä erikoisempia tuotteita ja nykyinen teollisuuden määritelmään perustuva alaraja on oikeudellisesti hankala.

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa oli vuonna 2004 kuusi jäätelöä valmistavaa toimipaikkaa (taulukko 7.10). Jäätelöä valmistavat Suomessa ainakin Turengissa toimiva Nestle (entinen Valiojäätelö), Sipoolainen Ingman, sekä helsinkiläiset Helsingin Jäätelötehdas ja Jäätelötehdas Suomen Eskimo.

Vuonna 2005 Suomen meijereihin toimitettiin maitoa noin 2300 miljoonaa litraa¹²⁸. Esi-merkiksi Ruotsissa ja Iso-Britanniassa maidonkäsittelyn lupakynnykset ovat sen verran

¹²⁶ Lännen tehtaiden ympäristöraportti 2005, www.lannen.fi; Jorma Lamerannan arviot laitoslue-
tettelon uudistamiseksi.

¹²⁷ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoit-
tain vuosilta 1995-2004.

¹²⁸ <http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maatalous/maataloustuotanto/elaintuotanto/maito.html>,
päivitetty 15.6.2006.

korkeat (50 000 ja 60 000 t/a), että huomattava osa Suomen meijereistä jäisi todellisen maidon vastaanoton perusteella lupakynnyksen alapuolelle. Taulukon 7.10 ja kokonais-tuotannon perusteella keskiarvoinen vuotuinen maidon vastaanotto meijeriä kohden Suomessa on noin 32 000 t/a vuodessa¹²⁹. Käytössämme oli kolme kunnan myöntämää maidon käsittelyä koskevaa ympäristölupaa: yhdessä oli kyse jogurtin tuotannosta, yhdessä juustolasta ja yhdessä ternimaidon tuotannosta. Kaikkien kolmen laitoksen tuotanto jäi alle 1 000 tonnin vuodessa. Tiedot viittaisivat siihen, että osa maitoa käsittelevistä laitoksista on juustolaita tai elintarviketehtaita, joiden maidon käsittelykapasiteetti on kohtalaisen pieni. Ilmeisesti pääosa varsinaisista meijereistä on vastaanottokapasiteetin perusteella velvollisia hakemaan lupaa alueelliselta ympäristökeskukselta.

Taulukko 7.10. Maidonkäsittelylaitokset Suomessa¹³⁰

Toimipaikkojen lukumäärä	2004
Maitotaloustuotteiden ja juuston valmistus	73
Jäätelön valmistus	6

7.7.9 Yhteenvedo: elintarviketeollisuus

Elintarviketeollisuus on jossain määrin heterogeeninen toimiala ja jopa laitoslue-ttelon yh-den kohdan alla on varsin erilaisia laitoksia: kokonaisuutena katsottuna päästöt ovat pää-osin jätevesiä ja hajuja, valmisruokien valmistuksessa syntyy kohtalaisen paljon myös jätettä. Valmisruokien tms. valmistus on ympäristön kannalta prosessina yksinkertaisin ja erityisesti tältä osin lupakynnyksien nosto olisi järkevää. Muutenkin lupavelvollisuuden piiristä voitaisiin vapauttaa runsaasti laitoksia, jotka pystyvät osoittamaan jätevesien kä-sittelyn riittävän tehokkaaksi esim. teollisuusjätevesisopimuksen keinoin. Hajuhaittoja aiheuttaa eniten savustamisen kaltainen toiminta: Ruotsissa savustamoiden lupakynnys on asetettu selvästi alemmaksi kuin muun lihankäsittelyn.

Kaikille toimialoille olisi syytä asettaa alaraja lupakynnyksille, jotta lupavelvollisuus olisi yksiselitteisemmin ratkaistavissa. Lupapäätösten perusteella kynnysten nostaminen yleiseurooppalaiselle tasolle vähentäisi lupavelvollisten lukumäärä selvästi useimmilla sek-toreilla: kynnykset ovat pääsääntöisesti korkeampia viidessä vertailumaassa, ainoastaan Tanskassa lupaa joutuu hakemaan yhtä usein kuin Suomessa.

7.8 Pesuaineteollisuus

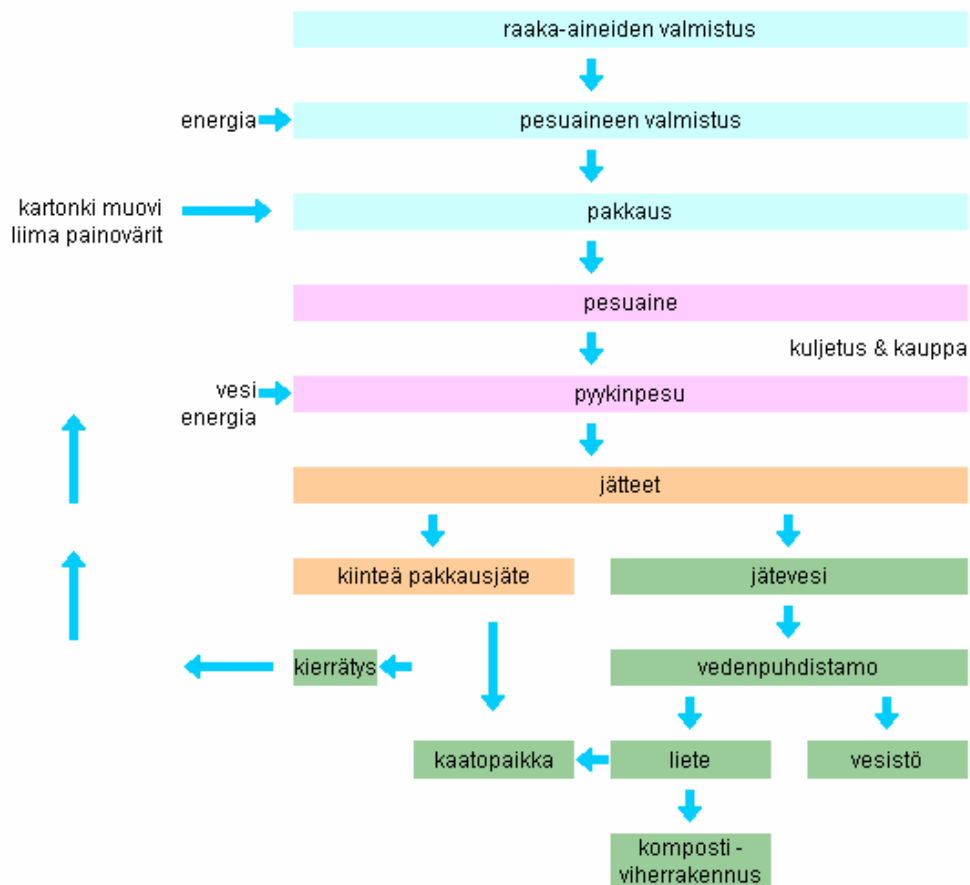
Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 4-b mukaisesti pinta-aktiivisia tai pesuaineita valmistava laitos on velvollinen hakemaan ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Pesuaineita ja teollisuuskemikaaleja valmistava laitos voi kuulua myös alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaan, jos muu kemianteollisuutta koskeva laitoslue-ttelon kohta tätä edellyttää¹³¹. Jos laitoksella valmistetaan orgaanisen kemian perustuotteita, kuten pinta-aktiivisia aineita, on myös IPPC-direktiivin velvoitteet huomioitava. Tässä sel-vityksessä tarkastellaan yksinkertaisia pesuainetehtaita, joissa tuotteet valmistetaan pe-ruskemikaaleista sekoittamalla, jolloin direktiiviä ei tarvitse huomioida tämän tarkemmin.

¹²⁹ Meijereiden Milk Works –verkkosivuston tiedot tukevat tulosten oikeellisuutta, <http://www.milkworks.net/milkworks/meijerit.html>.

¹³⁰ Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoitain vuosilta 1995-2004.

¹³¹ Esimerkiksi vaarallisten kemikaalien laajamittainen käsittely

Vuonna 2004 Suomessa oli Tilastokeskuksen mukaan 78 kpl pesuaineita, kosmetiikka- ja hygieniatuotteita valmistavaa yritystä, jotka työllistivät 590 henkeä¹³². Pesuaineen elinkaareen liittyy ennen kierrätystä ja jätevaihetta tapauksesta riippuen kaksi tai kolme teollista prosessia: raaka-aineen valmistus, pesuaineen valmistus ja mahdollisesti teollinen pesutapahtuma (kuva 7.13). Itse pesuaineen valmistukseen liittyy yleensä raaka-aineiden sekoitus ja tuotteen pakkaaminen ja sen ympäristövaikutukset ovat teknokemian yhdistyksen mukaan vähäiset verrattuna pesuaineen koko elinkaaren ympäristövaikutuksiin (kuva 7.14).

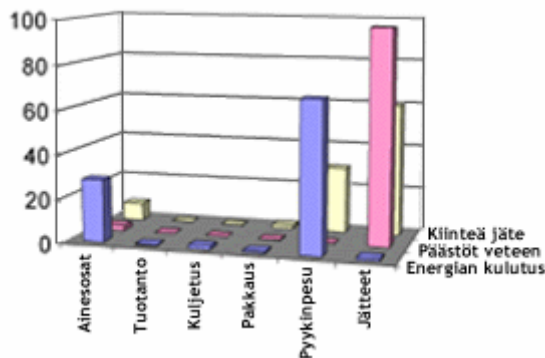


Kuva 7.13. Pesuaineen elinkaari¹³³

¹³² Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004

¹³³ Teknokemian yhdistys,

http://www2.ch5finland.com/projekti/teknokemia/index.cfm?dep_id=17&Doc=16



Kuva 7.14. Pesuaineen elinkaaren eri vaiheiden ympäristövaikutukset¹³⁴

Pesuaine voi olla nestemäistä tai jauhemaista. Jauhemainen pesuaine voidaan valmistaa usealla eri tavalla¹³⁵:

- 1) raaka-aineet viedään sekoittimeen, joka voi toimia pyörimällä ja ravistamalla tai vaihtoehtoisesti astian sisällä liikkuvien sekoitusterien avulla, sekoittimesta syntynyt pesupulveri johdetaan esim. liukuhinnan avulla pakkauksiin
- 2) agglomeraatiomenetelmässä kuivat ainesosat sekoitetaan pyörivien terien avulla hienoksi jakeeksi, johon ruiskutetaan nestemäiset ainesosat sekoittimen sisäseinän suuttimista. Sekoittuessaan seos lämpenee eksotermisen reaktion seurauksena ja syntyy gelatiinimainen kovettumaton neste, nesteen annetaan valua kuivaushihnalle, jossa se kuumen ilman avulla kovettuu hauraiksi muruiksi. Murut murskataan ja pakataan myyntiä varten
- 3) kolmannessa metodissa ainesosat liuotetaan veteen tahnaksi, pumpun avulla tahna puhalletaan kartion muotoisen astian yläosan suuttimista ja samalla alhaalta puhalletaan kuumaa ilmaa kartioon. Tahna kuivuu helmiksi, jotka putoavat kartion alaosaan pakattaviksi.

Nestemäisen pesuaineen valmistus tapahtuu sekoittamalla valmistusaineet sekoittimessa ja lisäämällä sekoittumista tehostavia kemikaaleja (*solubilizers*). Tämän jälkeen sekoitus pakataan. Kahden esimerkkilaitoksen ilmoittaman mukaan sekoitusprosessi kestää noin 1,5 - 4 tuntia. Sekoittimien koot vaihtelivat 300 ja 5000 litran välillä.

Tilastokeskuksen tilaston perusteella yksi pesuaineita valmistava laitos työllistää keskimäärin 7,56 henkilöä¹³⁶. Esimerkkinä tutkituista kahdesta laitoksesta toinen työllistää seitsemän, toinen kymmenen henkeä¹³⁷. Laitokset käyttävät panosmenetelmää. Toinen laitoksista ilmoittaa siirtävänsä raaka-aineet tynnyreistä tai konteista suoraan pumpuilla prosessiin. Sekoituksen jälkeen tuotteet joko annostellaan suoraan venttiilistä pakkauksiin tai ne johdetaan erilliselle pakkauslinjalle. Molempien laitosten vuotuinen valmistuskapasiteetti on noin 500 tonnia. Prosessissa käytettävät pääraaka-aineet ovat vesi sekä erilaiset tensidit. Prosessilaitteiston pesuvedet käytetään pääsääntöisesti uudelleen prosessivetenä. Suljetun prosessin vuoksi molempien laitosten vedenkulutus on vain noin 200-300 m³ vuodessa, josta noin 8% päättyy viemäriin. Laitoksista toinen on uusi ja toinen olemassa oleva: olemassa olevalla laitoksella ei ole ollut ongelmia noudattaa solmittua teolli-

¹³⁴ Teknokemian yhdistys,

http://www2.ch5finland.com/projekti/teknokemia/index.cfm?dep_id=17&Doc=16

¹³⁵ <http://www.madehow.com/Volume-1/Laundry-Detergent.html>

¹³⁶ Laskettu kokonaishenkilöstön ja toimipaikkojen lukumäärän avulla, Tilastokeskus, Teollisuuden alue- ja toimialatilasto, koko maa toimialoittain vuosilta 1995-2004

¹³⁷ Ylöjärven ympltk, 20.6.2006 § 164 ja Lahden ymp- ja rak.ltk 14.6.2005 § 90

suusjätevesisopimusta. Suljetun prosessin vuoksi myös VOC-päästöt ovat pieniä, arviolta 0,1 % käytettyjen haihtuvien aineiden määrästä. Vuositasolla tämä määrä on noin 10 kg. Pienten sähkömoottorien käytöstä aiheutuu noin 50 dB melu.

Pesuainetehtaiden päästöjen vähentämisen kannalta hyvien käytäntöjen mukaista on, että:

- tehdastila on allastettu, jotta mahdolliset vuodot eivät pääse ympäristöön
- vesikierto on suljettu
- laitos solmii teollisuusjätevesisopimuksen
- piha-alue on asfaltoitu ja hulevedet johdetaan viemäriin
- purku- ja lastaustapahtumat tapahtuvat mahdollisimman usein sisällä
- ulkovarastoinnissa käytetään ylitäytönestimillä varustettuja kaksoisvaippasäiliöitä
- jätevedet johdetaan riittävän suuren, hyväkuntoisen, viipymäsäiliön kautta, jotta tapaturmainen päästö voidaan pysäyttää

Pesuaineen valmistajilla on EU:n pesuainedirektiivin nojalla tiettyjä erityisvelvoitteita:

- Tiedot pinta-aktiivisten aineiden biohajoavuudesta (art. 3 ja 4) (K, A)
- Poikkeuslupahakemukset, tarvittaessa (art. 5) (A)
- Toimivaltaisten viranomaisten saatavilla olevat tiedot (art. 9) (K, A)
- Pakkausmerkinnät (art. 11, liitteet VII A ja B) (K, A*)
- Ainesosaluettelo lääkintähenkilöstöä varten (art. 9, liite VII C) (K, A)
- Ainesosaluettelo internetiin (liite VII D) (K, A*)

(K = kuluttajatuotteet, A = ammattikäyttöön tarkoitetut tuotteet, * = tuotteet tarkoitettu myös kuluttajille; suluissa viittaus asetuksen artiklaan tai liitteeseen, jossa velvoite annetaan)¹³⁸

Jotta lukija saa jonkinlaisen käsityksen laitoksissa vuosittain käytetyistä kemikaalimääristä mainittakoon, että esimerkkilaitoksista toisella käytettiin vuosittain 39 t kompleksinmuodostajaa (38 % nitriloetikkahapon natriumsuolaa), 27 t natriumhydroksidia, 38 t alkoholeja ja useita muita kemikaaleja, joiden vuotuinen käyttö jää alle kymmenen tonnin.

Pesuainetehtaiden vapauttamista lupavelvollisuudesta tulisi pohtia: vaarallisempia aineita käsittelevät laitokset säilynevät luvituksessa automaattisesti laitosluettelon muiden kohtien perusteella. Pesuainetehtaan prosessi on melko yksinkertainen: luvasta vapauttamisen ehtona voisi olla suljetun kierron käyttäminen ja teollisuusjätevesisopimuksen solmiminen.

7.9 Jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely

Ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohdan 13 mukaan sellainen jätettä ammattimaisesti tai laitospäisesti hyödyntävä tai käsittelevä laitos, jolta ei vaadita alueellisen ympäristökeskuksen lupaa, on pääsääntöisesti velvollinen hakemaan kunnalta ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Poikkeuksena edelliseen on sellaiset hyödyntämistoimet, jotka on listattu jäteasetuksen (1390/1993) liitteissä 5 ja 6. Heinäkuun 15 päivänä 2006

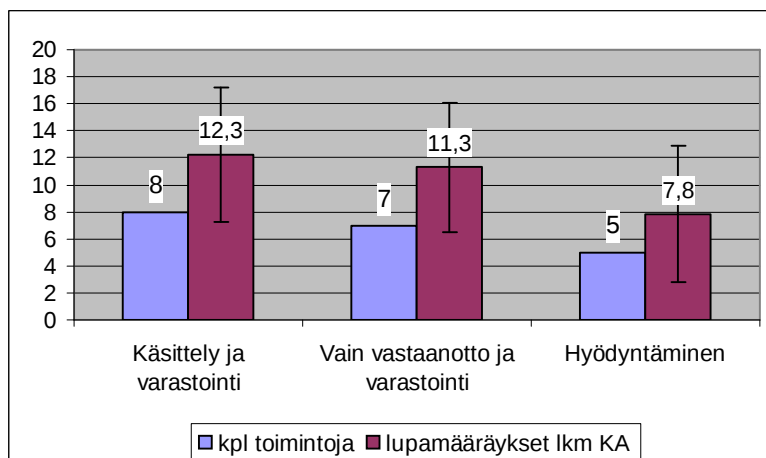
¹³⁸ Lainattu ympäristöhallinnon verkkosivuilta www.ymparisto.fi

tuli voimaan uusi valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maaraken-
tamisessa (591/2006), joka siirsi betonimurskeen ja tuhkien hyötykäytön tietyin edelly-
tyksin ilmoitusmenettelyyn.

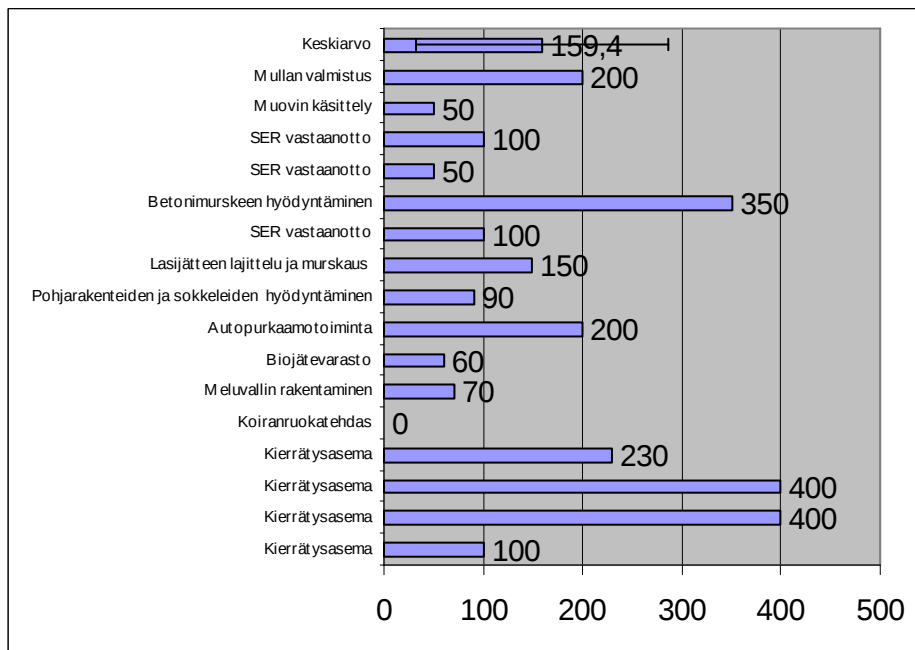
Tämän selvityksen yhteydessä tarkasteltiin 20 kunnan viranomaisen jätteiden käsittelyyn
myöntämää ympäristölupaa. Kunnan ympäristölupaa haetaan pääsääntöisesti kolmen
tyyppiselle jätetoiminnalle: välivarastoinnille ja keräykselle, jätteiden jatkojalostamiselle
sekä inerttien jätteiden hyödyntämiselle maanrakennuksessa, joista osa siis nykyisin on
vapautettu luvanvaraisuudesta. Kuvassa 7.15 toiminnot on jaoteltu sen perusteella, miten
jätteitä laitoksella käsitellään: odotetusti lupamääräyksiä annetaan enemmän, jos jätettä
varastoinnin lisäksi myös työstetään. Jätehuoltoalueet on yleensä sijoitettu detaljikaavoit-
etuille alueille: 16 kpl (80 %) otoksen laitoksista sijaitsi asemakaava-alueella, 1 kpl (5
%) yleiskaava-alueella ja 3 kpl (15 %) laitoksista sijaitsi joko kaavoittamattomalla alueel-
la tai kaavatilannetta ei ollut mainittu luvassa. Yleensä laitokset sijaitsevat myös verrat-
tain etäällä asutuksesta (kuva 7.16).

Lupahakemuksista neljännestä oli täydennetty lupakäsittelyn kuluessa. Käsittely oli suju-
nut poikkeuksetta äärimmäisen ripeästi, pisin käsittelyaika oli neljä kuukautta ja keskiar-
vo vain 2,2 kuukautta. Hakemuksista yli puolet (11 kpl, 55 %) koski uutta toimintaa. Kä-
sittelyn lyhyen keston perusteella vaikuttaa siltä, että lupamenettely on kohtuullisen suo-
raviivainen. Kahden laitoksen lupahakemuksesta oli muistutettu: toisessa tapauksessa
kyse oli koiranruokatehtaasta, joka oli luvitettu jätteenkäsittelylaitoksena, koska laitos
hyödynsi makkaratehtaan jäännösliaa. Toisessa tapauksessa kyse oli autopurkaamosta.
Luvitetut toiminnot olivat käsittelykapasiteetiltaan varsin erikokoisia, kuten kuvasta 7.17
nähdään.

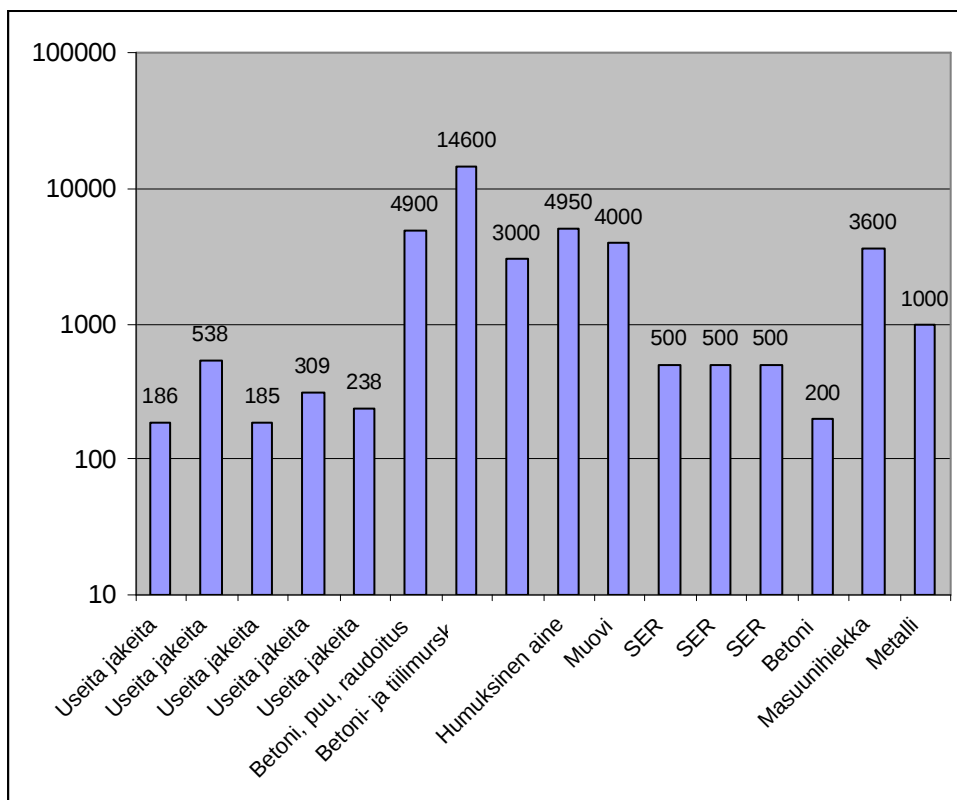
Siirtokuormausasemilla tärkeää on kestopäällystää alue, jotta maaperään ei pääse valu-
maan haitallisia aineita. Lisäksi alueelle pääsy pitää estää lukittavalla portilla, ettei alueel-
le tuoda luvattomasti jätteitä, joiden keräilyyn alue ei ole tarkoitettu. Jätteiden siirto-
kuormausasematkin voivat aiheuttaa ympäristön viihtyisyyden vähenemistä esimerkiksi
varastoinnista aiheutuvien hajuhaittojen, haittaeläinten lisääntymisen ja roskaantumisen
vuoksi. Asemakaavoitetuilla, tarkoitukseen soveltuvilla, alueilla voisi ajatella tiettyjen toi-
mintojen, kuten sähkö- ja elektroniikkaromun keräilyn vapauttamista lupamenettelystä.
Jos SER-romua ainoastaan välivarastoidaan ja lastaus tapahtuu sisätiloissa siten, että
esim. valuma-altaalla estetään päästöjen pääsy maaperään, ei toiminta aiheuttane niin
suurta ympäristöllistä vaaraa, riskiä tai viihtyisyyshaittaa, että lupamenettely olisi katsot-
tava välttämättömäksi. WEEE-direktiivin (2002/96/EY) myötä SER-asemien määrä saat-
taa kasvaa lähitulevaisuudessa.



Kuva 7.15. Kunnan luvittamien jätelaitosten käsittelytoimenpiteet ja lupamääräyksien lkm



Kuva 7.16. Kunnan luvittamien jätelaitosten etäisyys asutuksesta

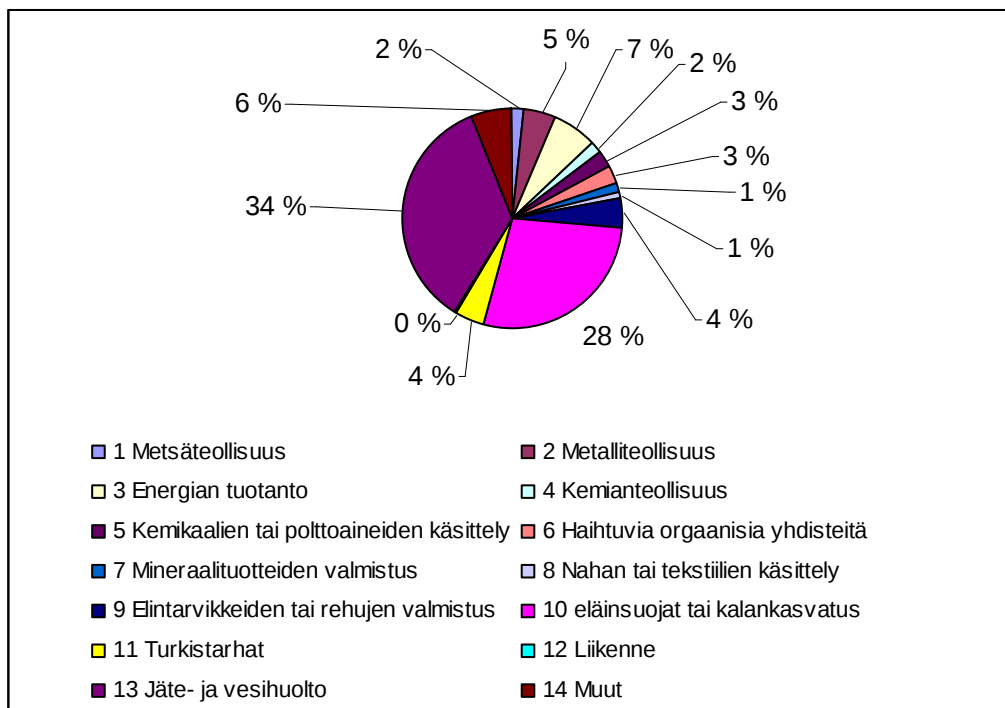


Kuva 7.17. Kunnan luvittamien laitosten käsittelemän jätteen määrä (t/a)

8. Toimintojen siirto alueellisista ympäristökeskuksista kunnan viranomaisen toimivaltaan

8.1 Yleistä

Seuraavassa osiossa on esitelty eri toimialojen määräosuudet kaikista alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 ratkaisemista lupapäätöksistä (640 kpl). Lisäksi osuudessa tarkastellaan alla tarkemmin kuvatus lupaotoksen perusteella luvitettujen laitosten kokoa esimerkiksi vuosituotannon perusteella. Eläinsuojat muodostavat alueellisissa ympäristökeskuksissakin suurimman yksittäisen asiaryhmän (kuva 8.1). Noin kolmanneksen kaikista käsitellyistä lupahakemuksista koskee eläinsuojia (179 kpl, 28 %). Toiseksi suurin toimiala oli jäte- ja vesihuolto (225 kpl, 35,2 %). Muita suhteellisen suuria määräosuuksia tehdyistä luvista muodostivat energian tuotanto (42 kpl, 6,6 %), metalliteollisuus (30 kpl, 4,7 %) sekä turkistarhat (27 kpl, 4,2 %).



kuva 8.1. Alueellisissa ympäristökeskuksissa vuonna 2004 luvitettujen toimialojen määräosuudet kaikista myönnettyistä luvista.

Ympäristökeskuksissa luvitettujen laitosten tuotantokokoja määritettiin keräämällä Uudenmaan, Lounais-Suomen ja Hämeen ympäristökeskuksissa vuosina 2003–2006 (syyskuun lopun tilanne) tehdyistä ympäristölupapäätöksistä laitoksen tuotantoa koskevia tietoja. Poikkeuksena ovat tietyt suurehkot laitoslupat, joista lupia on käyty läpi seuraavasti:

- jätteen käsittelyä ja kaatopaikkoja koskevat luvat
 - o kerätty Keski-Suomen ympäristökeskuksen vuosina 2003–2006 (tilanne 12.9.2006) tekemät lupapäätökset
 - § yhteensä 30 päätöstä
- jätevedenpuhdistamot
 - o kerätty Keski-Suomen, Hämeen ja Uudenmaan ympäristökeskuksen vuosina 2003–2006 (tilanne 11.9.2006) tekemät lupapäätökset

§ yhteensä 32 päätöstä

- energiantuotannon kattilalaitokset
 - o Pohjois-Savon, Uudenmaan ja Hämeen ympäristökeskusten tekemät, verkossa saatavilla olleet, lupapäätökset
 - § yhteensä 51 päätöstä
- eläinsuojat
 - o 156 kpl tuotantoeläimien pitoa koskevia päätöksiä vuodelta 2004
 - § naudat 74
 - § broileri 36
 - § sikoja 48
 - o 60 kpl turkistuotantolaitoksia koskevia päätöksiä (minkkitarhoja 20 kpl, kettutarhoja 40 kpl) pääosin vuodelta 2004
 - § tarhat sijaitsevat Länsi-Suomen, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ympäristökeskusten toimialueilla

Muihin kuin yllämainittuihin toimialoihin liittyviä lupia käytiin läpi yhteensä 162 kpl, joten yhteensä toimintojen kokojen arviointiin käytettiin 491 ympäristökeskuksen päätöksen tietoja.

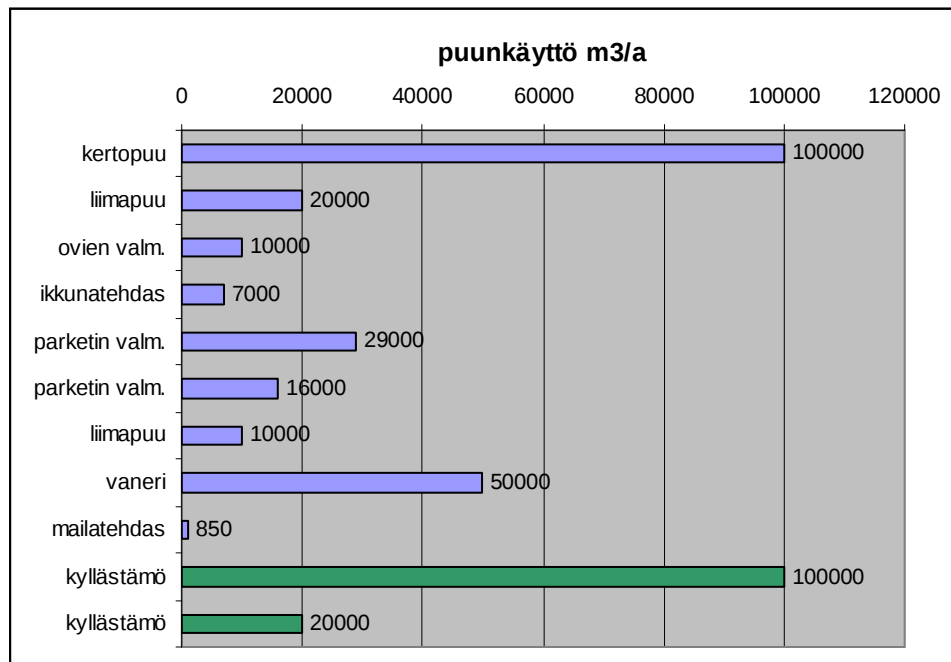
Lukuja on saatettu muuntaa yksiköstä toiseen, kuten kuutioista tonneihin, ja tiettyjä lukuja on jouduttu laskemaan tarjolla olleiden tietojen pohjalta: yksittäisten laitosten osalta tietoja ei siten pidä tulkita tarkkoina, vaan laitosten kokoa suuntaa-antavasti kuvaavina. Jos toiminnalle on lupapäätöksessä ilmoitettu sekä tuotannon maksimikapasiteetti että todellinen tuotanto, on käytetty todellista tuotantoa kuvaavia lukuja.

8.2 Metsäteollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 1 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

- a) lastulevyä tai vaneria tai muita puulevyjä taikka muita liimattuja tai laminoituja puutuotteita valmistava tehdas (8 kpl);
- b) kuorellisen puutavaran vesivarasto, jossa voidaan pitää puutavaraa samanaikaisesti vähintään 20 000 m³ (0 kpl);
- c) puun kyllästämö (4 kpl).

Kuvassa 8.2 on esitetty lupapäätösotokseen kuuluneiden laitosten (11 kpl) vuotuinen puunkäyttö kuutioissa, kuvassa sinisellä palkilla kuvatut toiminnot on luvitettu asetuksen a-kohdan nojalla ja vihreällä palkilla esitetyt laitokset c-kohdan perusteella.



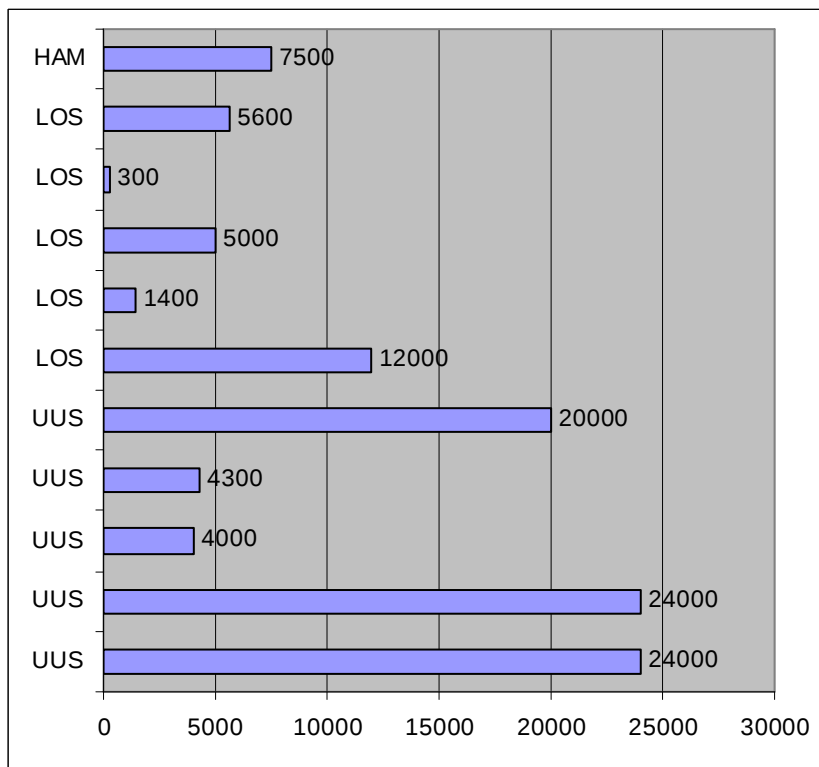
Kuva 8.2. AYK:n toimivaltaan kuuluvan metsäteollisuuden laitosten puunkäyttö

8.3 Metalliteollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 2 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

- valimo tai muu sulatto, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 200 tonnia vuodessa, kuumaupotuslaitos taikka akkutehdas (8 kpl);
- rautametallin valssaamo tai takomo (0 kpl);
- muiden kuin raudametallien valssaamo, takomo tai vetäjä (0 kpl);
- telakka (4 kpl);
- metallien tai muovien elektrolyyttistä tai kemiallista pintakäsittelyä suorittava laitos, piirilevyvalmistamo, peittaamo, fosfointilaitos tai alumiinin anodisointilaitos, joiden tuotantolinjojen prosessikylpyjen tilavuus on vähintään 30 m³ (18 kpl);

Asetuksen a-kohdan mukaisesti luvitettuja valimoita tai sulattoja kuului otokseen 11 kpl ja niiden vuotuinen tuotantomäärä on esitetty kuvassa 8.3.

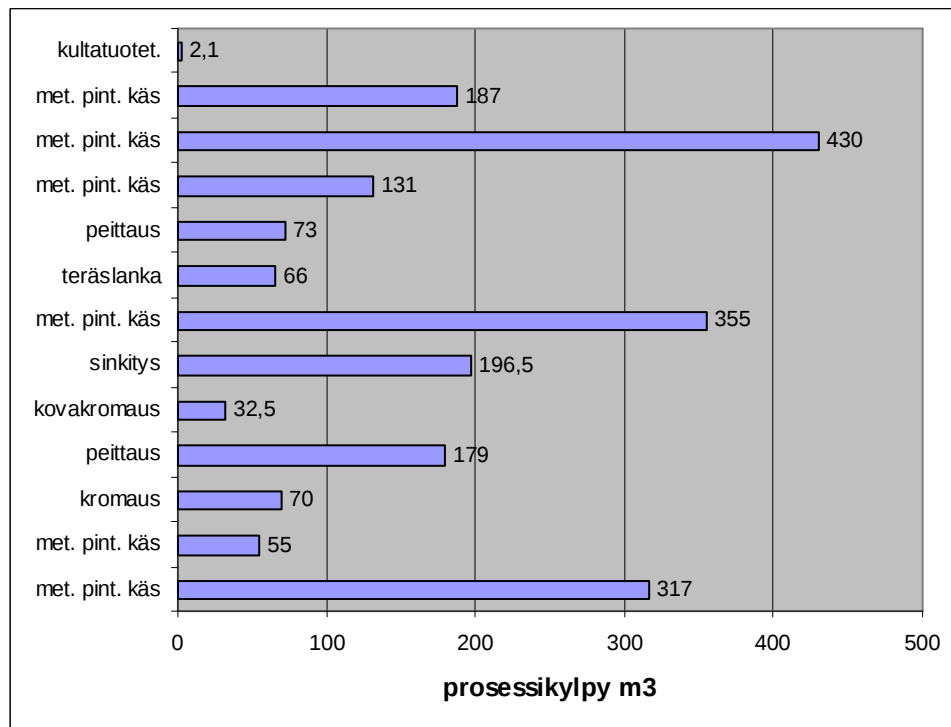


Kuva 8.3. Valimoiden ja sulattojen kokoluokat vuosituotannon t/a perusteella

Kohtien b-d perusteella luvitettuja metalliteollisuuden toimintoja sattui otokseen 4 kpl ja ne jakaantuivat seuraavasti:

- patruunatehdas, 2c
 - o HAM 4,5 milj. kpl patruunoita
- telakka, 2d (3 kpl)
 - o UUS 15 alusta/vuosi
 - o LOS 20 alusta/vuosi
 - o LOS teräksen käyttö 25 000 t/a.

Metalliteollisuuden laitoksista monet kuuluvat luvanhakuvelvollisuuden piiriin pintakäsittelytoimintojen vuoksi. Asetuksen e-kohdan perusteella lupaa oli otoksessa hakenut 17 toimipaikkaa. Yleensä lupapäätöksessä laitoksen kokoa pystyttiin osuvasti kuvaamaan prosessikylvyn koolla ja tältä osin tilasto on nähtävissä kuvassa 8.4.



Kuva 8.4. Pintakäsittelylaitosten prosessikylpyjen kokoja

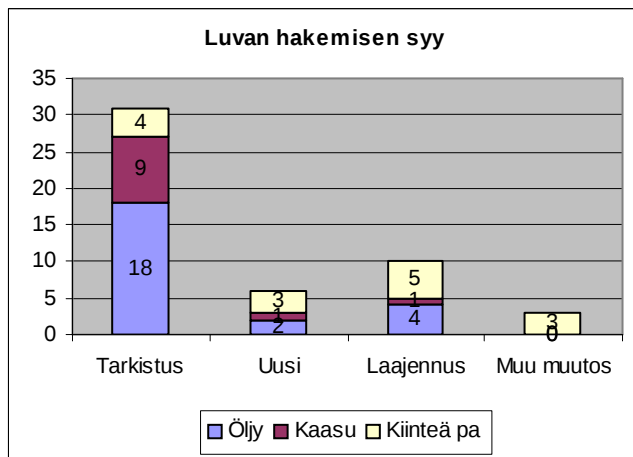
Kaikissa laitoksissa prosessikylpy ei olennaisesti kuvannut toiminnan kokoa, tällaisia muita 2e-kohdan perusteella luvitettuja toimintoja olivat:

- ilma-alushuolto
- ohutlevytyöstö, 2 400 t/a
- autonvalmistus, 41 000 kpl/a
- sinkitys ja pulverimaalaus, 960 t/a.

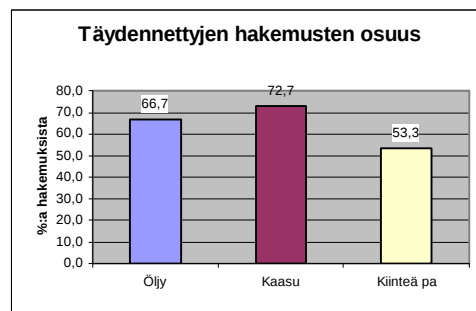
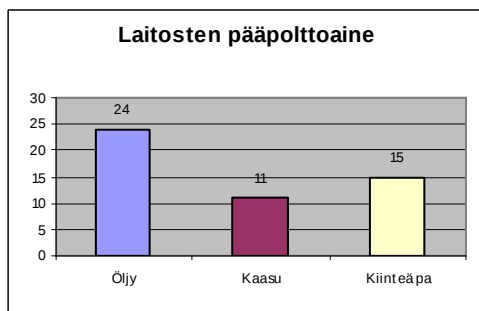
8.4 Energiateollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 3 mukaan öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävä voima-laitos, kattilalaitos tai muu laitos, jonka polttoaineteho on vähintään 50 MW, on haettava ympäristönsuojelulain mukainen lupa. Vuonna 2004 käsiteltiin 54 alan lupahakemusta, joista 12 oli kunnan harjoittamaa energiantuotantoa, joka kuuluu alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaan, vaikka polttoaineteho jäisi 50 MW:a pienemmäksi.

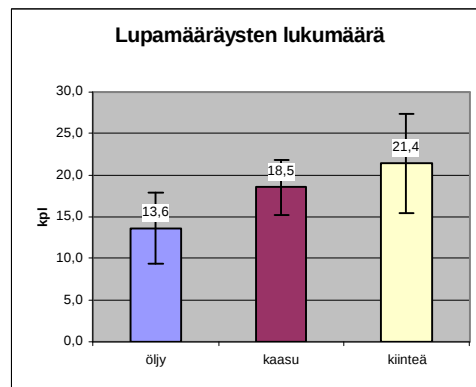
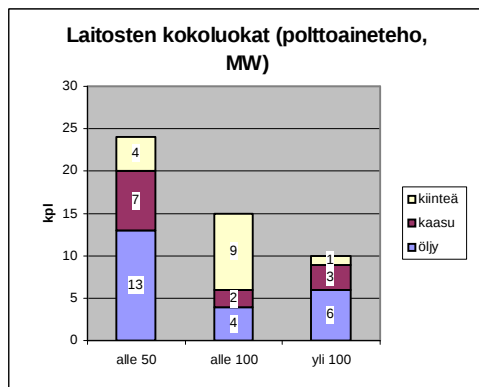
Energiateollisuuden osalta käytössä oli 51 luvan otos. Lupien ominaisuuksista kerättiin hieman edellä kuvattuja toimialoja tarkempaa dataa (kuvat 8.5-8.9). Tärkeää on huomata, että suurehko osa laitoksista on kooltaan pienehköjä ja peräti 44 % laitoksista on vain huippukuorma- tai varavoimakäytössä. Erityisesti öljyä pääpolttoaineena hyödyntävistä laitoksista monet ovat harvoin ajossa ja niille ei siksi ole asetettu kovinkaan paljoa lupamääräyksiä (KA 13,6), koska laitosten ympäristövaikutukset jäävät kokonaisuudessaan vähäisen käytön vuoksi pieniksi.



Kuva 8.5. Luvan hakemisen peruste



Kuvat 8.6-8.7. Laitoksien käyttämä pääpolttoaine ja täydennettyjen hakemusten osuus



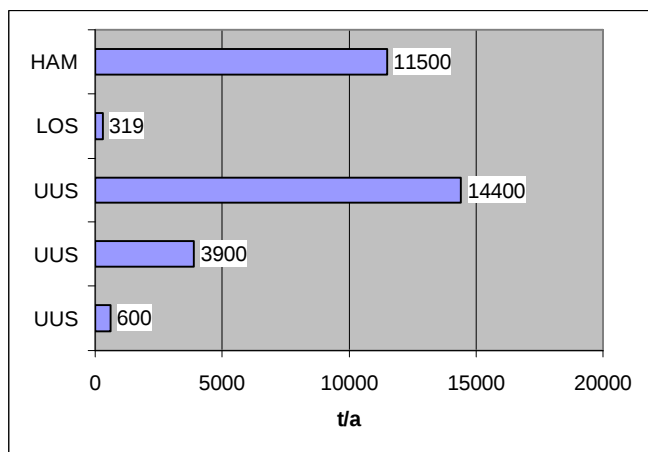
Kuvat 8.8-8.9. Laitosten jakautuminen eri kokoluokkiin ja annettujen lupamääräysten lkm

8.5 Kemianteollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 4 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

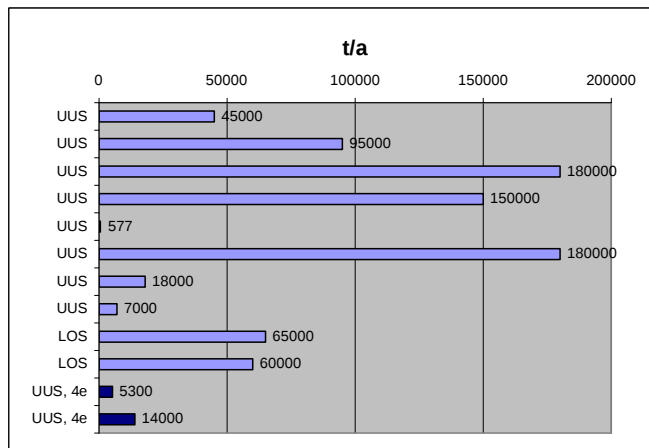
- a) epäorgaanisia peruskemikaaleja, kuten happoja, emäksiä, suoloja, ammoniakkia, klooria, kloorivetyä, fluoria, fluorivetyä, hiilidioksidia, rikkiyhdisteitä, epämetalleja tai metallioksiedeja valmistava tehdas taikka ilmakaasutehdas (3 kpl);
- b) orgaanisia peruskemikaaleja, kuten hiili-vetyjä, alkoholeja, aldehydejä, ketoneita, karboksyylihappoja, estereitä, peroksiedeja, sekä fosforia, rikkiä tai typpeä sisältäviä hiilivetyjä, halogenoituja hiilivetyjä, tai organometallisia yhdisteitä valmistava tehdas taikka entsyymejä valmistava tehdas (1 kpl);
- c) väriaineita tai pigmenttejä valmistava tehdas taikka maali-, painoväri- tai lakka-tehdas (1 kpl);
- d) muoviraaka-aineita, muovilaminaatteja, latekseja tai tekokuituja valmistava tehdas, kumitehdas tai liimatehdas (5 kpl);
- e) räjähdysaineita, muita kuin edellä 5 §:n 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettuja lannoiteita, torjunta-aineita, suojauskemikaaleja tai biosidivalmisteita tai niiden tehoaineita valmistava tehdas (2 kpl);
- f) lääketehdas tai lääkeräaka-aineita valmistava tehdas (1 kpl).

Kerättyjen esimerkkilupien otokseen kuului viisi kappaletta asetuksen c-kohdan perusteella lupaa hakeneita laitoksia. Laitosten vuotuisissa tuotantomäärissä oli melkoisia eroja, kuten kuvasta 8.10 nähdään. Väriaineita ja pigmenttejä saatetaan tuottaa nk. bulkkitavaraksi tai erikoistarkoituksiin, mikä osaltaan selittää suuria eroja yritysten tuotannossa.



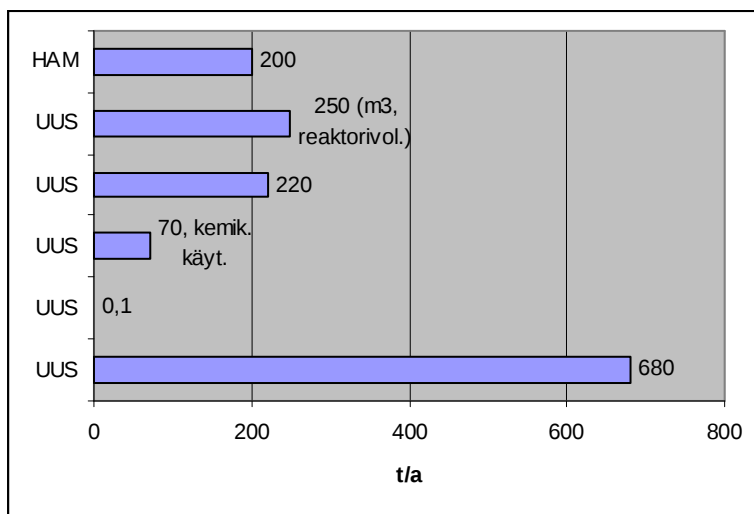
Kuva 8.10. Väriaineita tai pigmenttejä valmistavien tehtaiden vuosituotanto

Asetuksen d-kohdan perusteella luvitetut kemianteollisuuden yksiköt ovat pääosin melko suuria, kymmenen laitoksen otossumasta seitsemän ylittivät vuosituotannoltaan 45 000 tonnia (kuva 8.11).



Kuva 8.11. Muoviraaka-aineita, muovilaminaatteja, latekseja tai tekokuituja valmistava tehdas, kumitehdas tai liimatehdas (4d) ja räjähdysaineita, lannoitteita tms. valmistava tehdas (4e)

Lääketehtaiden vuosituotannon arviointi on hiukan hankalaa, koska tuotteita valmistetaan hyvin erityyppisiä. Otoksen kuudesta laitoksesta pienin keskittyi pilottituotteiden kokeiluvalmistukseen (kuva 8.12).



Kuva 8.12. Lääketehtaiden vuosituotanto

Kemianteollisuuden muiden kohtien perusteella luvitettuja laitoksia sattui otokseen kolme kappaletta:

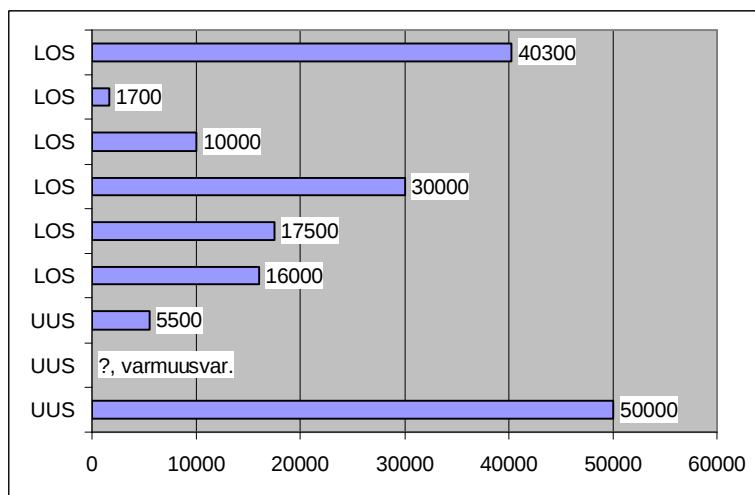
- natriumsilikaatin tuotanto, LOS (4a, 13 500 t/a)
- entsyymituotanto, UUS (4b, 10330 t/a)
- magneettisten valaisinkuristimien valmistus UUS (4b, 40 milj. kpl / a)

8.6 Kemikaalien ja polttonesteiden varastointi ja käyttö

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 5 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

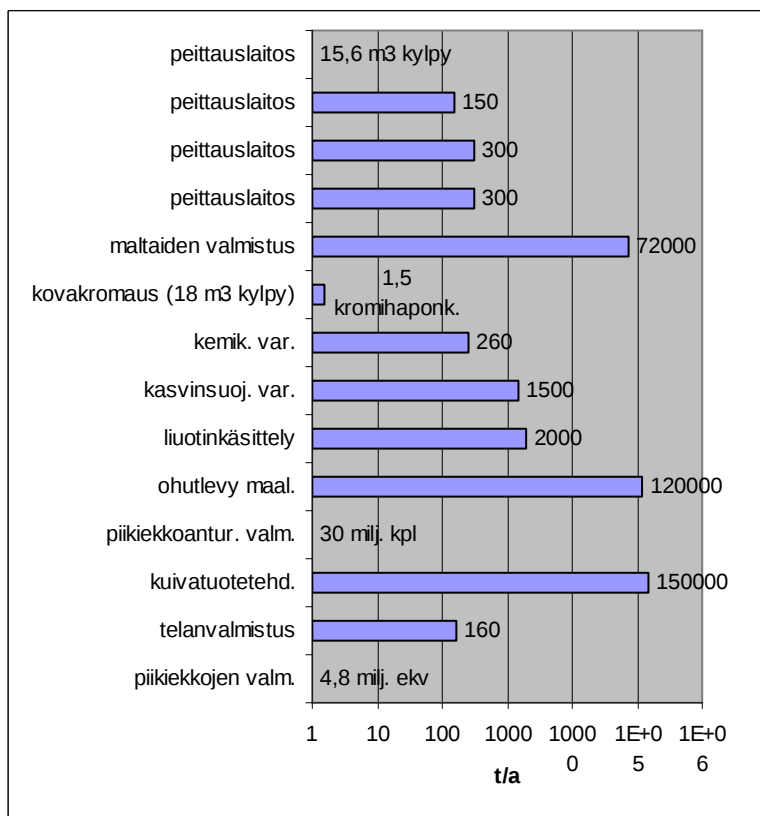
- polttonesteiden tai ympäristölle tai terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varasto, jossa voidaan säilyttää tällaisia kemikaaleja vähintään 1 000 m³ (7 kpl);
- laitos, jossa terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kemikaalien käsittely tai varastointi on kemikaalilain mukaan laajamittaista (4 kpl);
- puun, turpeen tai hiilen kaasutus- tai nesteytyslaitos taikka muu kiinteän, nestemäisen tai kaasumaisen polttoaineen valmistuslaitos taikka sähköteknisen hiilen tai grafiitin valmistuslaitos (5 kpl).

Asetuksen a-kohdan mukaisesti oli luvitettu sekä polttonesteiden varastoyksikköjä että tiettyjen teollisuudenalojen erikoiskemikaalivarastoja. Varastoiden luvissa viranomaisen toimivallan oli yleensä kirjattu perustuvan sekä a- että b-kohtaan eli varastointiin ja laajamittaiseen käsittelyyn. Erään kriisitilanteiden varmuusvaraston tilavuus ei selvinnyt lupapäätöksestä (kuva 8.13).



Kuva 8.13. Kemikaali- ja polttoainevarastot (m³)

Vaarallisten kemikaalien laajamittaisen käsittelyn perusteella haettuja lupia kuului otokseen verrattain paljon (14 kpl, kuva 8.14). Laitosten koon arvioiminen on hiukan hankalaa, siksi erilaisissa yksiköissä tuotantoa tai käytettyjä kemikaaleja on kuvattu.



Kuva 8.14. Laitokset, joissa terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kemikaalien käsittely tai varastointi on kemikaalilain mukaan laajamittaista

Laitosluettelon 5c-kohdan perusteella oli otoksessa luvitettu yksi laitos: puupellettitehdas, HAM (60 000 t/a).

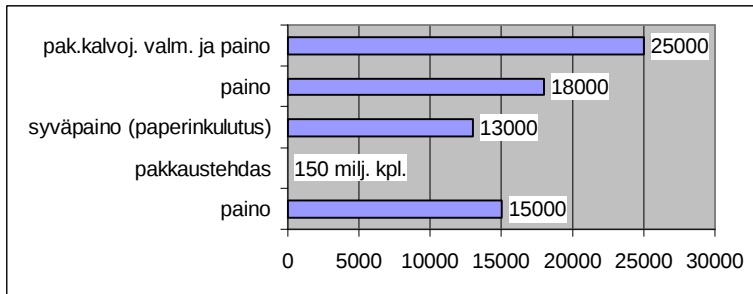
8.7 Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä käyttävät toiminnot

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 6 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

- laitos, jossa käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jossa näiden aineiden kulutus on yli 150 kiloa tunnissa tai yli 200 tonnia vuodessa (3 kpl);
- laitos, jossa käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jossa niiden kulutus on, kun siitä vähennetään tuotteisiin sitoutunut osuus, vähintään 50 tonnia vuodessa tai vastaava huippukulutus vähintään 100 kiloa tunnissa (6 kpl);
- 1 §:n 1 momentin 6 kohdan c alakohdassa tarkoitettu orgaanisia liuottimia käyttävä toiminta tai laitos, jossa liuottimien kulutus on vähintään 50 tonnia vuodessa tai vähintään 100 kiloa tunnissa (7 kpl).

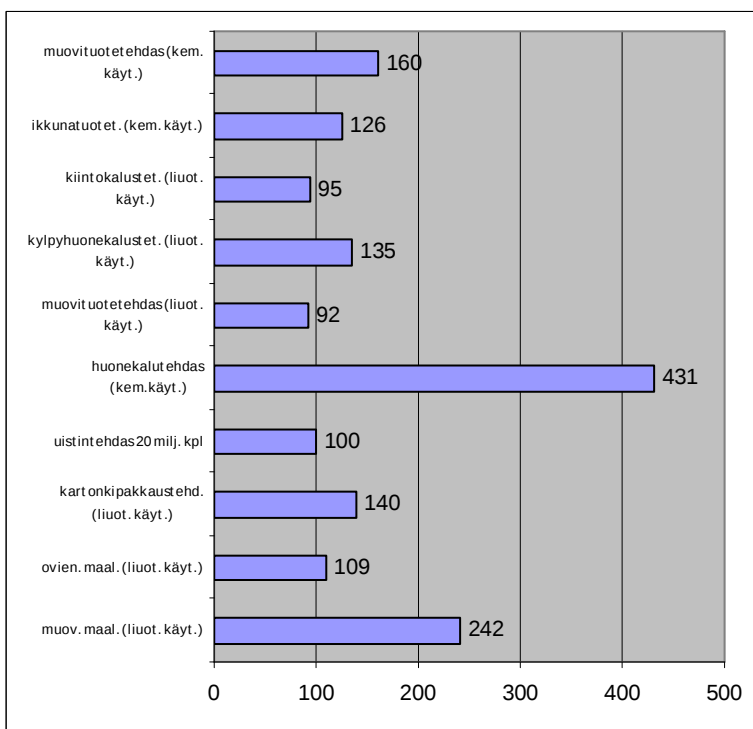
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä käyttävät mitä erilaisimmat laitokset. Luvan hakeminen voisi mm. kalusteiden valmistuksen osalta monissa tapauksissa perustua myös metsäteollisuutta koskevaan laitosluettelon 1-a -kohtaan. Laitosluettelon 6-a -kohdan perusteella

luvitetaan ilmeisesti pääosin painoteollisuutta, sillä otokseen sattuneista viidestä tämän kohdan mukaisesta lupapäätöksestä jokaisessa oli suoraan tai epäsuorasti kyse painosta (kuva 8.15).



Kuva 8.15. Laitokset, joissa käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jossa näiden aineiden kulutus on yli 150 kiloa tunnissa tai yli 200 tonnia vuodessa

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä koskevan laitosluehtelon kohdan b-alakohdan perusteella luvitetaan pääosin pakkaus- ja kalusteteollisuuden laitoksia, kokoluokkaa voi pyrkiä kuvaamaan esim. käytettyjen kemikaalien tai liuottimien määrällä (kuva 8.16).



Kuva 8.16. Laitokset, joissa käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jossa niiden kulutus on, kun siitä vähennetään tuotteisiin sitoutunut osuus, vähintään 50 tonnia vuodessa tai vastaava huippukulutus vähintään 100 kiloa tunnissa

Kohdan 6b perusteella luvitettuja laitoksia, joiden tuotantokokoa arvioitiin kokonaistuotannon perusteella, olivat:

- solumuoveja valmistava tehdas, 3 200 t/a (UUS)
- polttoaineiden varastointi ja jakelu, 85 t/a (UUS)
- EPS-eristetehdas, 2 400 t/a (LOS)
- joustopakkauksia valmistava tehdas, 2 000 t/a (LOS)
- joustopakkauksia valmistava tehdas, 3 000 t/a (LOS).

Lisäksi kohdan 6c perusteella oli luvitettu kolme laitosta, joiden tuotantomäärät olivat 150, 2550 ja 2200 t/a.

8.8 Mineraalituotteiden valmistus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 7 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

- a) sementti- tai kalkkitehdas (2 kpl);
- b) mineraalivillatehdas (2 kpl);
- c) lasia tai lasikuitua valmistava tehdas (1 kpl);
- d) tiilitehdas (2 kpl);
- e) kipsilevytehdas (0 kpl);
- f) muu kuin a–e alakohdassa tarkoitettu mineraaleja sulattava laitos, mukaan lukien mineraalikuituja valmistava laitos, jonka sulatuskapasiteetti on suurempi kuin 20 tonnia vuorokaudessa (2 kpl).

Mineraalituotteiden valmistusyksiköitä on kohtalaisen vähän, kerättyyn lupaotokseen kuului seuraavat laitokset:

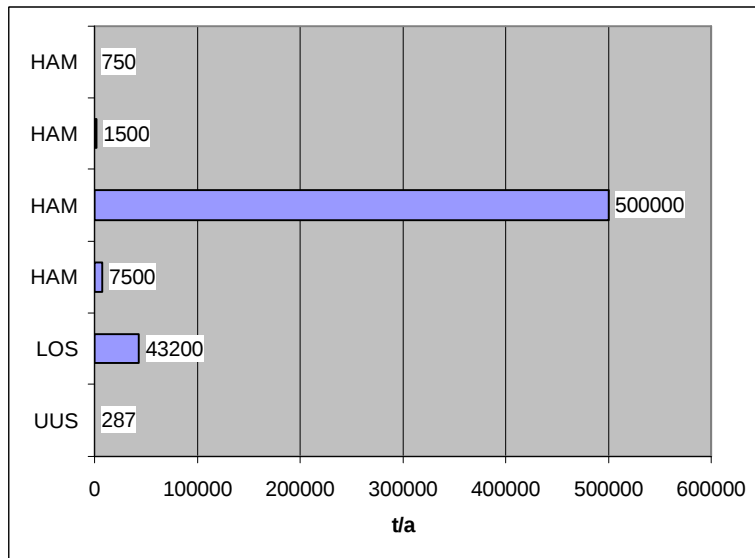
- 2 kpl mineraalivillatehtaaita (7b)
 - o 80 000 t/a (UUS)
 - o 17 000 t/a (HAM)
- 2 kpl tiilitehtaita
 - o 36 000 t/a (LOS)
 - o 58 093 t/a (HAM)
- 1 kpl kipsilevytehtaita
 - o 200 000 t/a (UUS).

8.9 Nahan tai tekstiilien laitosmainen tuotanto

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 8 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

nahkatehdas tai turkismuokkaamo (2 kpl); kuitukangastehdas, kuitujen tai tekstiilien esikäsittelyä tai värjäystä suorittava laitos (4 kpl).

Selvityksessä tarkasteltuun otokseen kuului yksi turkismuokkaamo, joka oli luvitettu Hämeen ympäristökeskuksessa: laitoksessa käsitellään vuosittain 550 000 kpl nahkoja. Kuitukangastehtaiden päätöksiä otoksessa oli kuusi. Laitosten vuosituotannossa oli suurehkoja eroja (kuva 8.17).



Kuva 8.17. Kuitukangastehtaat, kuitujen tai tekstiilien esikäsittelyä tai värjäystä suorittavat laitokset

8.10 Elintarviketeollisuus

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 9 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

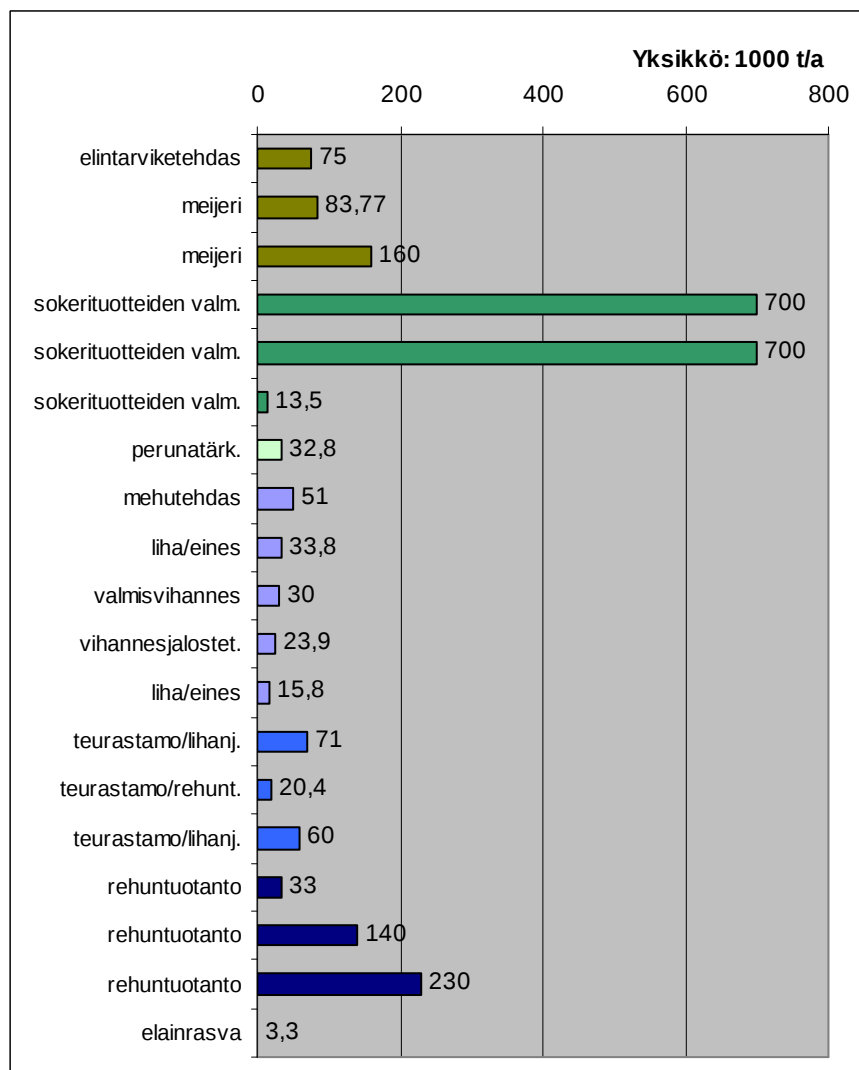
- meijeri taikka muu maidon keräily-, käsittely- tai jalostuslaitos, jossa maidon vastaanottokapasiteetti on vähintään 60 000 tonnia vuodessa (5 kpl);
- sokeri- tai makeutusainetehdas (0 kpl);
- tärkkelystehdas tai tärkkelysjohdannaisia valmistava tehdas (6 kpl);
- kasvi- tai eläinperäisiä rasvoja tai öljyjä valmistava tehdas taikka margariinitehdas (3 kpl);
- vihannes-, juurikas-, hedelmä- tai marjavalmistetehdas taikka einestehdas, joiden tuotantokapasiteetti on vähintään 20 000 tonnia vuodessa (4 kpl);
- teurastamo, jonka tuotantokapasiteetti on yli 50 tonnia ruhoja päivässä (1 kpl);
- panimo, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään miljoona litraa vuodessa, hiivätehdas, alkoholitehdas tai alkoholijuomatehdas (3 kpl);
- luujauhotehdas, rehuja tai rehuvalkuaista valmistava tehdas (2 kpl);
- muu kuin a–h alakohdassa tarkoitettu kasvisperäistä raaka-ainetta käyttävä elintarvikkeiden käsittely- ja jalostuslaitos, jonka valmiiden tuotteiden tuotanto on

enemmän kuin 300 tonnia vuorokaudessa neljännesvuosittain laskettavan keskiarvon perusteella (1 kpl).

Otokseen kuuluneiden elintarviketeollisuuden yksiköiden tuotantokoot selviävät kuvasta 8.18. Lisäksi elintarviketeollisuuden laitoksia oli luvitettu alueellisissa ympäristökeskuksissa ympäristönsuojelulain 31 § 2 momentin 2 kohdan perusteella yhteensä viisi kappaletta, joissa kolmessa oli kyse kalanjalostuksesta ja kahdessa juuresten kuorinnasta.

Taulukko 8.1. YSL 31.2 § kohdan 2 perusteella luvitetut elintarviketeollisuuden laitokset

kalanjalostamo	830 t/a
kalanperkaamo	150000 t/a
kalanjalostamo	11000 t/a
lantunkuorimo	1000 t/a
kuorimo	2700 t/a



Kuva 8.18. Elintarviketehtaiden vuosituotannot (laitosluettelon kohdat erotettu värein)

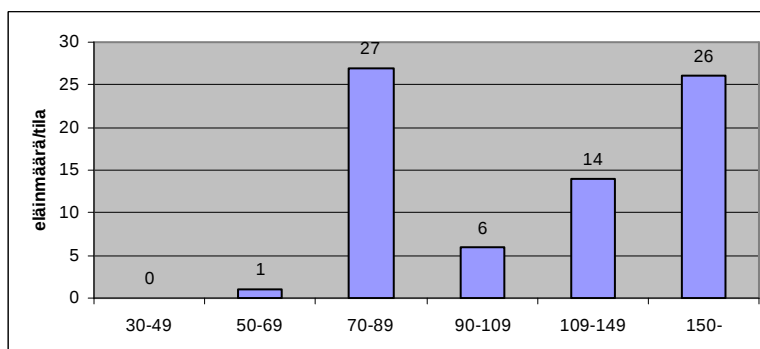
8.11 Eläinsuojat

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 10 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

- a) eläinsuoja, joka on tarkoitettu vähintään 75 lypsylehmälle, 200 lihanaudalle, 250 täysikasvuiselle emakolle, 1 000 lihasialle, 30 000 munituskanalle tai 50 000 broilerille taikka muu eläinsuoja, joka lannan-tuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 1 000 lihasian eläinsuojaa (179 kpl);
- b) vähintään 2 000 siitosnaarasminikin tai hillerin taikka vähintään 600 siitosnaarasetun tai -supin taikka vähintään 800 muun siitosnaaraseläimen turkistarha taikka muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 2 000 siitosnaarasminikin turkistarhaa (27 kpl).

Tämän selvityksen yhteydessä tarkasteltiin 217:sta alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 eläinsuojatoimintaan myöntämää ympäristölupaa (turkistarhat mukaan lukien).

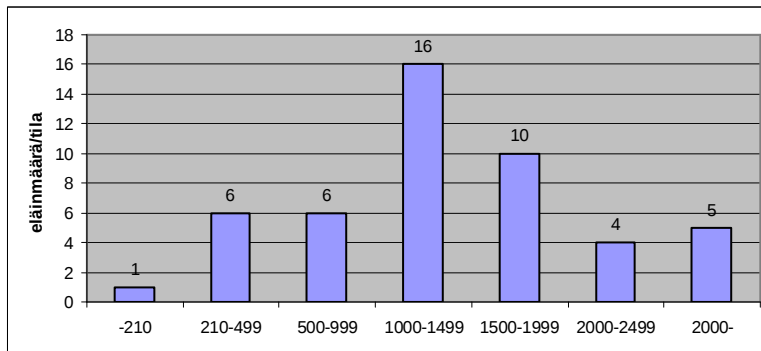
Suomen navetoissa kasvatetaan pääosin lypsykarjaa. Navetoissa, joissa lypsykarjaan ohella kasvatettiin myös nuorkarjaa, vasikkoja ja lihanautoja, eläinmäärä on laskettu vastaamaan ympäristövaikutukseltaan lypsykarjaa¹³⁹. Ympäristönsuojeluasetuksen (6§) mukaan lypsylehmien lupakynnys on alueellisten ympäristökeskusten osalta 75 lypsylehmää/tila. Selvityksessä käytiin läpi kaikki alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 (74 kpl) navetoille myöntämiä ympäristölupia ja näiden navetoiden koot olivat eläinluvultaan pääosin joko 70–89 tai yli 150 eläimen navettoja.



Kuva 8.19. Alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 luvittamien navetoiden kokoluokat.

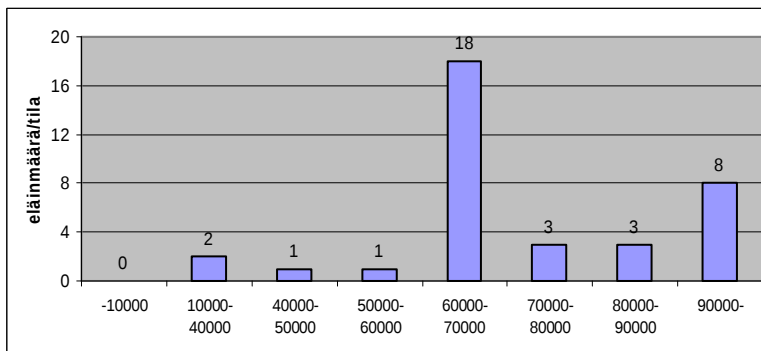
Sikaloita koskevia alueellisten ympäristökeskusten ympäristölupapäätöksiä käytiin läpi 48 kpl. Niistä ilmeni että puolet sikaloista olivat kokoluokaltaan 1000–1999 eläimen sikaloita, kun emakot, joutilaat porsaas ym. on laskettu eläinyksikkökertoimien mukaisesti lihasioksi (kuva 8.20).

¹³⁹ Laskelmassa käytettiin YM:n (2002) kotieläinsuojia koskevan ohjeen mukaisia eläinkertoimia.

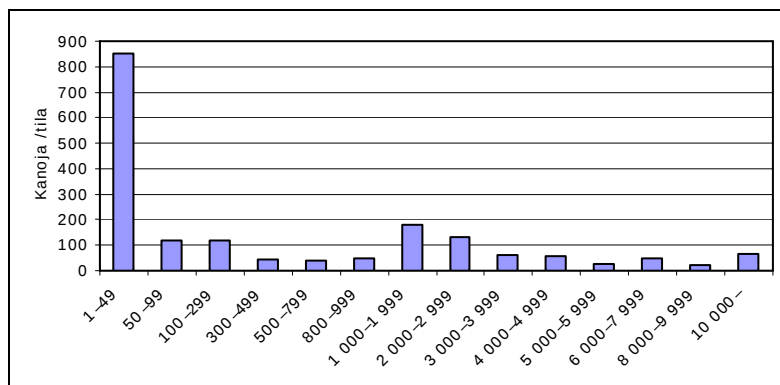


Kuva 8.20. Alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 luvittamien lihasikatilojen kokoluokat.

Broileritiloja koskevia alueellisten ympäristökeskusten ympäristölupapäätöksiä käytiin läpi 36 kpl. Päätöksistä ilmeni että puolet broileritiloista oli kokoluokaltaan 60000–70000 eläimen tiloja (kuva 8.21).

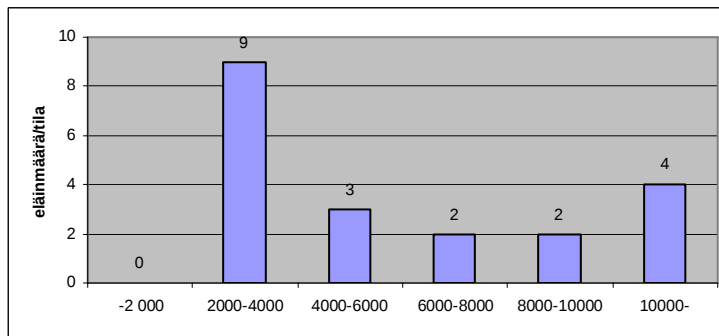


Kuva 8.21. Alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 luvittamien broileritilojen kokoluokat.

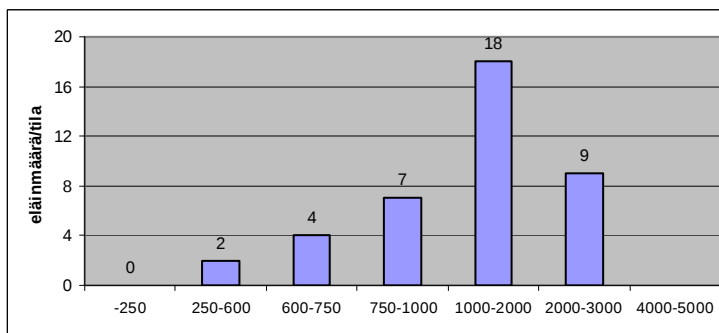


Kuva 8.22. Kanatilojen kokoluokat vuodelta 2004. Tilasto perustuu MMM:n vuoden 2004 tilastoihin, joka käsittää suomen kaikki vuoden 2004 kanatilat..

Minkkitarhoja koskevia alueellisten ympäristökeskusten vuosien 2004-2005 ympäristölupapäätöksiä käytiin selvityksessä läpi 20 kpl. Sen perusteella ilmenee että yleisin minkkitarhan kokoluokka oli 2000–4000 eläimen tarha (kuva 8.23). Kettutarhojen yleisin kokoluokka oli 49 ympäristölupapäätöksen otannan mukaan 1000–2000 eläimen tarha (kuva 8.24).

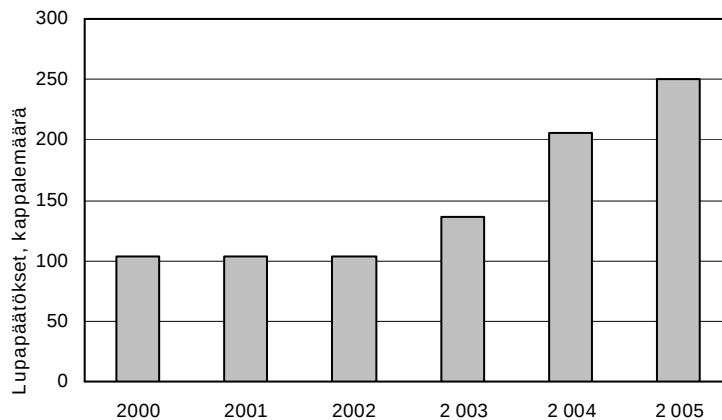


kuva 8.23. Minkkitarhojen koskevien luparatkaisujen lukumäärä kokoluokittain vuodelta 2004



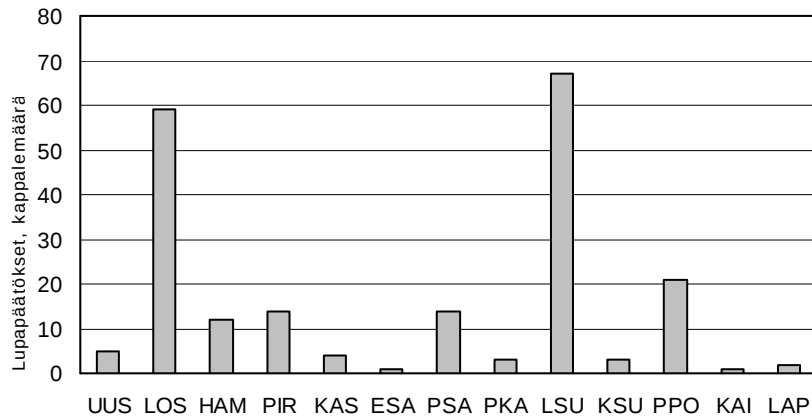
kuva 8.24. Kettutarhojen kokoluokat

Eläinsuojat on suurin yksittäinen ympäristökeskusten toimivaltaan kuuluvat toimiala lupapäätösten määrällä mitattuna. Vuositasolla noin kolmasosa päätöksistä on koskenut eläinsuojia. Vuonna 2005 ympäristökeskuksissa myönnettiin noin 250 ympäristölupaa eläinsuojille.



Kuva 8.25. Alueellisten ympäristökeskusten myöntämät eläinsuojien ympäristöluvat vuonna 2000-2005. Vuoden 2000-2002 määrät perustuvat arvioon (turkistarhat mukaan luettuna)

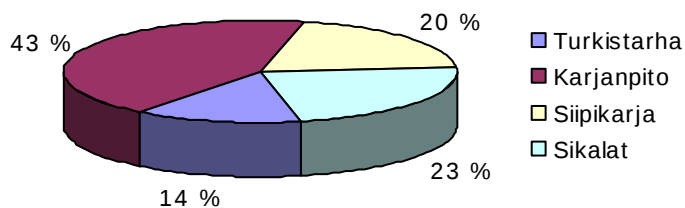
Kun katsoo alueellisten ympäristökeskusten vuonna 2004 myöntämien eläinsuojien ympäristölupien tilastoja, voidaan todeta että lupien määrä vaihteli ympäristökeskusten välillä erittäin paljon. Lounais-Suomen (59 kpl) ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksissa (67 kpl) myönnettiin sinä aikana ylivoimaisesti eniten eläinsuojien lupia verrattuna muihin ympäristökeskuksiin.



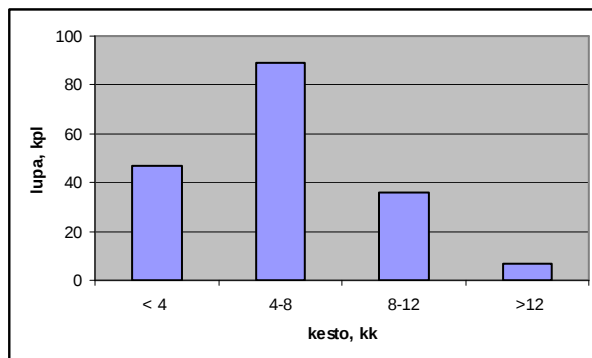
Kuva 8.26. Vuonna 2004 myönnettyjen ympäristölupien jakautuminen alueellisille ympäristökeskuksille

Vuoden 2004 ympäristölupien perusteella eläinsuojan, riippumatta tyypistä, ympäristölupaprosessi kesti alueellisissa ympäristökeskuksissa useimmiten 4-8 kuukautta (kuva 8.28). Tämä viittaa siihen että kunnissa suoritettut lupaprosessit ovat kestäneet keskimäärin alueellisia ympäristökeskuksia kauemmin. Vuoden 2004 ympäristölupien perusteella turkistarhojen lupaprosessi kesti samalla lailla myös useimmiten 4-8 kuukautta (kuva 8.29).

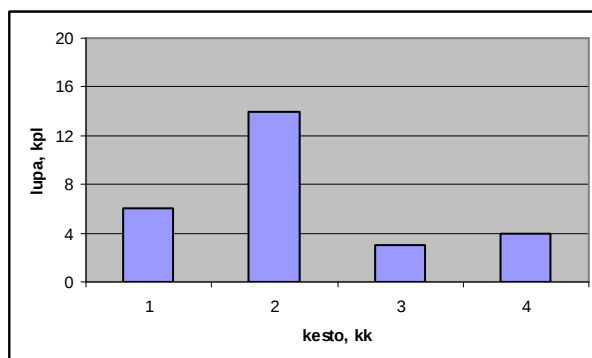
Tarkastelluista 217:sta ympäristökeskusten vuonna 2004 myöntämästä ympäristöluvasta, navetoiden osuus luvista oli suurin (43 %). Toiseksi suurin ryhmä oli pääosin broileritiloista koostuva Siipikarjatilojen ryhmä 20 %:n osuudella.



Kuva 8.27. Ympäristökeskusten vuonna 2004 tekemät lupapäätökset



Kuva 8.28. Eläinsuojien lupaprosessien kesto ympäristökeskuksissa vuonna 2004



kuva 8.29. Turkistarhojen lupaprosessien kesto ympäristökeskuksissa vuonna 2004

8.12 Liikenne

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 11 mukaan kemikaaliratapihalla tai terminaalilla, jolla siirretään terveydelle tai ympäristölle vaarallisia kemikaaleja kuljetusvälineestä toiseen tai varastoon taikka varastosta kuljetusvälineeseen, on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa. Vuonna 2004 alueellinen ympäristökeskus myönsi luvan yhdelle liikennealueelle. Keräämäämme lupaotokseen ei sattunut yhtään kohdan 11 perusteella luvitettua toimintaa.

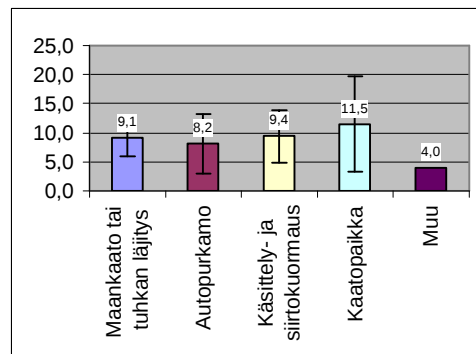
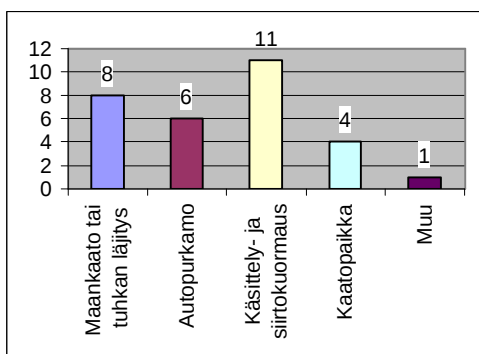
8.13 Jäte- ja vesihuolto

Ympäristönsuojeluasetuksen 6.1 §:n kohdan 12 mukaan seuraavilla laitoksilla on oltava ympäristönsuojelulain mukainen lupa (suluissa vuonna 2004 käsiteltyjen lupahakemusten määrä):

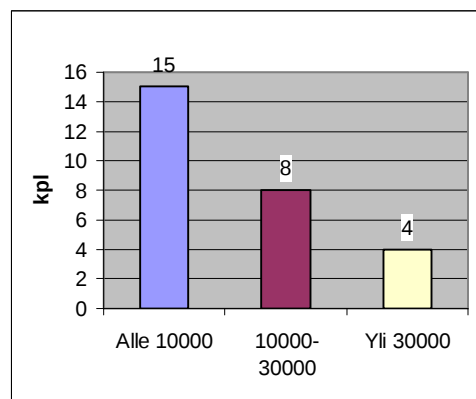
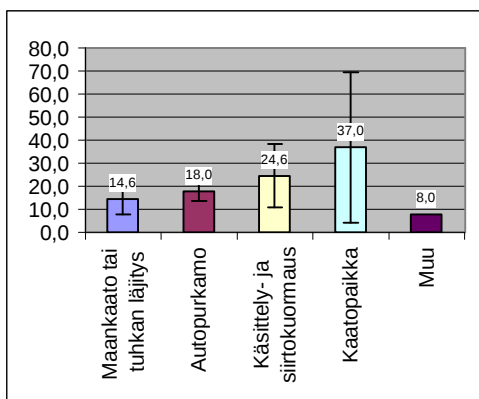
- a) kaatopaikka, ei kuitenkaan louhostoiminnassa syntyneen pysyvän jätteen kaatopaikka (63 kpl);
- b) toiminta, johon sovelletaan jätteen polttamisesta annettua valtioneuvoston asetusta, sekä; ympäristönsuojelulain 28 §:n 2 momentin 4 kohdan mukaan luvanvarainen toiminta, jota koskee mainitun asetuksen 1 §:n 2 momentin 1 kohdan c, f ja g ala-kohta (4 kpl);

- c) laitos tai paikka, jossa hyödynnetään tai käsitellään muualla kuin siinä syntyneitä ongelmajätteitä, ei kuitenkaan kotitaloudessa tai siihen rinnastettavassa toiminnassa syntyneen ongelmajätteen vastaanotto- ja varastointipaikkaa eikä ongelmajätteiksi luokiteltavien romuajoneuvojen tai käytöstä poistettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden vastaanotto- ja varastointipaikkaa (20 kpl);
- d) kompostilaitos taikka muu kuin tämän kohdan alakohdissa a-c tarkoitettu jätteen hyödyntämis- tai käsittelylaitos tai -paikka, jossa hyödynnetään tai käsitellään jätettä vähintään 5 000 tonnia vuodessa (80 kpl);
- e) puhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelemiseen, tai vähintään 100 henkilön asumisjätevesien johtaminen muualle kuin yleiseen viemäriin (56 kpl);
- f) pintavettä käyttävä raakaveden puhdistuslaitos (2 kpl).

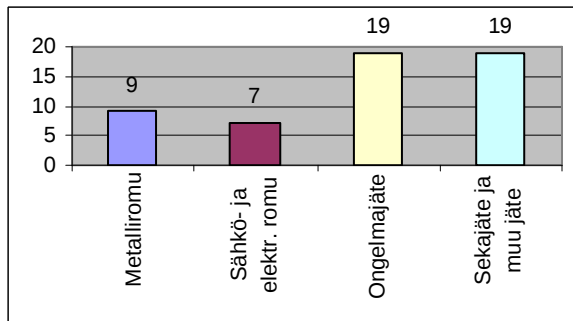
Jätteenkäsittelyä koskevia lupia käytiin läpi 30 kappaletta. Luvat jakaantuivat erityyppisiin toimintoihin kuvassa 8.30 esitetyn mukaisesti. Toimintojen lupakäsittelyiden keston keskiarvot on esitetty keskihajontoineen kuvassa 8.31. Toiminnoille annettujen lupamääräysten lukumäärän perusteella yksinkertaisimpia toimintatyppejä ovat puhtaiden maiden ja tuhkan läjitys sekä autonpurkamotoiminta, sen sijaan kaatopaikkojen luvittaminen olisi hankalaa (kuva 8.32). Laitoksista kohtalaisen monet ovat kooltaan pieniä (kuva 8.33). Suurin osa lupamenettelyistä koskee luvan tarkastamista (17 kpl), mutta kohtalaisen paljon on myös toiminnan muutoksia (6 kpl) sekä kokonaan uusia toimipaikkoja (7 kpl). Yleensä siirtokuormausasemat jne. ottavat sekajätteen lisäksi vastaan myös ongelmajätteitä (kuva 8.34).



Kuva 8.30-8.31. Jätteenkäsittelylaitosten jakautuminen eri toimintatyppeihin ja lupakäsittelyn kesto kuukausina

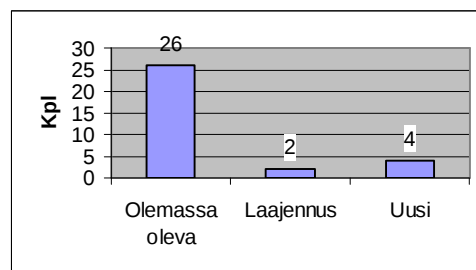
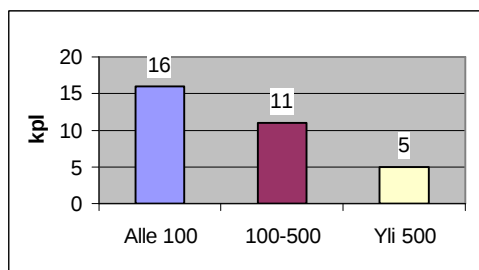
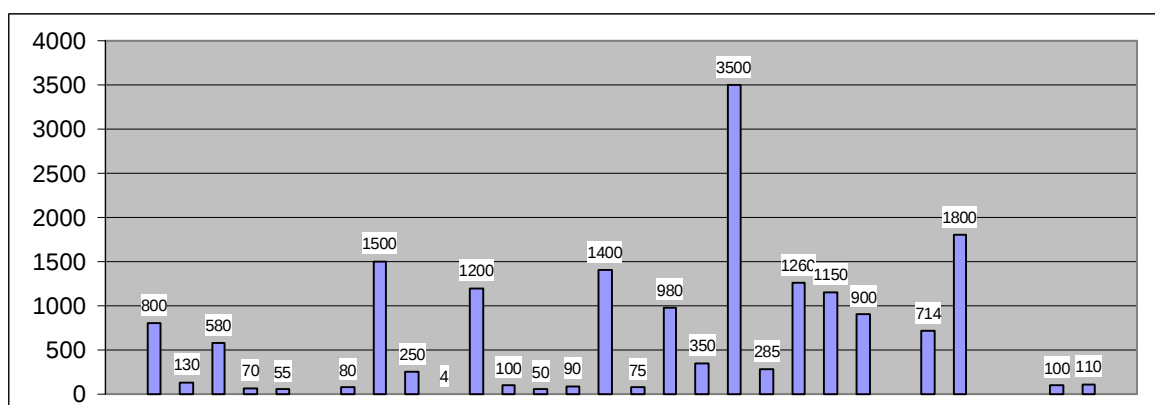


Kuvat 8.32.-8.33. Jätteenkäsittelylaitosten lupamääräysten lukumäärä ja jakautuminen eri kokoluokkiin (t/a)



Kuva 8.34. Jätteenkäsittelylaitosten käsittelemät jätelajit

Jätevedenpuhdistamoiden toimintaa selvitettiin 32 luvan otoksella. Pääosa laitoksista on pieniä, keskivirtaamaltaan alle 100 m³/d (kuva 8.35). Laitosten aiheuttaman kuormituksen asukasvastinelukua jouduttiin osin laskemaan muiden tietojen perusteella. Kuvan 8.37 perusteella laitosten aiheuttamat kuormitukset vaihtelevat paljon. Valtaosa laitoksista on olemassa olevia (kuva 8.36).


 Kuvat 8.35-8.36. Jätevedenpuhdistamoiden jakautuminen kokoluokittain (KA m³/d virtaama) ja luvanhakutyypeittäin


Kuva 8.37. Arvio yksittäisten jätevedenpuhdistamoiden asukasvastineluvuista

8.14 Mitä toimintoja voitaisiin siirtää ympäristökeskuksista kuntien toimivaltaan?

Ympäristölupamenettelyiden keventämis- ja säästöpotentiaali keskittyy pääosin kuntiin: toimivallanjako perustuu pääosin toimintojen ympäristövaikutusten merkittävyyteen ja laajuuteen ja kuntien toimivaltaan kuuluvat nykyisin toiminnoista vähäisimmät. Jos kuntatasolta lupavelvollisten määrää vähennettäisiin, edellyttäisi säästöjen saavuttaminen valtion tasolla tiettyjen nykyisin valtion viranomaisen toimivaltaan kuuluvien toimintojen siirtämistä kunnan ympäristölupaviranomaisen toimivaltaan.

Tietyillä aloilla lupakynnyksien nostolla voidaan tosin saavuttaa säästöä myös alueellisten ympäristökeskusten toimivalta-alueella. Tällaisia toimialoja ovat ne, joilla ei tällä hetkellä ole määriteltynä lainkaan luvanhakukynnyksen alarajaa sekä ne, joilla toimivalta jostain muusta syystä on toiminnan vähäisyydestä huolimatta alueellisilla ympäristökeskuksilla. Esimerkiksi energiateollisuuden alalla pienien kattilalaitosten siirtäminen normiohjaukseen vähentäisi selvästi myös alueellisten ympäristökeskusten toimivaltaan kuuluvien lupavelvollisten määrää, koska kunnan energialaitosten lupahakemukset käsitellään aina alueellisessa ympäristökeskuksessa.

Edellä esitettyjen lupapäätöstilastojen mukaan valtaosa ympäristökeskusten kappalemääräisestä lupakuormasta muodostuu muutaman toimialan luvista, joista volyymiltaan ylivoimaisesti suurimmat ovat eläinsuojat ja jätteen sekä jäteveden käsittely. Taulukkoon 8.2 on koottu ehdotuksia mahdollisiksi toimialoiksi, joilla toimivallanjakoa valtion ja kunnan välillä voitaisiin mahdollisesti tarkastaa. Toimialoista pääosa on valittu siten, että kunnalla olisi jo tällä hetkellä luvitettavana saman alan suppeampaa toimintaa. Muina kriteereinä ovat asioiden kohtalainen selkeys lupakäsittelyn kannalta sekä toimialan laitosten sellainen määriteltävyys, joka mahdollistaa tietyn vaikutuksiltaan pienimuotoisemman osan rajaamisen kokonaisuudesta.

Taulukko 8.2. Arvio toiminnoista, joita voisi ajatella siirtää kuntien toimivaltaan

	2004	% :a	Uusi	Muutos	Muutos
	pää- tökset	kaikis- ta	toi- miv.raja	pää- t. kpl	pää- t. %
a) valimo tai muu sulatto, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 200 tonnia vuodessa, kuumaupotuslaitos taikka akkutehdas	8	1,25	5000 t/a	3	37,5
e) metallien tai muovien elektrolyyttistä tai kemiallista pintakäsittelyä suorittava laitos, piirilevyvalmistamo, peittaamo, fosfointilaitos tai alumiinin anodisointilaitos, joiden tuotantolinjojen prosessikylpyjen tilavuus on vähintään 30 m ³	18	2,81	75 m ³ kylpy	8	44,4
öljyä, kivihiiltä, puuta, turvetta, kaasua tai muuta poltettavaa ainetta käyttävä voimalaitos, kattilalaitos tai muu laitos, jonka polttoainetehto on vähintään 50 megawattia	42	6,55	100 MW	25	59,5
a) polttonesteiden tai ympäristölle tai terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varasto, jossa voidaan säilyttää tällaisia kemikaaleja vähintään 1.000 m ³	7	1,09	10.000 m ³	2	28,6
b) kuitukangastehdas, kuitujen tai tekstiilien esikäsittelyä tai värjäystä suorittava laitos	4	0,62	1.000 t/a	1	25,0

e) vihannes-, juurikas-, hedelmä- tai marjavalmistetehtas taikka einestehdas, joiden tuotantokapasiteetti on vähintään 20.000 tonnia vuodessa	4	0,62	30.000 t/a	1	25,0
a) eläinsuoja, joka on tarkoitettu vähintään 75 lypsy-lehmälle, 200 lihanaudalle, 250 täysikasvuiselle emakolle, 1.000 lihasialle, 30.000 munituskanalle tai 50.000 broilerille taikka muu eläinsuoja, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 1.000 lihasian eläinsuojaa	179	27,93	90 nau- taa, 1500 sikaa, 70000 broileria, muunnet- tu	79	44,1
b) vähintään 2.000 siitosnaarasminkin tai -hillerin taikka vähintään 600 siitosnaarasketun tai -supin taikka vähintään 800 muun siitosnaaraseläimen turkistarha taikka muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 2.000 siitosnaarasminkin turkistarhaa	27	4,21	4000 minkkiä, 750 ket- tua	7	25,9
a) kaatopaikka, ei kuitenkaan louhostoiminnassa syntyneen pysyvän jätteen kaatopaikka	63	9,83	maan- kaato	26	41,3
d) kompostointilaitos taikka muu kuin tämän kohdan alakohdissa a – c tarkoitettu jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitos tai -paikka, jossa hyödynnetään tai käsitellään jätettä vähintään 5 000 tonnia vuodessa	80	12,48	pelkäs- tään vä- häistä käsittelyä ja siirtoa harjoitta- vat	30	37,5
YHTEENSÄ	641	67,39		182	28,4

Edellä esitetyn mukaiset toimivallanrajan muutokset tarkoittaisivat sitä, että 28,4 % alueellisen ympäristökeskuksen nykyisin käsittelemistä luvista siirtyisi 2004 vuoden lupamäärillä ja lupaotoksen kokorakenteen jakaumalla laskettuina kunnan viranomaisen toimivaltaan. Lupamääränä tämä tarkoittaisi vuositasolla 182 päätöstä.

9. Ympäristölupahallinnon keventämisen mahdollisista säästöistä julkishallinnossa

9.1 Suurimmat henkilötyövuosisäästöt kunnissa

Ympäristölupahallinnon keventämisen säästöt ovat merkittävimpiä kunnan ympäristölupa-toiminnassa, kun keventäminen keinoista luvanhakukynnyksen nostaminen yhdessä suoran normiohjauksen kehittämisen kanssa koskisi sellaisia toimintoja, jotka kuuluvat kunnan ympäristölupaviranomaisen toimivaltaan. Kyseessä ovat siis sellaiset toiminnot, jotka ovat kooltaan pienimpiä ja joiden yksittäiset ympäristövaikutukset ovat vähäisimpiä.

Lupamenettelyn muulla tehostamisella eli malliluvilla ja -ohjeilla sekä lupien tarkistamista ja muuttamista koskevien asioiden kevennetyllä menettelyllä voi olla suuri merkitys säästöjen kannalta myös kuntien toimivaltaan kuuluvissa asioissa. Lisäksi internet-pohjaisella sähköisellä lupa- ja ilmoitusasioinnilla sekä lupa- ja ilmoitusasioiden käsittelyjärjestelmillä on saavutettavissa erittäin merkittäviä säästöjä. Ympäristölupahallinnon, valtion ja kuntien hallinnon kehittämällä suurempien lupayksikköjen suuntaan on mahdollista saavuttaa kustannussäästöjä. Seuraavassa esitetään karkeita arvioita eri toimenpiteiden säästöpotentiaalista. (Ks. laskelmista tarkemmin liite 8)

Luvanhakukynnyksen nostaminen ja suoran normiohjauksen kehittäminen liittyvät kuntien ympäristölupatoimivaltaan kuuluvien toimintojen osalta kiinteästi toisiinsa, kun arviolta noin 45% ympäristöluvista koskee vain kahta toimintoryhmää: eläinsuojat (25% luvista) ja polttonesteiden jakelu (20% luvista). Täsmällisiä tilastotietoja kuntien ympäristölupien määristä ei ole, mutta tätä selvitystä varten kerättyjen kuntalupatietojen sekä Valpasvuon ym. selvityksen perusteella eniten kunnan käsittelevät ympäristölupia seuraavissa toimintoryhmissä: eläinsuojat, jakeluasemat, lämpökeskukset ja murskaamo/asfalttiasema. Valpasvuon ym. selvityksen mukaan kunnissa myönnetään vuosittain noin 1500 ympäristölupaa ja niihin käytetään noin 123 henkilötyövuotta, joka on noin 21% kokonaistyöajasta.

Suoran normiohjauksen kehittämisen kautta seuraavilla toimialoilla: eläinsuojat, polttonestejakelu ja kattilalaitokset, voisi olla saatavissa arviolta noin 22-30 henkilötyövuoden eli noin 19-25%:n henkilötyövuosisäästö kuntasektorilla. Tämän arvion pohjana ovat seuraavat oletukset:

- eläinsuojien osuus luvista 25% eli lupia 375 kpl - 30% tai 50% näistä luvista siirtyisi suoraan normiohjaukseen,
- polttonesteiden jakelun osuus luvista 20% eli lupia 300 kpl - 40% tai 60% näistä luvista siirtyisi suoraan normiohjaukseen, sekä
- kattilalaitosten osuus luvista 4% eli lupia 60 kpl - 50% tai 70% näistä luvista siirtyisi suoraan normiohjaukseen,
- suoraan normiohjaukseen liittyvästä ilmoitusten käsittelystä aiheutuisi 10% työ-määrä (laskettu luvittamisesta poistuvista asioista).

Toimialakohtaiset säästöt olisivat edellä esitetyillä luvuilla seuraavat:

eläinsuojat: 187 lupaa - henkilötyövuosien nettosäästö 8,3 tai 13,8 htv,
polttonestejakelu: 180 lupaa - henkilötyövuosien nettosäästö 8,9 tai 13,3 htv, sekä
kattilalaitokset: 42 lupaa - henkilötyövuosien nettosäästö 2,2 tai 3,1 htv.

Taulukko 9.1. Luvanhakukynnyksen ja normiohjauksen keventämisvaikutus

Arvio luvanhakukynnyksen ja normiohjauksen
Vaikutuksesta henkilötövuosina

	A (suuri)	B (pieni)
1. Lupakynnyksen nostaminen	4,6	0
2. Suora normiohjaus	30,2	19,4
YHTEENSÄ	34,9	19,4
(A: 1=5%, 2=50%eläins/60%poltton/70%ener ja		
B: 1=0%, 2=30/50/60%)		

Yhteensä luvittamisen ulkopuolelle voisi siirtyä suoraan normiohjaukseen ja ilmoitusjärjestelmään arviolta noin 263-410 lupa-asiaa, joista nettohenkilötövuosisäästö olisi edellä esitetty noin 22-35 henkilötövuotta (bruttosäästö noin 22-35 htv). On tärkeää panna merkille, että laskelmat perustuvat oletuksiin ja kuntien lupatoiminnan epätarkkoihin arvioituihin lukuihin sekä se, että huomioon ei ole otettu laillisuusvalvonnan mahdollista lisätöymäärää. Laskelmissa on kuitenkin otettu huomioon ilmoitusten käsittelyn työ määrä, joka on arvioitu olevan 10% lupakäsittelyn vaatimasta työ määrästä eli 3,4 henkilötövuotta (50%,60%/70%, laskelma: 34 htv (410 lupaa)*10/100=3,4). (Ks. myös liite 8, jossa laskelmia erilaisilla siirtymäprosentteilla eli 70/80/90 ja 30/40/50.)

Luvanhakukynnyksen nostamisen vaikutusta edellä esitetyillä "volyymitoimialoilla" ei ole erikseen arvioitu. Jos muilla toimialoilla olisi mahdollista luvanhakukynnyksen nostamisella siirtää muista kuin edellä mainituista toiminnoista 5% luvittamisen ulkopuolelle. Luvittamisen ulkopuolelle jäävien asioiden määrä olisi 56 kappaletta, joka tarkoittaisi noin 4,5 henkilötövuoden säästöä. (Jäljempänä yhteenvedossa olevassa taulukossa on esitetty myös laskelma, jossa näitä säästöjä ei ole laskettu saatavaksi.)

Lupamenettelyn muun tehostamisen (malliluvat, ohjeet, tarkistamisen ja muuttamisen kevennetty menettely) sekä hallinnon kehittämisen (suurempien lupayksiköiden tehokkuus) kautta saatavien säästöjen arviointi on erittäin vaikeata. Kuitenkin esim. yksinään sähköinen asiointi voisi pitkälle kehitettynä tehostaa toimintaa erittäin merkittävästi. Jos muun tehostamisen kautta saataisiin kunnissakin 10%:n säästö, tarkoittaisi tämä kuntien lupavolyyymista (1500 vuosittaista lupaa eli huomioimatta edellä olevia säästöjä) laskettuna 150 lupa-asiaa eli noin 12 henkilötövuoden säästöä, kun tästä vähennetään 10% eli 3 htv (=30htv*10%) edellä esitetystä säästöstä olisi säästön suuruusluokka 9 henkilötövuotta. Jos muun tehostamisen säästö olisi vain 5% ja käytettäisiin edellä esitettyjä pienempiä oletuksia normiohjaukseen siirtyvistä (eli 30/40/50%), tulisi samoilla laskelmilla säästökseksi noin 4 henkilötövuotta (=123htv*5%-22htv*10%).

Hallinnon keskittämisen ja muun kehittämisen kautta on kunnissakin mahdollista aikaansaada toiminnan tehostumista. Toiminnan tehostamiselle hallinnon keskittämisen eli suuremman kuntakoon taikka kuntien yhteistyön kautta on syntymässä hyvät edellytykset, mikäli 29.9.2006 annettu hallituksen esitys (HE 155/2006) Eduskunnalle laiksi kunta- ja palvelurakennemuutoksesta sekä laeiksi kuntajakolain muuttamisesta ja varainsiirtovelain muuttamisesta toteutuu vuoden 2007 alussa. Jos tämä asioiden hallinnollisen käsittelyn tehostumisesta saavutettava hyöty olisi 5%, tulisi tästä noin 6 henkilötövuoden säästö (123htv*5%), jos taas tehostumissäästö olisi 2%, tulisi tästä noin 2,5 henkilötövuoden säästö (123htv*2%).

Yhteensä kuntien ympäristölupatoiminnan osalta voisi olla edellä esitettyjen toimenpiteiden ja niitä koskevien karkeiden arvioiden perusteella saatavissa mahdollisesti noin 28 tai 46 henkilötövuoden vuosittaiset bruttosäästöt (19,4+0+6,2+2,5=28,1 htv tai 30,2+4,6+4,6+6,2=45,6 htv).

9.2 Keventämisen henkilötyövuosisäästöistä valtion ympäristölupahallinnossa

Valtion ympäristölupahallinnolle voi syntyä resurssisäästöä erilaisten lainsäädäntöön tehtävien asioiden käsittelyn menettelytapamuutosten sekä hallinnon kehittämisen ja tehostamisen kautta. Suoran normiohjauksen sekä lupakynnysten alarajan nostamisesta ei kuitenkaan syntyisi säästöjä valtion viranomaiselle. Siksi on tarpeen tarkastella myös valtion ja kunnan viranomaisen välistä toimivallanjakoa, sillä myös lupaviranomaistoimivallan muutoksen kautta on voi olla mahdollista saada säästöjä myös valtion ympäristölupahallinnossa. Kyse on voimassa olevan lainsäädännön mukaan alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaan kuuluvien asioiden (yhteensä 641 luparatkaisua vuonna 2004) osittaisesta siirtämisestä kunnan viranomaiselle. Tämä olisi mahdollista, jos nykyisin kunnan toimivaltaan kuuluvissa ympäristölupa-asioissa saataisiin aikaan merkittäviä kevennyksiä edellä esitetyllä tavalla.

Alueellisessa ympäristökeskuksessa määrällisesti eniten käsiteltiin vuoden 2004 tilastotietojen mukaan seuraavia ympäristölupa-asioita:

- alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaa kuuluva tuotantoeläinsuoja (pääosin nautaeläimille, sioille taikka kanoille/broilereille tarkoitettu eläinsuoja) (179 kpl, 27,92 %, YSA 7.1,10a §);
- jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitos tai -paikka, jossa hyödynnetään tai käsitellään jätettä vähintään 5 000 tonnia vuodessa (80 kpl, 12,48%, YSA 7.1,12d §);
- kaatopaikka (63 kpl, 9,82%, YSA 7.1,12a §);
- puhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelemiseen, tai vähintään 100 henkilön asumisjätevesien johtaminen muualle kuin yleiseen viemäriin (56 kpl, 8,74%, YSA 7.1,12e §);
- energian tuotanto yli 50 MW (43 kpl, 6,55%, YSA 7.1,3 §); sekä
- vähintään 2.000 siitosnaarasminikin tai -hillerin taikka vähintään 600 siitosnaaras- ketun tai -supin taikka vähintään 800 muun siitosnaaraseläimen turkistarha taikka muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 2.000 siitosnaarasminikin turkistarhaa (27 kpl, 4,21%, YSA 7.1,10b §).

Yhteensä näihin kuuteen asiaryhmään kuuluvia lupa-asioita ratkaistiin 448 eli ne olivat noin 70% kaikista alueellisten ympäristökeskusten myöntämistä lupa-asioita (vuonna 2004 ne olivat 31% kaikista valtion ympäristö- ja vesiluvista, 1435 kpl/2004).

Valtion ympäristölupahallinnolle kuuluvien ympäristölupa-asioden siirtäminen ei kuitenkaan ole ongelmaton. Itse asiassa nykyisessä tilanteessa toimivallanjaon muuttamiselle ei näyttäisi olevan edellytyksiä. Syynä tähän ovat erityisesti kuntien ympäristölupatoiminnan erittäin suuret erot eli se, että kaikissa kunnissa ei ole riittävää asiantuntemusta tai resursseja nykyisin kuntien toimivaltaan kuuluvien ympäristölupa-asioden käsittelyyn. Aiemmissakin selvityksissä (Valpasvuo 2006, Ekroos 2005 ja Mansikkamäki 2004) tämä on käynyt varsin selvästi ilmi. Selvityksistä havaitaan myös se, että ympäristölupatoiminnan suurimmat ongelmat ovat juuri kunnissa.

Kuntien hallinto ja sen mukana myös ympäristölupahallinto on kuitenkin jo nyt muuttunut ja näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa se tulee pääosin edellä esitetyn uuden lainsäädännön vauhdittamana muuttumaan erittäin merkittävästi jo lähivuosina. Muutos tapahtuu toisaalta kuntien yhdistämisen kautta ja toisaalta kuntien yhteistoiminnan merkittävän kasvun johdosta. Edellytykset myös ympäristölupahallinnon tehtävien muutoksille ovat siis hallinnollisessa mielessä hyvää vauhtia syntymässä.

Ympäristölupatoimivallan muutos valtion ja kuntien välillä edellyttäisi, että kuntien ympäristölupatoiminnalla olisi riittävä taloudellinen resurssipohja ja asiantuntemus sekä yksikököko. Kun kuntien toiminnan erot ovat varsin suuria ja muitakaan yksinkertaisia "mittareita" ei ole käytössä, voitaisiin ajatella, että kunnalta taikka kunnilta yhteistoiminnassa edellytettäisiin tiettyä asukaslukukokoa, jotta valtion ympäristölupahallinnolle nykyisin kuuluvia ympäristölupatehtäviä voitaisiin siirtää kunnille. Tällainen asukaslukumäärä voisi olla esimerkiksi 30.000. Valpasvuon ym. selvityksen mukaan vasta kuntakoossa 30-50.000 asukasta, 81% henkilötyövuosista ympäristönsuojelua hoitavien henkilöiden määrästä kohdistuu ympäristönsuojeluun, kun kuntakoossa 15-30.000 vastaava luku on 68%. Koko maan keskiarvo on 71% ja alle 4.000 asukkaan kuntakoossa se on alle 25%¹⁴⁰. Ekroos on esittänyt, että olemassa olevan ympäristölupatoiminnan kannalta tehokkainta olisi, mikäli pienten kuntien (asukasluku alle 15.000 - 20.000) toimielimet eivät voisi yksinään toimia ympäristölupaviranomaisina¹⁴¹.

Mikäli riittävät edellytykset olisivat olemassa kunnan ja valtion viranomaisen toimivallan jaon tasapainon säilyttämisen sekä valtion viranomaisten säästöjen näkökulmasta olisi mielekkäintä siirtää valtion viranomaisilta kunnan viranomaiselle sellaisia luvanhakuvollisia toimintoja, joita on määrällisesti suhteellisen paljon.

Toimivaltaa voitaisiin siirtää edellä mainitut vaatimukset täyttävälle kunnalliselle viranomaisille seuraavissa asiaryhmissä (ks. lupakynnysmuutoksista alempaa sekä myös liite 8):

- alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaa kuuluva tuotantoeläinsuoja (pääosin nautaeläimille, sioille taikka kanoille/broilereille tarkoitettu eläinsuoja) (179 kpl, 27,92 %, YSA 7.1,10a §) - *voitaisiin nostaa eläinmääriä merkittävästi, jos kunnan viranomaisen luvitettavaksi siirtyisi 15% tai 25% eli noin 27 tai 44 kpl/vuosi, olisi säästö kaavamaisesti laskettuna 2,6 tai 4,3 henkilötyövuotta eli 1,7 tai 2,8% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenkilötyövuosimäärästä;*
- jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitos tai -paikka, jossa hyödynnetään tai käsitellään jätettä vähintään 5 000 tonnia vuodessa (80 kpl, 12,48%, YSA 7.1,12d §) - *voitaisiin nostaa tonnimäärää, jos kunnan viranomaisen luvitettavaksi siirtyisi 15 tai 30% eli noin 12 tai 20 kpl/vuosi, olisi säästö kaavamaisesti laskettuna 1,15 tai 1,9 henkilötyövuotta eli 0,76 tai 1,27% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenkilötyövuosimäärästä;*
- kaatopaikka (63 kpl, 9,82%, YSA 7.1,12a §) - *voitaisiin nostaa siirtää joitakin kunnalle joitakin, jos kunnan viranomaisen luvitettavaksi siirtyisi 15 tai 25% eli noin 9,45 tai 15,75 kpl/vuosi, olisi säästö kaavamaisesti laskettuna 0,91 tai 1,51 henkilötyövuotta eli 0,6 tai 1% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenkilötyövuosimäärästä;*
- puhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelemiseen, tai vähintään 100 henkilön asumisjätevesien johtaminen muualle kuin yleiseen viemäriin (56 kpl, 8,74%, YSA 7.1,12e §) - *jätevedenpuhdistamojen osalta toimivallanjakoa ei ilmeisesti olisi mielekästä muuttaa, koska kunnilla on hankkeissa usein omia intressejä, lisäksi toiminnot saattavat vaativat myös vesilain mukaisen luvan, ilmoitusmenettely voisi olla mahdollinen;*
- energian tuotanto yli 50 MW (43 kpl, 6,55%, YSA 7.1,3 §) - *voitaisiin nostaa MW-määrää, jos kunnan viranomaisen luvitettavaksi siirtyisi 15 tai 25% eli noin 6,45 tai 10,75 kpl/vuosi, olisi säästö kaavamaisesti laskettuna 0,62 tai 1,03 henkilötyövuotta eli 0,41 tai 0,68% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenkilötyövuosimäärästä; sekä*

¹⁴⁰ Valpasvuo ym. 2006, s. 23

¹⁴¹ Ekroos 2005, s. 54

- vähintään 2.000 siitosnaarasminkein tai -hillerin taikka vähintään 600 siitosnaaras-
ketun tai -supin taikka vähintään 800 muun siitosnaaraseläimen turkistarha taikka
muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa
2.000 siitosnaarasminkein turkistarhaa (27 kpl, 4,21%, YSA 7.1,10b §) - *voitaisiin
nostaa eläinmääriä, jos kunnan viranomaisen luvitettavaksi siirtyisi 15 tai 25% eli
noin 4,05 tai 6,75 kpl/vuosi, olisi säästö kaavamaisesti laskettuna 0,39 tai 0,65
henkilötyövuotta eli 0,26 tai 0,43% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenki-
lötyövuosimäärästä.*

Edempänä selvityksessä on tarkasteltu viranomaisten toimivallanjaon muuttamisen edellytyksiä. Näiden selvitysten ja vuoden 2004 lupatilastojen sekä alueellisessa ympäristökeskuksessa käsiteltyjen lupien tilastoinnin perusteella laadittuja toimivaltakynnysmuutoksia ja niiden vaikutuksia lupien määrään:

- alueellisen ympäristökeskuksen toimivaltaa kuuluva tuotantoeläinsuoja (pääosin nautaeläimille, sioille taikka kanoille/broilereille tarkoitettu eläinsuoja eli 75 lypsy-
lehmälle, 200 lihanaudalle, 250 täysikasvuiseksi emakolle, 1.000 lihasialle, 30.000
munituskanalle tai 50.000 broilerille taikka muu eläinsuoja, joka lannantuotannol-
taan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa 1.000 lihasian eläinsuojaa), muunnetut
toimivaltakynnysrajat ja lupamäärämuutokset:
 - o nautaeläimet: 90 lypsylehmää, 32 lupaa (38%),
 - o siat: 1500 lihasikaa, 29 lupaa (60%),
 - o kanat/broilerit: 70.000 broileria, 22 lupaa (61%);
- jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitos tai -paikka, jossa hyödynnetään tai käsi-
tellään jätettä vähintään 5 000 tonnia vuodessa, paikat, joissa ei käsitellä kuin
vähäisessä määrin, 30 lupaa (37%);
- kaatopaikka, maankaatopaikat kuntien toimivaltaan, 26 lupaa (41%);
- energian tuotanto yli 50 MW, uusi toimivaltaraja 100 MW, 25 lupaa (59%); sekä
- vähintään 2.000 siitosnaarasminkein tai -hillerin taikka vähintään 600 siitosnaaras-
ketun tai -supin taikka vähintään 800 muun siitosnaaraseläimen turkistarha taikka
muu turkistarha, joka lannantuotannoltaan tai ympäristövaikutuksiltaan vastaa
2.000 siitosnaarasminkein turkistarhaa, muunnetut toimivaltakynnysrajat ja lupa-
määrämuutokset:
 - o minkit: 4000 minkkiä, 5 lupaa (45%)
 - o ketut: 750 kettua, 3 lupaa (15%).

Yhteensä toimivalta siirtyisi näiden arvioiden perusteella 172 luvan osalta, joka olisi
vuonna 2004 alueellisessa ympäristökeskuksessa käsitellyistä luvista (641 kpl) 26,8% ja
valtion ympäristölupahallinnon kokonaislupamäärästä (1435 kpl, ympäristöluvat ja vesi-
lain mukaiset luvat) 11,9%. (Liitteessä on esitetty karkeat arviot lupatoimivallan siirrosta
ja uusista toimivaltarajoista kaikkien voimassa olevan lainsäädännön mukaan alueellises-
sa ympäristökeskuksessa käsiteltävien ympäristölupa-asioiden osalta.)

Yhteensä edellä mainitun kaltainen toimivallan siirto, jossa lähes kaikista "volyymitoi-
mialojen" 15% tai 25% luvista siirtyisi valtion viranomaiselta kuntien viranomaisten rat-
kaistavaksi johtaisi yhteensä 5,64 tai 9,41 henkilötyövuoden säästöön valtion viranomai-
sissa, joka olisi 3,47% tai 6,23% valtion ympäristölupahallinnon kokonaishenkilötyö-
vuosimäärästä vuoden 2004 tilastotietojen perusteella. Valtion viranomaiselta kunnille
siirtyvien lupien määrä olisi vuoden 2004 tilastoluvuilla laskettuna yhteensä noin 60 tai 98
kappaletta. Mikäli kaikkien edellä mainittujen toimintojen osalta 30% lupa-asioista siirtyisi
valtiolta kunnille (134 lupa-asiaa), henkilötyövuosisäästö olisi valtion viranomaisessa
12,90, joka olisi 8,54% valtion ympäristölupahallinnon henkilötyövuosimäärästä vuoden
2004 tilastotietojen perusteella. Edellä olevissa laskelmissa on ollut oletuksena, että kaik-

kien lupien työmäärä olisi sama, vaikka se pienimmissä lupa-asioissa lienee useimmiten vähäisempi.

Taulukko 9.2. Kuntien ja valtion henkilötöysäästöt

	A (suuri)	B (pieni)
Valtio->kunta -siirto (A = 25 %, B = 15 %)	9,4	5,6
Henkilötöysäästö, KUNNAT	25,5	13,7
Henkilötöysäästö, VALTIO	9,4	5,6

Lupamenettelyn muun tehostamisen tuomia säästöjä ei ole mahdollista arvioida kovin tarkasti, kun tiedossa ei ole toteutettavia tehostamiskeinoja ja niiden toteuttamista. Muuhun tehostamiseen on tässä otettu mukaan erityisesti lupien tarkistamiseen ja muuttamiseen luotavat kevyemmät menettelyt, malliluvat ja lupaohjeet sekä paremmat ohjeet luvanhakijoille. Jos näiden keinojen tehostamisvaikutus olisi noin 10%, saavutettaisiin noin 15 henkilötövuoden säästö ($151 \text{ htv} \cdot 0,1 = 15,1 \text{ htv}$) ja jos näiden keinojen vaikutus arvioitaisiin 5%:ksi, saavutettaisiin 7,6 henkilötövuoden suuruinen säästö.

Yleisen hallinnon yhdentämisen, kehittämisen ja tehostamisen kautta saatavien säästöjen arviointi voi olla käytettävissä olevan aineiston valossa vain erittäin karkeata. Hallinnon kehittämiseen on tässä otettu mukaan viranomaisen ratkaisukokoonpanon muutokset ja suurempien yksiköiden yleinen tehokkuus. Jos näillä keinoilla saavutettaisiin 5%:n säästö, tarkoittaisi tämä 7,5 henkilötövuotta ($151 \text{ htv} \cdot 0,05 = 7,55 \text{ htv}$), jos taas säästö olisi 2%, tarkoittaisi tämä 3:n henkilötövuoden suuruista säästöä. Edellä olevaan yleisen kehittämisen kautta saatavaa säästöpotentiaaliin ei ole otettu mukaan kehitettävän sähköisen asiointin ja sähköisen lupien- ja ilmoitusten käsittelyn järjestelmiä ja niiden tuomia erittäin merkittäviä säästöjä.

Yhteensä valtion ympäristölupatoiminnan osalta voisi olla edellä esitettyjen toimenpiteiden ja niitä koskevien karkeiden arvioiden perusteella saatavissa mahdollisesti 16-32 henkilötövuoden vuosittaiset säästöt ($5,6 + 7,6 + 3 = 16,2 \text{ htv}$ tai $9,4 + 15,1 + 7,6 = 32 \text{ htv}$), joka olisi 11 tai 21% vuoden 2004 henkilötövuosimäärästä koko valtion ympäristölupahallinnon osalta.

9.3 Säästöistä yhteensä

Mikäli kunnissa saavutettaisiin edellä esitellä tavalla 28 tai 46 henkilötövuoden säästöt ja kunnille siirrettäisiin valtion viranomaisen käsiteltäväksi nykyisin kuuluvia asioita 5,6 tai 9,4 henkilötövuoden verran, kuntien nettohenkilötövuosisäästö voisi olla suuruusluokaltaan 22 tai 36 henkilötövuotta. Valtion viranomaisen osalta säästöpotentiaali olisi edellä esitettyjen arvioiden perusteella suuruusluokaltaan vähän pienempi eli 16-32 henkilötövuotta. Julkisen vallan säästöpotentiaali voisi siis ympäristölupatoiminnassa olla yhteensä suuruusluokaltaan välillä 39-68 henkilötövuotta eli 14-25%.

Taulukko 9.3. Arvio keventämispotentialista

Arvio keventämispotentialista	A (suuri)		B (pieni)	
	Kunnat	Valtio	Kunnat	Valtio
Lupakynnys ja normiohjaus	25,5	9,4	13,7	5,6
Menettelymuutokset (lyhyt aikajänne)	4,6	15,1	6,2	7,6
Hallinnon kehittämisen vaikutus	6,2	7,6	2,5	3,0
YHTEENSÄ	36,2	32,1	22,3	16,2
(Menettelymuutokset: lupien tarkistaminen, muuttaminen, malliluvat yms., A=10%, B=5%)				
(Hallinnon kehittämisen vaikutus: suuremmat yksiköt ja muu tehostaminen, A=5%, B=2%)				
	A (suuri)	%	B (pieni)	%
Julkishallinnon säästöt yhteensä (htv):	68,3	24,9	38,6	14,1
Ei ole otettu huomioon mahdollista sähköistä lupakäsittely- ja asiointijärjestelmää. Se tehostaisi toimintaa erittäin merkittävästi.				

Edellä on tarkastelu säästöpotentialia ainoastaan henkilötyövuosimääriin perustuen, eikä laskelmia ole esitetty lainkaan euromääräisinä. Euromäärinä julkishallinnon säästöt eivät ole säästöprosentteja vastaavia sen vuoksi, että lupamenettelyjen keventäminen johtaisi myös lupatulojen vähenemiseen sekä kunnan että valtion lupaviranomaisen osalta. Vuonna 2004 lupatulot kattoivat noin 41% valtion ympäristölupahallinnon kuluista. Kuntien ympäristölupatoiminnasta lupatulot kattoivat Valpasvuo ym. selvityksen mukaan¹⁴² keskimäärin melkoisen hyvin kyseisiin lupiin käytettyä työaikaa, mutta lupatulojen kokonaismäärä arviota koko kuntakenttää koskien ei ole olemassa. Kokonaisuutena tarkastellen ympäristölupahallinnon keventämisellä luonnollisesti vaikutusta myös lupatuloihin, mutta vastaavasti työmääräkin vähenee, lupatoiminnan tarkoituksena ei näet voine olla muun toiminnan rahoittaminen. Keventämisen mukanaan tuomat säästöt on mahdollista kohdentaa muuhun ympäristönsuojelun taikka ympäristöhallinnon toimintaan. Erityisesti valvontaviranomaisresurssien riittävyyteen tulisi kiinnittää huomiota.

Ympäristölupahallinnon keventämisestä koituu myös toiminnanharjoittajille merkittäviä säästöjä. Edes näiden säästöjen suuruusluokkaa ei ole käytettävissä olevan aineiston valossa mahdollista arvioida, mutta ne koostuvat sekä välittömien (toiminnanharjoittajan oma työ lupa-asiaissa) että välillisten (esimerkiksi lupa-asiaa varten laadittavat selvitykset) kustannusten vähentymisestä.

Kun otetaan huomioon sekä julkiselle vallalle (kunnat ja valtio), että toiminnanharjoittajille koituvat taloudelliset ja muut resurssisäästöt sekä toiminnan muu tehostuminen, yhteiskunnalliset säästöt olisivat merkittäviä. Nämä säästöt eivät myöskään ilmeisesti aiheuttaisi merkittäviä kustannuksia erityisesti ympäristöhaittojen lisääntymisen johdosta.

¹⁴² Valpasvuo ym. 2005, s. 26

10. Johtopäätökset ja ehdotukset

10.1 Yleistä

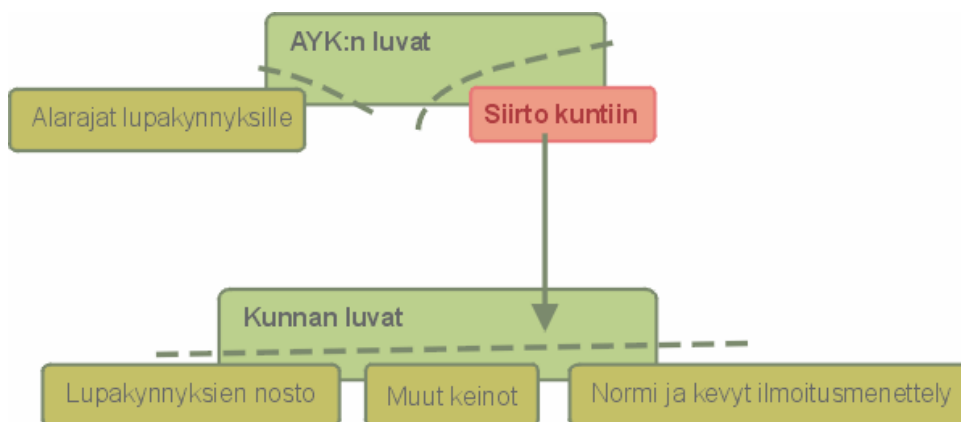
Yleisenä johtopäätöksenä on mahdollista todeta, että ympäristölupajärjestelmän keventäminen on monin keinoin mahdollista ympäristönsuojelun tason merkittävästi kärsimättä. Keventämisen keinot ovat moninaisia käsittäen esimerkiksi luvanhakuvelvollisten uudelleen määrittelyä, lupamenettelyn korvaamista suoralla normiohjauksella sekä menettelytapojen tehostamista. Erityisesti menettelyitä tulisi tehostaa vanhojen lupapäätösten tarkistamisen osalta.

Ympäristölupajärjestelmän tulisi kohdistua lähtökohtaisesti sellaisiin toimintoihin, joiden aiheuttamat ympäristövaikutukset vaativat tapauskohtaista päätöksentekoa. Ympäristölupa tulisi vaatia vain toiminnoilta, jotka saattavat aiheuttaa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Tällöinkin lupaa tulisi edellyttää vain niiltä toiminnoilta, joita ei muuten valvota riittävästi ja joihin lupamenettelyllä voidaan vaikuttaa.

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 näyttäivät usein olevan erittäin samankaltaisia.

10.2 Luvanhakukynnysten nostaminen

Luvanhakuvelvollisuuden kynnystä olisi mahdollista selvityksen yhteydessä laadittujen kyselytutkimusten, lupapäätösten analyysin ja oikeusvertailun perusteella mahdollista nostaa monilla toimialoilla. Lupakynnykset ovat Suomessa siis suhteellisen alhaisia. Useilla toimialoilla pieniä laitoksia on paljon ja niiden merkitys toimialojen kokonaistuotantovo-lyymista saattaa olla pieni. Lupakynnyksiä nostamalla saavutettaisiin, kuten muillakin keventämistoimilla, resurssisäästöjä erityisesti kuntatasolla. Merkittävät säästöt valtion tasolla edellyttäisivät joidenkin nykyisin valtion viranomaisen toimivaltaan kuuluvien toimintojen siirtämistä kuntien vastuulle. Joillakin toimialoilla keventämistoimenpiteillä voitaisiin saavuttaa suoraa säästöä myös valtion viranomaisessa (kuva 8.37).



Kuva 8.37. Keventämistoimenpiteiden vaikutukset ja kohdistuminen

Lähes kaikille sellaisille toimialoille, joille ei ole määritelty alarajaa luvanhakukynnykselle, tulisi näin tehdä. Tehty lupapäättöanalyysi osoitti, että asettamalla alaraja kansainvälisesti yleiselle tasolle, lähes kaikilla tällaisilla, nykyisin aina lupavelvollisuuden piiriin kuuluvilla, aloilla varsin suuri määrä toimintoja rajautuisi lupavelvollisuuden ulkopuolelle. Nykyinen teollisen toiminnan käsitteeseen perustuva tulkinta luvanvaraisuudesta jättää viranomaiselle tarpeetonta harkintavaltaa, voi johtaa erilaisiin lopputuloksiin lupaviranomaisesta riippuen sekä aiheuttaa turhaa hallinnollista työtä. Asettamalla toiminnan koolle alaraja, olisi asia ratkaistavissa yksiselitteisesti.

10.3 Suora normiohjaus ympäristöluvan sijasta

Tapauskohtaisesti myönnettävän luvan sijaan toimintojen ympäristövaikutuksia olisi mahdollista rajoittaa myös suoralla toimintokohtaisella normiohjauksella. Tämä voitaisiin toteuttaa antamalla valtioneuvoston asetus tietyn alan ympäristönsuojelun vaatimuksista. Normien laatiminen vaatii resursseja, joten normit olisivat erityisen potentiaalinen keventämiskeino aloilla, joilla lupapäätöksiä tehdään paljon. Lisäksi keventämisen edellytyksenä on tietysti myös se, että toiminta ei ole laajamittaista ja toiminnon aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat suhteellisen vähäisiä.

Lupamenettelyjä voidaan korvata taikka keventää suoralla normiohjauksella eri tavoin. Keventämisen kannalta tehokkain tapa olisi korvata lupamenettely kokonaisuudessaan tiettyä toimintoa koskevalla erityisellä ympäristönsuojelulain nojalla annettavalla valtioneuvoston asetuksella. Toinen tapa olisi antaa tiettyä toimintaa (taikka laajemmin erilaisia toimintoja) koskeva valtioneuvoston asetus, johon luvan aineellinen sisältö pääsääntöisesti perustuisi, mutta lupamenettely muutoin pitäisi sisällään normaalit menettelyt (esimerkiksi kuuleminen) ja lupapäätös olisi valituskelpoinen. Lupamenettelyn sijaan suoraan normiohjattavien toimintojen osalta ympäristönsuojelulakiin olisi ilmeisesti syytä lisätä uusi erityinen jälkivalvontapyyntöä koskeva säännös.

Selvityksen yhteydessä laadittiin alustavia hahmotelmia seuraavien toimialojen yleisiksi normeiksi: polttonesteiden jakeluasemat, eläinsuojat ja pienet kattilalaitokset. Aloista polttonesteiden jakelu ja eläinsuojat valittiin sen vuoksi, että noin 45 % kuntien ympäristöluvista koskee näitä aloja; sekä pienet kattilalaitokset sen vuoksi, että niiden tekniikka on suhteellisen vakiintunutta. Polttonesteiden jakelutoiminnasta voisi erittäin merkittävä osa jäädä ympäristölupamenettelyn ulkopuolelle, jos pohjavesialueiden ulkopuolella sovellettaisiin suoraa normiohjausta. Myös pienten kattilalaitosten osalta merkittävä osa voisi toimia suoraan normin perusteella. Varsin suuri määrä eläinsuojiakin voisi ilmeisesti toimia suoraan normin perusteella.

Lupamenettelyn keventäminen suoran normiohjauksen käyttöönotolla edellyttää mahdollisten haitankärsijöiden aseman järjestämistä tyydyttävällä tavalla. Tämä on mahdollista laillisuusvalvonnan keinoja kehittämällä, esimerkiksi luomalla näitä toimintoja koskemaan oma erityinen jälkivalvontamenettely.

10.4 Ilmoitukset tietojärjestelmään

Suora normiohjaus edellyttäisi rinnalleen ilmoitusjärjestelmän, joka tulisi järjestää rekisteröintityyppisellä, aidolla, informatiivisella ilmoituksella. Viranomainen ei siis varsinaisesti tekisi ilmoituksen johdosta muutoksenhakukelpoista päätöstä. Kuitenkin viranomaisella tulisi olla mahdollisuus saattaa asia lupamenettelyn piiriin.

Rekisteröintityyppisen ilmoitusjärjestelmän laajempi käyttöönotto voisi olla mahdollista myös muiden toimintojen, esimerkiksi mahdollisen luvanhakukynnyksen nostamisen johdosta lupamenettelyn ulkopuolelle jäävien toimintojen osalta.

10.5 Menettelytapojen uudistaminen

Merkittävimmät menettelytapojen tehostamista koskevat mahdollisuudet koskevat toisaalta itse menettelyä ja sen muotoja ja toisaalta toiminnan kehittämistä kokonaisuutena. Itse menettelyn näkökulmasta tulisi luoda omat keveämmät menettelymuodot lupien tarkistamiselle ja muuttamiselle. Lisäksi lausuntokäytäntöjä olisi mahdollista kehittää esimerkiksi määräaikojen osalta sekä laatimalla lausuntoja koskevia ohjeita. Lupaohjeistusta ja lupatyökaluja sekä lomakkeita kehittämällä olisi mahdollista parantaa lupahakemusten tasoa, jolla olisi vaikutuksensa lupamenettelyjen tehostumiseen.

Nykyistä lupamenettelyä voisi merkittävästi tehostaa internetperustaista sähköistä asiointia kehittämällä ja luomalla ympäristöviranomaisten käyttöön täydellinen sähköinen ympäristölupa- ja ilmoitusasioiden käsittelyjärjestelmä. Sähköisen asioinnin kehittäminen edistyneeksi työkaluksi on avainasemassa toiminnan tehostamisen, menettelyjen nopeuttamisen ja jopa lupapäätösten yhdenmukaistamisen kannalta. Tehokkaassa sähköisessä asiointijärjestelmässä lupahakemus täytettäisiin Internetissä selain-pohjaiselle lomakkeelle, mukaan liitettäisiin tarvittavat selvitykset ja paikkatiedot. Järjestelmä voisi syötetyn aineiston pohjalta jopa tuottaa eräänlaisen lupaluonnoksen, jossa esimerkiksi kertoelma-osa saataisiin suoraan lupahakemuksesta.

Rakentamalla tehokas sähköinen ilmoitusjärjestelmä Internetiin, voidaan käsitteelle informatiivinen ilmoitus luoda aivan uusi ulottuvuus. Internetselainpohjainen järjestelmä olisi kätevä käyttää ja automaattisen tietojenkäsittelyn avulla toiminnanharjoittajalle voitaisiin räätälöidä ilmoitusta jätettäessä kattava tietopaketti pakollisista velvoitteista ja hyvistä käytännöistä.

Lupamenettelyä voidaan tehostaa myös ympäristöministeriön selkeillä alakohtaisilla ohjeilla, mallilupaehdoilla sekä hakemuslomakkeiden kehittämällä.

10.6 Muita näkökohtia

Ympäristölupajärjestelmän osittainenkaan korvaaminen toiminnanharjoittajien vapaaehtoisten toimenpitein on suhteellisen ongelmallista. Sen sijaan tulisi olla mahdollista hyödyntää tehokkaasti ympäristöjärjestelmissä tuotettavaa informaatiota paremmin seurannassa ja jälkivalvonnassa. Lisäksi voisi olla mahdollista kehittää toiminnanharjoittajien toimesta pidemmällä aikajänteellä lupamenettelyä kokonaan tai osittain korvaavaa standardisointia joillekin toimialoille. Standardit voisivat tuottaa hyötyä kaikkien osapuolien näkökulmasta.

Monilla aloilla sijoittuminen ratkaistaan yleensä tosiasiallisesti maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa menettelyssä (useimmiten asemakaava, poikkeuslupa, suunnittelutarveratkaisu). Esimerkiksi polttonesteiden jakelutoiminnassa sijoittumisen ohjaus voitaisiin tulevaisuudessa järjestää pääosin maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa menettelyssä tai maantielain mukaista tiensuunnittelua kehittämällä. Maankäytön ohjausta voitaisiin tehostaa ympäristönsuojelun näkökulmasta esimerkiksi näiden toimintojen sijoittumisen ratkaisemista koskevia ohjeita ja oppaita laatimalla.

Aloilla, jotka aiheuttavat pääasiassa jätevesipäästöjä, tulisi pohtia teollisuusjätevesisopimusten merkityksen korostamista. Lupa-analyysin perusteella lupapäätöksiin kirjataan

usein ehdoksi toiminnanharjoittajan vesilaitoksen kanssa solmiman sopimuksen sisältö. Jätevesipäästöjä aiheuttavien toimintojen osalta voisi myös miettiä kevennettyä lupamenettelyä, jossa viranomainen ensi vaiheessa selvittäisi vain jätevesien puhdistuksen järjestämisen ja ratkaisisi tämän perusteella lopullisesti luvan tarpeen.

Eräillä ympäristölainsäädännön sektoreilla tulisi edelleen jatkaa järjestelmien yhdentämistä. Maa-aineisten ottamisen ja siihen liittyvän toiminnan lupamenettelyt tulisi yhdentää siten, että toiminta vaatisi yhden luvan, jossa ratkaistaisiin yhdellä ratkaisulla sekä ottamisen sallittavuus että siihen liittyvien toimintojen harjoittamisen muut ympäristölliset edellytykset. Polttoaineiden varastoinnin, polttoaineen jakelun ja pintakäsittelyteollisuuden osalta ympäristö- ja kemikaalilainsäädännön velvoitteiden osittainen päällekkäisyys ja toimivallanjaon lievät epäselvyydet tulisi korjata mieluiten käsittelemällä hanke kokonaan yhdessä menettelyssä.

Kirjallisuutta

- Anton, W., Deltas, G., Khanna, M. Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance. *Journal of Environmental Economics and Management* 48(2004), s. 632-654.
- Arnold, M. 2002. Eläinsuojien hajuhaitat - Ohjeistusmallit, arviointi ja vähentäminen sekä käytäntö eri maissa. *Susies - Loppuraportti 15.3.2002. Alueelliset Ympäristöjulkaisut* 264. 90 s.
- Arnold, M. Kuusisto, S., Wellman K., Kajolinna, T., Räsänen, J., Sipilä, J., Puumala, M., Sorvala, S., Pietarila, H. & Puputti K. 2006. Hajuhaitan vähentäminen maatalouden suurissa eläintuotantoyksiköissä. *VTT tiedotteita* 2323. s.104
- Van Asselt, H., Biermann, F. European emission trading and the international competitiveness of energy-intensive industries: a legal and political evaluation of possible supporting measures. *Energy Policy* (article in press 2006).
- Backhaus, J. The Law and Economics of Environmental Taxation: When should the Ecotax Kick In? *International Review of Law and Economics* 19(1999), s. 117-134.
- Bailey, I. European environmental taxes and charges: economic theory and policy practice. *Applied Geography* 22(2002), s. 235-251.
- Barde & Smith. Do Economic Instruments Help the Environment? *The OECD Observer*, No.24, Feb/Mar 1997, s. 22-26.
<<http://www1.oecd.org/publications/observer/204/022-026a.pdf>>.
- Bohne, Eberhard. The Quest for Environmental Regulatory Integration in the European Union. *Kluwer Law International*. Speyer 2006. 644 s.
- Bontems, P., Bourgeon, J.-M. Optimal environmental taxation and enforcement policy. *European Economic Review* 49(2005), s. 409-435.
- del Brio, J., Fernández, E., Junquera, B. The role of the public administrations in the promotion of the environmental activity in Spanish industrial companies. *Ecological Economics* 40(2002), s. 279-294.
- Bruneau, J. F. Inefficient environmental instruments and the gains from trade. *Journal of Environmental Economics and Management* 49(2005), s. 536-546.
- Cason, T., Gangadharan, L. Emissions variability in tradable permit markets with imperfect enforcement and banking. *Journal of Economic Behaviour & Organization* (article in press 2006).
- Coombs, J. How successful has the introduction of ITQs been. 1997. Viitattu 20.9.2006.
<<http://www.colby.edu/personal/thtieten/itqs-aus.html>>.
- Crow, M. Beyond experiments. *Environmental Forum* 37(3)2000, s. 18-29.
- Cunningham, Dermot. IPPC, BAT, and voluntary agreements. *Journal of Hazardous Material* 78(2000), s. 105-121.
- Davies, Jason. What's the point of ISO 14001. *Filtration Industry Analyst*, May 2005.
- DEPA. Economic Instruments In Environmental Protection in Denmark, Danish Environmental Protection Agency, Ministry of Environment and Energy, 1999.

EEA. Environmental Taxes: Implementation and Environmental Effectiveness (Environmental issues Series No.1), European Environment Agency, Copenhagen 1996.

Selvitys ympäristölupamenettelyn yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen vaihtoehtoista
---Kirjallisuutta---

Environment Daily 1624, 09/03/2004.

European Commission. 2006. Final report of the best project expert group: "Streamlining and simplification of environment related regulatory requirements for companies" May 2006. 278 s.

Glachant, M., Schucht S., Bültmann, A., Wätzold, F., 2002. Companies participation in EMAS: the influence of the public regulator. Business Strategy and the Environment 11(4), s. 254-266.

Glinch, J.P. & Gooch, M. Economical Instruments in Environmental Policy. Päivitetty toukokuussa 2004. <<http://www.economicinstruments.com/default.asp2004>>, viitattu 20.8.2006.

Kluth, Winfried: Skript zur Vorlesung Umweltrecht I. Toinen painos, Hallen yliopiston oikeustieteellinen tiedekunta, Halle 2004. 112 s.

KTM. Energiansäästösopimukset. Päivitetty 6.5.2005.
<http://www.ktm.fi/index.phtml?s=177>, viitattu 20.8.2006.

KTM (II). Energiansäästösopimuksen kokonaisarviointi 2005.
[http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/all/3E9751EAA204BAEAC2256FBF003EFECC/\\$file/Raportti_31012005.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/all/3E9751EAA204BAEAC2256FBF003EFECC/$file/Raportti_31012005.pdf)

Kuusiniemi, K. Ympäristönsuojelu ja immissioajattelu. Väitösk. Lakimiesliiton kustannus. Helsinki 1992. 894 s.

Laiho, T. Maa-ainesten ottamisen lupaohjauksen ongelmat ja kehittäminen. 2006. Diplomityö, TKK Talousoikeus.,
<http://www.tkk.fi/Yksikot/Talusoikeus/opinnaytteita/dtyo_laiho2006.pdf>

Lesser, Jonathan A.; Dodds, Daniel E.; Zerbe, Richard O. Environmental Economics and Policy. Addison-Wesley, Reading MA 1997. 751 s.

Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2005. Maatilarekisteri 2004. 130 s.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000. Opas 12. s. 236.

Mansikkamäki, R. Kuntien ympäristönsuojeluhallinnon voimavarat. Selvitys kuntien ympäristönsuojeluhallinnon tehtävistä, voimavaroista ja selviytymisedellytyksistä. Suomen ympäristö 704. 2004.

Melnyk, S., Sroufe, R., Calantone, R. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. Journal of Operations Management 21(2003), s. 329-351.

Ministère de l'Ecologie et du développement durable.
<http://www.ecologie.gouv.fr/article.php3?id_article=2389>, viitattu 15.8.2006.

Motiva. Energia-alan energiansäästösopimukset. Päivitetty 16.5.2005.
<<http://www.motiva.fi/fi/toiminta/energia-jailmastososopimukset/energia-alanenergiansaastosopimukset/>>, Viitattu 22.2.2006.

- Ning, S.-K., Chang, N.-B. Watershed-based point sources permitting strategy and dynamic permit-trading analysis. *Journal of Environmental Management* (2006), doi:10.1016/j.jenvman.2006.06.014.
- OECD. Evaluating Economic Instruments for Environmental Policy, 1997
- Nézet-Deméoz, J. Prospects of NO_x emission regulations in the European fertilizer industry
 Selvitys ympäristölupamenettelyn yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen vaihtoehtoista
 ---Kirjallisuutta---
- Pigou, Arthur C.: *The Economics of Welfare*. Macmillan, New York 1920. 876 s.
- Rennings, K., Ziegler, A., Ankele, K., Hoffmann, E.: The influence of different characteristics of the EU environmental management and audit scheme on technical environmental innovations and economic performance. *Ecological Economics* 57(2006), s. 45-59.
- Ryu, J.-G., Nam, J., Gates, J. Limitation of the Korean conventional fisheries management regime and expanding Korean TAC system toward output control system. *Marine Policy* 30(2006), s. 510-522.
- SAEFL. Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, *The Environment in Switzerland: 31 Economic Instruments*.
- Speck, S., Braswell, J., Markovic, M and McNicholas, J. Market-based Instruments for Water Pollution Management: An Assessment of International Approaches. Paper presented at Fifth Annual Global Conference on Environmental Taxation, Pavia, Italy, 9-11 September 2004.
- Sternier, T. *Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management*. RFF, Washington 2003.
- Sunstein, Cass R. *Cost-Benefit Analysis and the Environment*. The Law School, The University of Chicago, 2004. <http://www.law.uchicago.edu/Lawecon/index.html>. Viitattu 20.8.2006.
- Suomen Turkeläinten Kasvattajain Liitto ry. Kotisivu: http://www.stkl-fpf.fi/user_nf/default.asp?ala_id=0
- Thoresen, J. Environmental performance evaluation – a tool for industrial improvement. *Journal of Cleaner Production* 7(1999), s. 365-370.
- Tietenberg, T. H. *Economic Instruments for Environmental Regulation*. *Oxford Review of Economic Policy* March 1990, s. 7-33.
- UNEP APELL, <<http://www.uneptie.org/pc/apell/disasters/toulouse/home.html>>, viitattu 15.8.2006
- Vaasan ja Länsi-Suomen lääninhallitusten sosiaali- ja terveysosasto. 2001. *Saparo-selvitys. Selvitys joidenkin suurten sikaloitten hajuhaitoista Vaasan läänissä ja näkökohtia hajuhaitan arvioimiseksi*. 12 s.
- Valpasvuo, V., Hakanen, M., Mynttinen, M.: *Kuntien ympäristönsuojeluhallinto*. Kysely 1.1.2005. Suomen Kuntaliitto 2006.
- Vihervuori, P. Lupaharkinta ja yhdenvertaisuus – esimerkkinä vesistön pilaaminen. Teoksessa: Hollo, E. J. (toim.): *Ympäristöoikeudellisia tutkielmia* 1983. Helsinki 1984, Suomen ympäristöoikeustieteen seura, s. 169-180.

Warsta, M. Ympäristölupahallinnon kehittäminen. Diplomityö, TKK Talousoikeus 2004.

Ympäristöministeriö 1998. Ohje kotieläintalouden ympäristönsuojelusta 30.9.1998. Helsinki 1998. 27 s.

Ympäristöministeriö. 2001. Pikasikaraportti. Ehdotus kotieläinsuojien ympäristölupamennettelyjen selkeyttämiseksi. 22 s.

Ympäristöministeriö 2002. Ympäristöministeriön ohje kotieläinsuojia koskevan ympäristöluvan lupaharkintaa varten. Ympäristöministeriön kirje 18.3.2002. 6 s.