

## EHDOTUS VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI POLTTOAINETEHOLTAAN VÄHINTÄÄN 50 MEGAWATIN POLTTOLAITOSTEN PÄÄSTÖJEN RAJOITTAMISESTA

### 1 Ehdotuksen pääasiallinen sisältö

Valtioneuvoston asetuksella säädettäisiin uusien ja olemassa olevien polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöraja-arvoista sekä muista päästöjen rajoittamista koskevista velvoitteista. Asetuksella pantaisiin täytäntöön teollisuuden päästöistä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/75/EU luvun III ja liitteen V polttolaitoksia koskevat vaatimukset.

Valtioneuvoston asetusta sovellettaisiin kiinteä, nestemäistä tai kaasumaista polttoainetta polttaviin vähintään 50 megawatin polttolaitoksiin. Soveltamisalan ulkopuolelle rajattaisiin tietyt laitokset kuten kemianteollisuuden reaktorit, esineiden kuivaukseen tai lämmitykseen taikka aineiden muuhun käsittelyyn kaasua tuottavat laitokset sekä laitokset, jotka polttavat muita nestemäisiä tai kiinteitä jätteitä kuin biomassaksi luokiteltuja jätteitä, sekä moottorien tutkimus-, kehitys- ja testaustoimintaa tekevät laitokset. Polttolaitoksen polttoaineteho laskettaisiin polttolaitoksen polttoainetehon yhteenlaskemissääntöjen mukaisesti, jolloin kaikki vähintään 15 megawatin energiantuotantoyksiköt (kattilat, kaasuturbiinit, kaasumoottorit), joiden savukaasut johdetaan yhteiseen piippuun, laskettaisiin yhteen ja tällaista kokonaisuutta pidettäisiin yhtenä polttolaitoksena.

Asetuksella säädettäisiin uusien ja olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden ja polttolaitosten vähimmäistason päästöraja-arvoista sekä olemassa olevien vähän käyvien yksiköiden päästöraja-arvoista. Asetuksen mukaan vanhassa olemassa olevassa kiinteää tai nestemäistä polttoainetta polttavassa energiantuotantoyksikössä tai kaasuturbiinissa, voidaan 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen noudattaa asetuksessa erikseen määrättyjä vähimmäistason vaatimuksia lievempiä rikkidioksidin ja typenoksidien päästöraja-arvoja, jos energiantuotantoyksikkö tai kaasuturbiini toimii enintään 1 500 tuntia vuodessa laskettuna viiden vuoden liukuvana keskiarvona.

Asetuksella säädettäisiin myös eräistä olemassa olevia polttolaitoksia koskevista määräaikaaisista poikkeuksista, joiden ajaksi laitokset vapautettaisiin asetuksen päästöraja-arvojen noudattamisesta. Toiminnanharjoittaja voisi sitoutua siihen, että laitosta tai energiantuotantoyksikköä käytetään enintään 17 500 tuntia vuosien 2016 ja 2023 välisenä aikana (*jäljellä oleva käyntiaika*) tai että vähintään 50 prosenttia laitoksen hyötylämmöntuotannosta viiden vuoden jakson liukuvana keskiarvona toimitetaan höyrynä tai kuumana vetenä julkiseen kaukolämpöverkkoon vuosien 2016 ja 2022 välisenä aikana (*kaukolämpöpoikkeus*). Lisäksi tiettyjen olemassa olevien polttolaitosten päästöjä voitaisiin rajoittaa laatimalla kansallinen siirtymäsuunnitelma, joka voitaisiin noudattaa 1 päivän tammikuuta 2016 ja 30 päivän kesäkuuta 2020 välisenä aikana.

Kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan kuuluvien laitosten on suunnitelman voimassa oloaikana, jäljellä olevaa käyntiaikaa tai kaukolämpöpoikkeusta käyttävien laitosten

tai energiantuotantoyksiköiden on poikkeuksen voimassaoloaikana noudatettava 31 päivänä joulukuuta 2015 voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräyksiä.

Lisäksi asetuksessa säädettäisiin mm. soveltamisalaan kuuluvien polttolaitosten käynnistys - ja pysäytysjaksojen määrittämisestä, päästöraja-arvojen noudattamisen arvioinnista, menettelyistä puhdistinlaitteiden toiminnan ja polttoaineen saatavuuden häiriöissä sekä päästöjen tarkkailusta.

Asetuksen soveltamisalaan kuuluvien olemassa olevien polttolaitosten ympäristölupamääräyksiä tulisi tarkistaa asetuksen vaatimusten noudattamiseksi 1 päivään tammikuuta 2016 mennessä. Ympäristönsuojelulain siirtymäsäännöksissä määrätään tarkemmin ajankohdasta, jolloin hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi tai luvan hakemisesta olisi jätettävä.

Asetus annettaisiin ympäristönsuojelulain 11, 16, 64 a ja 110 a §:n nojalla.

Asetus on tarkoitettu tulevan voimaan 20 päivänä helmikuuta 2013. Asetusta sovellettaisiin uusiin polttolaitoksiin asetuksen voimaantulosta ja olemassa oleviin polttolaitoksiin 1 päivästä tammikuuta 2016. Asetuksella kumottaisiin polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöjen rajoittamisesta annettu valtioneuvoston asetus (1017/2002, jäljempänä *LCP-asetus*), jonka säännöksiä sovelletaan kuitenkin olemassa oleviin polttolaitoksiin 31 päivään joulukuuta 2015.

## 2 Nykyinen lainsäädäntö

Ympäristönsuojelulain 43 §:ssä on säädetty lupamääräyksistä pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. päästöraja-arvoja koskevat määräykset) sekä sähkön ja lämmön yhteistuotannon edistämisestä suurissa polttolaitoksissa, 51 §:ssä lupamääräyksen suhteesta asetuksen vähimmäisvaatimukseen mm. parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi, 64 a §:ssä poikkeuksellisista tilanteista eräissä polttolaitoksissa, 110 a §:ssä kansallisen päästöjen vähentämissuunnitelman käytöstä päästöraja-arvojen sijaan olemassa olevissa laitoksissa (valtioneuvoston päätös tiettyjen olemassa olevien laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista) sekä 110 b §:ssä valtioneuvoston päätöksen valmistelusta.

LCP-asetuksella rajoitetaan polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitoksista ja kaasuturbiineista ilman tulevia happamoitavia, rikkidioksidi- ja typenoksidi-päästöjä päästöjä sekä hiukkaspäästöjä. Asetusta sovelletaan polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin kiinteää, nestemäistä tai kaasumaista polttoainetta polttaviin polttolaitoksiin sekä kaasuturbiineihin, jotka tuottavat lämpöä ja sähköä. Soveltamisalasta on rajattu ulkopuolelle muun muassa kemianteollisuuden reaktorit, metsäteollisuuden meesauunit ja soodakattilat, esineiden kuivaukseen tai lämmitykseen taikka aineiden muuhun käsittelyyn kaasua tuottavat laitokset, jälkipolttolaitokset, jotka on suunniteltu puhdistamaan savukaasuja polttamalla ja joita ei käytettäisi erillisinä polttolaitoksina sekä laitteet, joilla rikkivety muunnetaan rikiksi.

LCP-asetuksen 4 §:ssä säädetään polttolaitoskokonaisuudesta siten, että jos kaksi tai useampia laitoksia rakennetaan tai on rakennettu 1 päivänä heinäkuuta 1987 tai sen jälkeen siten, että lupaviranomaisen harkinnan mukaan niiden savukaasut voidaan

tekniset ja taloudelliset seikat huomioon ottaen johtaa samaan piippuun, tällaisten laitojen muodostamaa kokonaisuutta pidetään yhtenä polttolaitoksena. Polttolaitoskokonaisuutta sovelletaan vain tiettyjen suurista polttolaitoksista ilmaan joutuvien epäpuhtauspäästöjen rajoittamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2001/80/EY, jäljempänä *LCP-direktiivi*) mukaisesti määriteltäviin uusiin laitoksiin.

LCP-asetuksen 6 §:ssä on säädetty päästöraja-arvoista asetuksen voimaantulon (9.12.2002) jälkeen luvan saaneiden ja toimintansa aloittavien (uudet laitokset) päästöraja-arvoista ja 8 §:ssä ennen asetuksen voimaantuloa luvan saaneiden (olemassa olevat laitokset) polttolaitosten ja kaasuturbiinien päästöraja-arvoista. Päästöraja-arvot on määrätty LCP-asetuksen liitteissä 1 (uudet laitokset) ja 2 (olemassa olevat laitokset). Päästöjen tarkkailua koskevat vaatimukset on esitetty LCP-asetuksen liitteissä 3.

LCP-asetuksen 9 §:n mukaan olemassa olevat polttolaitokset, joille toiminnan aloittamiseksi on myönnetty lupa ennen 1.7.1987, on mahdollista olla noudattamatta päästöraja-arvoja tai jäädä tiettyjen olemassa olevien laitojen ympäristönsuojeluväitimuksista annetun valtioneuvoston päätöksen ulkopuolelle, jos toiminnan harjoittaa ilmoittaa käyttävänsä laitosta enintään 20 000 tuntia vuosien 2008 ja 2015 välisenä aikana. LCP-asetuksen 12 §:n mukaan olemassa olevissa laitoksissa, joille toiminnan aloittamiseksi on myönnetty lupa ennen 1 päivää heinäkuuta 1987, päästöjä voidaan vähentää ympäristönsuojelulain 110 a §:ssä tarkoitettulla valtioneuvoston päätöksellä.

Lisäksi LCP-asetuksessa määrätään parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamisesta (5 a §), hiilidioksidin talteenotosta (5 c §), päästöraja-arvojen noudattamisesta uusissa (7 §) ja olemassa olevissa laitoksissa (11 §), poikkeuksellisia tilanteita koskevista lupamääräyksistä (14 §) ja menettelyistä näissä tilanteissa (15–16 §), tietojen toimittamisesta ja päästöjen tarkkailusta (17 ja 18 §), monipolttoaineyksikön päästöraja-arvon määrittämisestä (19–20 §) sekä päästöraja-arvoista olennaisessa muutoksessa (21 §).

LCP-asetusta sovelletaan uusiin polttolaitoksiin ja kaasuturbiineihin toiminnan alkamisaikasta ja olemassa oleviin polttolaitoksiin ja kaasuturbiineihin asetusta on sovellettu vuoden 2008 alusta lukien. Soveltamisalaan kuuluvien polttolaitosten ja kaasuturbiinien tuli hakea ympäristönsuojelulain 28 §:n mukainen ympäristölupa ympäristönsuojeluasetuksessa (169/2000) määrättyssä aikataulussa.

### 3 Tilanne Euroopan unionissa

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2010/75/EU, jäljempänä *teollisuuspäästädirektiivi*) on koottu ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2008/1/EY, jäljempänä *IPPC-direktiivi*), LCP-direktiivin (2001/80/EY), jätteenpoltosta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (2000/76/EY, jäljempänä *jätteenpolttodirektiivi*), orgaanisten liuottimien käytöstä tietyissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden

päästöjen rajoittamisesta annetun neuvoston direktiivin (1999/13/EY) ja kolmen tiitaanioksiditeollisuutta koskevan direktiivin (78/176/ETY, 82/883/ETY ja 92/112/ETY) keskeiset velvoitteet ja tavoitteet.

Teollisuuspäästädirektiivin 3 artiklan 24) – 36) luetelmakohdissa määritellään polttolaitoksia koskevat käsitteet kuten polttoaine, polttolaitos, piippu, käyttötunnit, biomassassa, kaasuturbiini ja kaasumoottori.

Teollisuuspäästädirektiivin III luku (28–41 artiklat) ja liite V säätelevät artiklan 28 soveltamisalassa tarkoitettuja polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitoksia. Polttolaitoksia koskevia teollisuuspäästädirektiivin vaatimuksia on noudatettava uusissa polttolaitoksissa 7 päivästä tammikuuta 2013 alkaen ja olemassa olevissa polttolaitoksissa 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen (82 artiklan 3 ja 4 kohta).

Teollisuuspäästädirektiivin liitteen V 1 ja 2 osan polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten, jotka polttavat kiinteää nestemäistä tai kaasumaista polttoainetta, kaasumoottorien ja kaasuturbiinien päästöraja-arvot on johdettu suurten polttolaitosten BAT-vertailuasiakirjassa kuvatuilla tekniikoilla saavutettavista päästötasoista (BAT-asiakirja hyväksytty vuonna 2006). Teollisuuspäästädirektiivi ottaa huomioon olemassa olevan polttolaitoksen käyntiajan ja luonteen huippu- ja varalaitoksena, ja säätelee kiinteää tai nestemäistä polttoainetta polttaville tietyille olemassa oleville laitoksille sekä kaasuturbiineille, enintään 1 500 tunnin vuotuisen käyntiaikaan viiden vuoden liukuvana keskiarvona, hieman muita polttolaitoksia löyhemmät rikkidioksidi- ja typenoksidien päästöraja-arvot.

Teollisuuspäästädirektiivin 29 artiklassa määrätään polttolaitoksen yhteenlaskemissäännöistä. Jos kahden tai useamman erillisen polttolaitoksen savukaasut poistetaan yhteisen piipun kautta, tällaisten laitosten yhdistelmää pidetään yhtenä polttolaitoksena ja niiden kapasiteetit on laskettava yhteen laskettaessa polttoainetehoa. Kun vähintään kaksi erillistä polttolaitosta, joille on myönnetty lupa ensimmäistä kertaa 1 päivänä heinäkuuta 1987 tai sen jälkeen, tai joiden toiminnanharjoittajat ovat toimittaneet tällaista lupaa koskevan täydellisen hakemuksen mainittuna päivänä tai sen jälkeen, on rakennettu siten, että toimivaltaisen viranomaisen mielestä niiden savukaasut voitaisiin tekniset ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen poistaa yhteisen piipun kautta, tällaisten laitosten yhdistelmää pidetään yhtenä polttolaitoksena, ja niiden kapasiteetit on laskettava yhteen laskettaessa polttoainetehoa. Polttolaitosten yhdistelmän polttoainetehoa laskettaessa ei mukaan lasketa yksittäisiä polttolaitoksia, joiden polttoainetehto on alle 15 megawattia.

Teollisuuspäästädirektiivin 30 artiklassa on keskeiset vaatimukset päästöraja-arvojen soveltamisesta olemassa oleviin ja uusiin polttolaitoksiin. Direktiivin 30 artiklan 2 kohdan mukaan kaikissa sellaisia polttolaitoksia sisältäviä laitoksia koskevissa luovissa, joille on myönnetty lupa ennen 7 päivää tammikuuta 2013 tai joiden toiminnanharjoittajat ovat jättäneet täydellisen lupahakemuksen ennen mainittua päivämäärää, edellyttäen, että polttolaitoksen toiminta käynnistyy viimeistään 7 päivänä tammikuuta 2014, on oltava ehdot, joilla varmistetaan, että näiden polttolaitosten päästöt ilmaan eivät ylitä liitteen V 1 osassa vahvistettuja päästöjen raja-arvoja. Artiklan 3 kohdan mukaan kaikissa sellaisia polttolaitoksia sisältäviä laitoksia koskevissa luovissa, jotka eivät kuulu 2 kohdan soveltamisalaan, on oltava ehdot, joilla varmistetaan, että näiden polttolaitosten päästöt ilmaan eivät ylitä liitteen V 2 osassa vahvis-

tettuja päästöjen raja-arvoja. Teollisuuspäästädirektiivin 30 artiklan 4 kohdan mukaan liitteen V 1 ja 2 osassa vahvistettuja päästöjen raja-arvoja sekä kyseisessä liitteen 5 vahvistettuja rikinpoiston vähimmäisasteita sovelletaan kunkin yhteisen piipun päästöihin suhteessa koko polttolaitoksen nimelliseen kokonaislämpötehoon. Teollisuuspäästädirektiivin 30 artiklan 5 ja 6 kohdassa määrätään päästöraja-arvoista silloin, kun laitoksessa on ilmennyt ongelmia polttoaineiden saatavuudessa ja 7 kohdassa silloin, kun polttolaitosta laajennetaan tai muutetaan.

Teollisuuspäästädirektiivi sisältää olemassa oleville polttolaitoksille tiettyjä joustavuuselementtejä, joita ovat 32 artiklassa tarkoitettu kansallinen siirtymäsuunnitelma, 33 artiklassa tarkoitettu jäljellä oleva käyntiaika ja 35 artiklassa tarkoitettu kaukolämpöpoikkeus. Direktiivin 32 ja 35 artiklan mukaista joustoa voivat käyttää polttolaitokset, joille myönnettiin ensimmäinen lupa ennen 27 päivää marraskuuta 2002 tai joiden toiminnanharjoittaja oli toimittanut täydellisen lupahakemuksen ennen tuota ajankohtaa edellyttäen, että laitos aloitti toimintansa 27 päivään marraskuuta 2003 mennessä. Direktiivin 33 artiklan mukaista joustoa voivat käyttää 30 artiklan 2 kohdassa tarkoitettut olemassa polttolaitokset. Nämä laitokset voidaan vapauttaa suunnitelman tai poikkeuksen voimassa oloajaksi direktiivin liitteen V päästöraja-arvojen noudattamisesta, jos artikloissa mainitut edellytykset täyttyvät. Direktiivin 32, 33 tai 35 artiklassa tarkoitettuja joustoja käyttävien polttolaitosten on jouston aikana noudatettava vähintään vuoden 2015 lopussa voimassa olevan luvan mukaisia päästöraja-arvoja, joiden tulee perustua LCP-direktiivin ja IPPC-direktiivin mukaisesti vahvistettuihin rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöraja-arvoihin.

Teollisuuspäästädirektiivin 36 artiklassa määrätään hiilidioksidin geologisesta varastoinnista ja 37 artiklassa päästöjen ja puhdistinlaitteiden toimintahäiriöitä tai rikkoutumisesta ja 40 artiklassa monipolttolaitosten päästöraja-arvoista. Nämä artiklat vastaavat asiasisällöltään LCP-direktiivin vastaavia säännöksiä. Teollisuuspäästädirektiivin 38 artiklassa ja liitteen V 3 osassa määrätään ilmaan joutuvien päästöjen tarkkailusta. Teollisuuspäästädirektiivin 39 artiklassa ja liitteen V 4 osassa määrätään polttolaitosten päästöraja-arvojen noudattamiseen arvioinnista. Teollisuuspäästädirektiivin liitteen V 7 osassa määrätään jalostamojen monipolttolaitosten keskimääräisistä päästöraja-arvoista.

Teollisuuspäästädirektiivin 72 artiklassa määrätään jäsenmaiden kertomuksista, ja artiklan 3 kohdassa määrätään, että jäsenvaltioiden on 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen laadittava vuosittainen kartoitus kaikkien tämän direktiivin III luvun soveltamisalaan kuuluvien polttolaitosten rikkidioksidipäästöistä, typenoksidipäästöistä ja hiukkaspäästöistä sekä energiansyötöstä. Jäsenmaiden on myös 33 artiklan 2 kohdan ja 35 artiklan 2 kohdan mukaan toimitettava komissiolle 1 päivään tammikuuta 2016 mennessä luettelo polttolaitoksista, jotka käyttävät 33 artiklan määräaikaipoikkeusta ja 35 artiklan kaukolämpölaitoksia koskevaa poikkeusta, ja näissä artikloissa määrätty tiedot polttolaitosten toiminnasta.

Jäsenmaiden on 80 artiklan 1 kohdan mukaan saatettava teollisuuspäästädirektiivi osaksi kansallista lainsäädäntöä 7 päivään tammikuuta 2013 mennessä. Teollisuuspäästädirektiivin 32 artiklassa tarkoitettu kansallinen siirtymäsuunnitelma on esitettävä komissiolle 1 päivään tammikuuta 2013 mennessä.

## 4 Ehdotuksen yksityiskohtainen sisältö

### Asetuksen soveltamisala (1 §)

Asetuksen 1 §:llä pantaisiin täytäntöön teollisuuspäästädirektiivin 28 artikla, jossa säädetään suuria polttolaitoksia koskevan III luvun soveltamisalasta. Asetuksen soveltamisalaan kuuluisivat polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitokset, jotka käyttävät kiinteitä, nestemäisiä tai kaasumaisia polttoaineita. Soveltamisalan ulkopuolelle rajattaisiin muun muassa kemianteollisuuden reaktorit, esineiden kuivaukseen tai lämmitykseen taikka aineiden muuhun käsittelyyn kaasua tuottavat laitokset, jälkipolttolaitokset, jotka on suunniteltu puhdistamaan savukaasuja polttamalla ja joita ei käytettäisi erillisinä polttolaitoksina, laitteet, joilla rikkivety muunnetaan rikiksi sekä koksamot sekä laitokset, jotka polttavat muita nestemäisiä tai kiinteitä jätteitä kuin biomassaksi luokiteltuja jätteitä. Soveltamisalaan tulisivat uusina moottoripolttolaitokset (kaasumoottorit ja dieselmoottorit). Soveltamisalaa selvennettäisiin suhteessa jätteen rinnakkaispolttolaitoksiin siten, että 1 §:n 10 kohdassa jätteen rinnakkaispolttolaitokset rajattaisiin tämän asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle.

Asetuksen soveltamisala laajenisi LCP-asetuksen soveltamisalasta polttolaitoksen polttoainetehon yhteenlaskemissäännön perusteella. Nykyisen LCP-asetuksen soveltamisalaan ovat kuuluneet sellaiset vähintään 50 megawatin polttolaitokset, joissa on ollut ainakin yksi vähintään 50 megawatin kattila tai kaasuturbiini. Alle 50 megawatin olemassa oleviin polttolaitoksiin LCP-asetusta ei ole sovellettu, vaikka sellainen olisi ollut yhteisessä piipussa vähintään 50 megawatin polttolaitoksen kanssa.

Soveltamisalasta rajattaisiin myös ulkopuolelle laitokset, joissa tehdään moottorien tutkimus-, testaus- ja kehittämistoimintaa. Suomessa Wärtsilä Finland Oy:n moottorilaboratoriossa Vaasassa testataan, tutkitaan ja kehitetään diesel-, kaasua- ja monipolttolaitosmoottoreita ja enimmäispolttoaineteho tietyissä testauslaitteissa nousee yli 50 megawatin, jolloin asetus tulisi sovellettavaksi yhteenlaskemissäännön ja soveltamisalan laajentamisen diesel- ja kaasumoottoreihin, perusteella. Laitoksen testattavien moottorien tehot ja testausaika vaihtelevat, jolloin asetuksen päästöjen rajoittamisvaatimukset sopivat huonosti tähän toimintaan. Teollisuuspäästädirektiiviä ei sovelleta uusien tuotteiden ja prosessien tutkimukseen, kehitykseen ja testaukseen direktiivin 2 artiklan 2 kohdan mukaan. Ehdotettava asetuksen soveltamisalan rajausta tiettyihin tutkimus-, kehitys ja testaustoimintoihin on siis direktiivin mukainen. Laitokset ovat ja säilyvät edelleenkin ympäristönluvanvaraisina. Ympäristöluvassa annetaan lupamääräykset päästöjen rajoittamiseksi, kuten tähänkin saakka on tehty.

### Määritelmät (2 §)

Asetuksen 2 pykälässä määriteltäisiin teollisuuspäästädirektiivin polttolaitoksia koskevat käsitteet. Osa määritelmistä, kuten *päästöraja-arvon*, *savukaasun*, *polttolaitoksen*, ja *biomassan* määritelmät säilyisivät samanlaisina kuin ne ovat nykyisessä LCP-asetuksessa.

Asetuksen 2 §:n 3 kohdassa määriteltäisiin teollisuuspäästädirektiivissä määritelty polttolaitos *energiantuotantoyksikkönä*, ja määritelmää sisältäisi erityyppiset lämmön- tai sähköntuotantoyksiköt, kuten kattilat, kaasuturbiinit tai polttomoottorit. Val-

tioneuvoston asetuksessa polttoaineteholtaan alle 50 megawatin energiantuotantolaitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista (445/2010, jäljempänä *PINO-asetus*) on otettu käyttöön termi energiantuotantoyksikkö tarkoittaen kattilaa, kaasuturbiinia tai kaasumoottoria ja näin määriteltynä tämän asetuksen ja PINO-asetuksen soveltaminen ja soveltamisen rajapintojen tulkitseminen olisi yhdenmukaista.

Asetuksen 2 §:n 4 kohdassa määriteltäisiin *polttolaitos* puolestaan siten, että se voisi koostua yhdestä tai useammasta energiantuotantoyksiköstä, joiden savukaasut johdetaan yhteiseen piippuun. Jos energiantuotantoyksiköllä on täysin oma savupiippu, niin se muodostaa jo yksin polttolaitoksen. Polttolaitos olisi myös se kokonaisuus, jota tämän asetuksen 3 §:ssä tarkoitetun polttolaitoksen polttoainetehon yhteenlaskemissäännön pääperiaate noudattelisi eli kun polttolaitos koostuu useammasta kuin yhdestä energiantuotantoyksiköstä (= teollisuuspäästödirektiivin tarkoittamasta polttolaitoksesta), joiden savukaasut johdetaan samaan piippuun, tällaista kokonaisuutta pidetään yhtenä polttolaitoksena, ja niiden polttoainetehot lasketaan yhteen.

Asetuksen 2 §:n 5 kohdassa määriteltäisiin *olemassa oleva polttolaitos tai energiantuotantoyksikkö* toiminnassa olevaksi polttolaitokseksi tai energiantuotantoyksiköksi, jonka toimintaan olisi saatu lupa ennen tämän asetuksen voimaantuloa, taikka laitokseksi, jonka ympäristölupahakemus on kuulutettu ennen tämän asetuksen voimaantuloa ja joka otetaan käyttöön viimeistään vuoden kuluttua asetuksen voimaantulosta. Polttolaitos tai energiantuotantoyksikkö, jolle lupa myönnettäisiin ennen asetuksen voimaantuloa, mutta joka aloittaisi toiminnan vasta vuoden 2015 alusta, katsottaisiin kuitenkin olemassa olevaksi polttolaitokseksi tai energiantuotantoyksiköksi, ja siihen sovellettaisiin asetuksen olemassa olevia energiantuotantoyksiköitä koskeva vaatimuksia kuten liitteen 2 päästöraja-arvoja.

Asetuksen 2 §:n 6 kohdassa määriteltäisiin *vanha olemassa oleva polttolaitos tai energiantuotantoyksikkö* sellaiseksi 5 kohdassa tarkoitetuksi polttolaitokseksi tai energiantuotantoyksiköksi, jonka toiminnan aloittamiseksi on myönnetty lupa ennen 27 päivää marraskuuta 2002 tai laitosta, jonka ympäristölupahakemus on kuulutettu ennen mainittua päivää ja jonka toiminta käynnistyi viimeistään 27 päivänä marraskuuta 2003.

Asetuksen 2 §:n 12 kohdassa määriteltäisiin myös hätätarkoituksessa toimiva yksikkö kaasuturbiiniksi tai kaasumoottoriksi. Hätätarkoituksessa toimivalla yksiköllä tarkoitettaisiin hätäkäyttötarkoituksessa käytettävää varavoimayksikköä, jonka käyntiaika on enintään 500 tuntia vuodessa. Hätäkäyttöyksikön määrittely kansallisesti on tarpeen, jotta erityyppisten laitosten erityispiirteet voidaan ottaa huomioon asetuksen vaatimuksia sovellettaessa. Hätätarkoituksessa toimivia yksiköitä ei normaalisti käytetä kuin muutama tunti kuukaudessa ja todellisenkin hätäkäytön sattuessa vain kymmeniä, harvoin satoja tunteja. Hätätarkoituksessa toimiva yksikköä käytetään sähköverkon ja sähkönsaannin varajärjestelmänä ei-kaupallisessa tuotannossa. Hätätarkoituksen mukainen käyttö voisi olla sähkömarkkinalain mukaisen järjestelmävastuullisen kantaverkkoyhtiön tehotasapainon hallintaan hankkimien voimalaitosten käyttöä tai ydinenergialain nojalla annetun ydinvoimalaitosohjeen edellyttämän ydinvoimalaitoksen ulkoisen ja sisäisen vaihtosähkötehon syöttölähteen menetykseen varautumista varten hankittujen riippumattomana vaihtosähkön lähteenä toimivan voimalaitoksen käyttöä.

Asetuksen 2 §:n 13 kohdassa määriteltäisiin piippu rakenteeksi, joka koostuu yhdestä tai useammasta savuhormista ja jonka kautta savukaasut poistetaan ilmaan. Yhteinen piippu tarkoittaisi kiinteää ulkokuorta tai ulkopiippua sekä yhteistä tukirakennetta.

Asetuksen 2 §:n 14 kohdassa määriteltäisiin uutena käsitteenä *käyttötunnit*, joilla tarkoitettaisiin tunteina ilmaistua aikaa, jona polttolaitos kokonaan tai osittain on käynnissä ja aiheuttaa päästöjä ilmaan, lukuun ottamatta käynnistys- ja pysäytysjaksoja. Asetuksen 15 §:ssä määrätään tarkemmin siitä, miten käynnistys- ja pysäytysjaksot otetaan huomioon, kun polttolaitokseen kuuluu useampi kuin yksi energiantuotantoyksikkö. Komissio on antanut teollisuuspäästädirektiivin 41 artiklan ensimmäisen kohdan a alakohdan nojalla täytäntöönpanosäännöksenä komission täytäntöönpanopäätöksen (2012/249/EU), jossa määritellään laitoksen käynnistys- ja pysäytysjaksot.

Asetuksen 2 §:ssä määriteltäisiin uusina käsitteinä 16 kohdassa *kotimainen kiinteä polttoaine*, 11 kohdassa *pääasiallinen polttoaine*, 10 kohdassa *kaasumoottori* ja 11 kohdassa *dieselmoottori*.

#### Polttolaitoksen polttoainetehon yhteenlaskemissäännöt (3 §)

Asetuksen 3 §:llä pantaisiin täytäntöön teollisuuspäästädirektiivin 29 artikla, jossa määrätään polttolaitoksen yhteenlaskemissäännöstä. Asetuksen 3 §:n 1 momentissa säädettäisiin, että jos polttolaitos koostuu useammasta kuin yhdestä energiantuotantoyksiköstä, yksiköiden polttoainetehot olisi laskettava yhteen määritettäessä polttolaitoksen polttoainetehoa. Polttolaitos on 2 §:n kohdassa 3 määritelty siten, että se voi koostua yhdestä tai useammasta energiantuotantoyksiköstä, joiden savukaasut johdetaan yhteiseen piippuun. Tämä yhteenlaskemissäännöstä johtuva muutos tuo asetuksen soveltamisalaan joukon laitoksia, joita ei ole aiemmin säännelty LCP-asetuksen mukaisesti.

Asetuksen 3 §:n 2 momentissa määrättäisiin siitä, että ympäristölupaviranomainen voisi tehdä harkinnan polttolaitoksen yhteenlaskemissäännön soveltamisesta kahdelle erilliselle energiantuotantoyksikölle, joille lupa toiminnan aloittamiseksi on myönnetty tai myönnetään 1 päivänä heinäkuuta 1987 tai sen jälkeen. Nykyisen LCP-asetuksen 4 §:n polttolaitoskokonaisuutta (=yhteenlaskemissääntöä) koskevia säännöksiä on sovellettu lupaviranomaisen harkinnan mukaan vain laitoksiin, jotka ovat saaneet luvan asetuksen voimaantulon eli 27.11.2002 jälkeen. Jos lupaviranomainen on LCP-asetuksen mukaan tehnyt harkinnan siitä, ettei kahden erillisen laitoksen kombinaatio ole polttolaitoskokonaisuus, niin uudet yhteenlaskemissäännöt eivät muuttaisi asiaa eikä tilannetta olisi tarpeen harkita uudelleen. Tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että nyt annettavan asetuksen 3 §:n 2 momentin mukaista harkintaa lupaviranomaiset soveltaisivat vain uusiin energiantuotantoyksiköihin, joille lupa myönnettäisiin asetuksen voimaantulon jälkeen tai joiden ympäristölupahakemus on kuulutettu mainittuna päivänä tai sen jälkeen. Jos toiminnanharjoittaja katsoisi, ettei yhteenlaskemissääntöä tulisi tekniset ja taloudelliset seikat huomioon ottaen soveltaa uusien energiantuotantoyksiköiden yhdistelmään, sen tulisi esittää ympäristölupaviranomaiselle riittävät perustelut sille, ettei sääntöä sovellettaisi.



Asetuksen 3 §:n 3 momentissa säädettäisiin, että yhteiseen piippuun johdettavien energiantuotantoyksiköiden muodostaman polttolaitoksen polttoainetehoon ei lasketa polttoaineteholtaan alle 15 megawatin energiantuotantoyksikköjä. Jos yhteisessä piipussa olisi esimerkiksi kaksi 10 megawatin energiantuotantoyksikköä ja 40 megawatin energiantuotantoyksikkö, jolloin yhteisen piipun polttoaineteho olisi 60 megawattia, laitokseen ei sovellettaisi tämän asetuksen vaatimuksia, koska 10 megawatin yksiköitä ei otettaisi huomioon määritettäessä polttoainetehoa asetuksen soveltamisalaan kuuluvalla polttolaitokselle.

Asetuksen 3 §:n 4 momentissa ehdotetaan säädettäväksi siitä erityistapauksesta, että samaan polttolaitokseen muutoin 1 momentin perusteella kuuluvat energiantuotantoyksöt, joiden savukaasut poistetaan yhteisen piipun kautta, ovat eri toiminnanharjoittajien hallinnassa. Tällaisten energiantuotantoyksiköiden muodostamaa yhdistelmää ei katsottaisi yhdeksi polttolaitokseksi, jos yksiköt ovat olleet eri toiminnanharjoittajien hallinnassa ja ne on otettu käyttöön viimeistään 31 päivänä joulukuuta 1994. Tässä momentissa mainittu kahden eri toiminnanharjoittajan omistuksessa olevia energiantuotantoyksiköitä koskeva tilanne on tullut esiin PVO-Lämpövoima Oy:n omistaman Tahkoluodon voimalaitoksen ja Fortum Power and Heat Oy:n omistaman Meri-Porin voimalaitoksen tapauksessa. Koska 1 momentissa tarkoitettua yhteenlaskemissäännöstä muutoin seuraisi, että kahden eri toiminnanharjoittajan omistuksessa olevan voimalaitoksen ympäristölupamääräykset riippuisivat toisistaan ja toisen laitoksen käyttö vaikuttaisi toisen laitoksen käyttömahdollisuuksiin edellyttäen samalla laitosten välistä, muun muassa sähkömarkkinoita koskevan sääntelyn kannalta ongelmallista tietojen vaihtoa, olisi tällaisten laitosten katsottava kuuluvan 1 momentin yhteenlaskemissäännön ulkopuolelle. Edellä 1 momentissa tarkoitettua yhteenlaskemissäännön soveltamisella ei tällaisissa tapauksissa käytännössä saavutettaisi ympäristöhyötyjä laitoksille asetettavien tiukempien päästöraja-arvojen myötä, eli tämän poikkeussäännöksen soveltaminen ei johtane käytännössä valtioneuvoston asetuksella annettujen ympäristön laatuvaatimusten toteutumisen vaarantumiseen. Säännöksessä laitosten käyttöönotolle asetetun aikarajan taustalla on se seikka, että koska sen soveltamisalan piiriin kuuluvat laitokset on tullut ottaa käyttöön ennen Suomen jäsenyyttä Euroopan unionissa, ei niiden toiminnanharjoittajien katsota voineen ennakoida laitosten käyttöönoton jälkeen niihin myöhemmin sovellettaviksi tulevia, yhteisölaainsäädännöstä johtuvia polttolaitosten yhteenlaskemissääntöjä.

#### Piipun korkeuden määrittäminen (4 §)

Asetuksen 4 §:llä pannaan täytäntöön teollisuuspäästödirektiivin 30 artikla 1 kohta ja se vastaisi nykyisen LCP-asetuksen 5 §:ää.

#### Uusien ja olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvot (5 §)

Asetuksen 5 §:n 1 momentissa määrättäisiin uusien energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvoista. Ehdotetut liitteen 1 päästöraja-arvot olisivat vähimmäistason vaatimuksia asetuksen soveltamisalaan kuuluville uusille energiantuotantoyksiköille. Uusien energiantuotantoyksiköiden olisi noudatettava näitä päästöraja-arvoja asetuksen voimaantulon jälkeen. Liitteen 1 taulukoissa 1–6 asetettaisiin rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöraja-arvot asetuksen soveltamisalaan kuuluville uusille energiantuotantoyksiköille polttoaineen tyyppin ja laitoksen koon mukaan tietystä vertailuhappipitoisuudessa. Kaasuturbiineille ja kaasumootoreille annettaisiin ty-

penoksidien lisäksi myös hiilimonoksidin päästöraja-arvot. Dieselmoottorilaitoksille ei asetettaisi päästöraja-arvoja.

Asetuksen 5 §:n 2 momentissa määrättäisiin olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvoista. Ehdotetun liitteen 2 päästöraja-arvot olisivat vähimmäistason vaatimuksia asetuksen soveltamisalaan kuuluville olemassa oleville energiantuotantoyksiköille. Olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden olisi noudatettava näitä päästöraja-arvoja 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen. Asetuksen liitteissä 7–15 asetettaisiin rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöraja-arvot asetuksen soveltamisalaan kuuluville olemassa olevilla energiantuotantoyksiköille polttoaineen tyyppin ja laitoksen koon mukaan tietyssä vertailuhappipitoisuudessa. Kaasuturbiineille ja kaasumoottoreille annettaisiin typenoksidien lisäksi myös hiilimonoksidin päästöraja-arvot. Dieselmoottorilaitoksille ei asetettaisi päästöraja-arvoja.

Asetuksen 5 §:n 3 momentissa määrättäisiin sellaisen energiantuotantoyksikön, joka on saanut luvan toiminnan aloittamiseksi ennen 1 päivää heinäkuuta 1987 ja joka on sitoutunut LCP-asetuksen 9 §:n mukaiseen jäljellä olevaan enintään 20 000 tunnin käyntiaikaan, 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen noudatettavista päästöraja-arvoista. LCP-asetuksen 9 §:n mahdollisuus oli tarkoitettu laitoksille, jotka poistettaisiin käytöstä, kun 20 000 tuntia olisi käytetty loppuun tai viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2015. Jos tällainen 20 000 tunnin jäljellä olevaan käyntiaikaan sitoutunut yksikkö aikoo jatkaa toimintaansa 1.1.2016 alkaen, se katsottaisiin uudeksi energiantuotantoyksiköksi ja sen olisi noudatettava tässä asetuksessa annettavia liitteen 1 uusien energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvoja 1 päivästä tammikuuta 2016.

Asetuksen 5 §:n 4 momentissa säädettäisiin siitä, että ympäristölupaviranomaisen olisi asetettava 3 §:ssä tarkoitettuun polttolaitokseen kuuluvan energiantuotantoyksikön päästöraja-arvot polttolaitoksen polttoainetehon perusteella. Myös 10 ja 11 §:ssä tarkoitettujen energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvot olisi määrättävä tämän säännöksen mukaisesti. Jos kuitenkin yhteiseen piippuun kuuluisi myös alle 15 megawatin energiantuotantoyksikkö, niin tämä yksikön päästöraja-arvot määrättäisiin PINO-asetuksen mukaisesti.

#### Päästöjen rajoittaminen eräissä tapauksissa (6 §)

Asetuksen 6 §:n 1 momentissa säädettäisiin, että asetuksen liitteen 1 taulukon 4 sekä liitteen 2 taulukoiden 12 ja 13 mukaisia typenoksidien päästöraja-arvoja ei kuitenkaan sovellettaisi alle 500 tuntia vuodessa käyvään hätätarkoituksessa toimivaan yksikköön. Hätätarkoituksessa toimiva yksikkö on määritelty asetuksen 2 §:n kohdassa 12. Hätätarkoituksessa toimivia yksiköitä ei normaalisti käytetä kuin muutama tunti kuukaudessa ja todellisenkin hätäkäytön sattuessa vain kymmeniä, harvoin satoja tunteja eikä niiden varustaminen savukaasujen typenoksidipäästöjen puhdistuslaittein ole vähäisen käytön takia perusteltua.

Asetuksen 6 §:n 2 momentin mukaan asetuksen päästöraja-arvoja ei sovellettaisi dieselmoottoreihin eikä soodakattiloihin, koska teollisuuspäästädirektiivin 30 artiklan 9 kohdan mukaan komissio tarkastelee parhaan käyttökelpoisen tekniikan pohjalta, onko tarpeen ehdottaa unionin laajuisia päästöraja-arvoja näille toiminnoille ja raportoi asiasta vuonna 2013 annettavassa kertomuksessaan neuvostolle ja Euroopan parlamentille.

Asetuksen 6 §:n 3 momentissa säädettäisiin päästöraja-arvojen asettamisesta sellaisessa polttolaitoksessa, jossa yhteiseen piipuun johdettaisiin jätteen rinnakkaispolttoon tarkoitetun yksikön ja tämän asetuksen soveltamisalaan kuulavan energiantuotantoyksikön savukaasut. Jätteen rinnakkaispolttoyksikköön sovellettaisiin jätteenpolttoasetuksen (362/2003) jätteen rinnakkaispolttoa koskevia säännöksiä ja energiantuotantoyksikköön tämän asetuksen säännöksiä. Asetuksen mukaiset päästörajarvot määrättäisiin tällaiselle energiantuotantoyksikölle 3 §:n polttolaitoksen polttoainetehon perusteella.

#### Parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattaminen (7 §)

Asetuksen 7 § on nykyisen LCP-asetuksen 5 a §:n mukainen, jonka mukaan lupamääräys voisi olla asetuksessa säädettyä vaatimusta ankarampi, jos parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattaminen sitä edellyttäisi.

#### Jäljellä olevan käyntiajan vaikutus päästöraja-arvoihin (8 §)

Asetuksen 8 §:n 1 momentissa säädettäisiin mahdollisuudesta olla noudattamatta asetuksen päästöraja-arvoja siinä tapauksessa, kun toiminnanharjoittaja kirjallisesti elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle jättämässään ilmoituksessa sitoutuu siihen, että olemassa olevaa polttolaitosta tai siihen kuuluvaa energiantuotantoyksikköä käytetään enintään 17 500 tuntia kahdeksan vuoden ajanjaksolla, joka alkaa 1 päivästä tammikuuta 2016 alusta ja päättyy 31 päivänä joulukuuta 2023. Kirjallinen ilmoitus sitoutumisesta on jätettävä 1 päivään tammikuuta 2014 mennessä. Tämä voisi koskea olemassa olevassa polttolaitosta tai siihen kuuluvaa energiantuotantoyksikköä, jolle toiminnan aloittamiseen on myönnetty lupa ennen asetuksen voimaantuloa. Jos edellytykset täytyisivät, ympäristölupaviranomaisen olisi hyväksyttävä tai vahvistettava jäljellä olevaan käyntiaikaan sitoutuminen ympäristöluvassa. Toiminnanharjoittaja voisi käytännössä myös valita, koskeeko sitoumus koko polttolaitosta vai siihen kuuluvaa energiantuotantoyksikköä.

Jos polttolaitos olisi ilmoitettu ympäristönsuojelulain 110 a §:ssä tarkoitetun valtioneuvoston päätöksen mukaiseen kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan ja toiminnan harjoittaja ilmoittaisi 1 päivään tammikuuta 2014 mennessä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle käyttävänsä jäljellä olevan käyntiajan mahdollisuutta, tulisi valtioneuvoston päätöstä siirtymäsuunnitelmasta tarkistaa ilmoituksen jättämisen jälkeen.

Asetuksen 8 §:n 2 momentissa säädettäisiin 1 momentissa tarkoitettuna ajanjaksona noudatettavista päästöraja-arvoista, jotka ympäristöluvassa olisi määrättävä. Nämä poikkeuksen voimassaoloaikana noudatettavat päästörajarvot määräytyisivät polttolaitoksen polttoainetehon (= yhteiseen piipuun kuuluvien yksiköiden yhteenlaske-  
tun tehon) mukaisesti. Ympäristölupaviranomainen voisi kuitenkin määrätä tässä momentissa tarkoitettuja päästöraja-arvoja ankarammat päästörajarvot, jos se olisi tarpeen luvan myöntämisen edellytysten täyttämiseksi tai ympäristön laatuvaatimusten turvaamiseksi. Tällainen päästöraja-arvoja koskeva ankarampi lupamääräys voitaisiin antaa esimerkiksi terveyden suojelemiseksi tai ilmanlaadun raja-arvojen noudattamisen varmistamiseksi.

Asetuksen 8 §:n 3 momentissa säädetään typenoksidien päästöraja-arvosta, jota on noudatettava 1 momentissa tarkoitettussa kiinteää polttoainetta polttavassa energiantuotantoyksikössä, joka on saanut luvan toiminnan aloittamiseksi 1 päivän heinäkuuta 1987 jälkeen ja jonka polttoaineteho on enemmän kuin 500 megawattia. Asetuksen 8 §:n 4 momentin mukaan 1 momentissa tarkoitettua joustoa ei voisi käyttää 5 §:n 3 momentissa tarkoitettu energiantuotantoyksikkö, joka on siis jo sitoutunut enintään 20 000 tunnin jäljellä olevaan käyntiaikaan vuosien 2008 ja 2015 välisenä aikana.

Käytännössä tämän pykälän soveltaminen tarkoittaisi sitä, että laitos tai siihen kuuluva energiantuotantoyksikkö tulisi poistaa käytöstä viimeistään vuoden 2023 lopussa tai aiemmin, kun 17 500 tuntia on käytetty. Jos 1 momentissa tarkoitettuun enintään 17 500 tunnin jäljellä olevaan käyntiaikaan sitoutunut polttolaitos tai siihen kuuluva energiantuotantoyksikkö päättäisikin jatkaa toimintaansa tuntimäärän tultua käytetyksi tai vuoden 2024 alusta lukien, se katsottaisiin uudeksi polttolaitokseksi tai energiantuotantoyksiköksi ja sen olisi noudatettava tämän asetuksen uusia energiantuotantoyksiköitä koskevia vaatimuksia, kuten liitteen 1 mukaisia päästöraja-arvoja, toiminnan jatkamisajankohdasta lukien.

#### Kaukolämpölaitosta koskevat päästöraja-arvot (9 §)

Asetuksen 9 §:n 1 momentissa säädettäisiin vanhan olemassa olevan polttoainetehtaan enintään 200 megawatin polttolaitoksen mahdollisuudesta olla 31 päivään joulukuuta 2022 saakka noudattamatta asetuksen liitteen 2 päästöraja-arvoja, jos toiminnanharjoittaja sitoutuu siihen, että vähintään 50 prosenttia laitoksen hyötylämmöntuotannosta viiden vuoden jakson liukuvana keskiarvona toimitetaan höyrynä tai kuumana vetenä julkiseen kaukolämpöverkkoon. Jos edellytykset kaukolämpöpoikkeuksen käyttämiseksi täyttyisivät, ympäristölupaviranomaisen tulisi hyväksyä poikkeuksen käyttö laitosta koskevassa ympäristöluvassa.

Asetuksen 9 §:n 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan olisi ilmoitettava poikkeuksen käytöstä viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2014 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Asetuksen 9 §:n 3 momentissa säädetään, että polttolaitoksen päästöraja-arvot olisi määrättävä 8 §:n 2 momentin mukaisesti.

Kaukolämpöpoikkeus koskisi siis koko polttolaitosta, jonka polttoaineteho saisi olla enintään 200 megawattia ja joka voisi muodostua yhdestä tai useammasta yhteiseen piippuun johdettavasta eri-ikäisestä energiantuotantoyksiköstä. Kukin energiantuotantoyksikkö olisi voinut saada luvan toiminnan aloittamiseksi eri ajankohtana nykyisen lainsäädännön perusteella, jolloin säännöksen soveltaminen ei olisikaan mahdollista esimerkiksi silloin, jos jokin energiantuotantoyksikkö olisi saanut luvan vuonna 2005. Lupaviranomainen voisi kuitenkin katsoa, että jos yksikin yhteiseen piippuun kuuluva energiantuotantoyksikkö olisi saanut luvan ennen 27 päivää marraskuuta 2002 ja muut yhteiseen piippuun kuuluvat yksiköt olisivat saaneet luvan ja aloittaneet toiminnan ennen 31 päivää joulukuuta 2010, niin kaukolämpöpoikkeusta voisi soveltaa tällaisten energiantuotantoyksiköiden muodostamaan polttolaitokseen.

#### Rikkidioksidi- ja typenoksidipäästöraja-arvot vanhassa olemassa olevassa energiantuotantoyksikössä vuotuisen käyntiajan mukaan (10 ja 11 §)

Asetuksen 10 ja 11 §:n 1 momenttien mukaan yhdessä tai useammassa vanhassa olemassa olevassa kiinteä tai nestemäistä polttoainetta polttavassa energiantuotantoyksikössä tai kaasuturbiinissa, voitaisiin vuoden 2016 alusta noudattaa asetuksen liitteen 2 taulukon 8 mukaisia rikkidioksidin tai taulukon 10 tai 11 mukaisia typenoksidien päästöraja-arvoja, jos energiantuotantoyksikkö toimii enintään 1 500 tuntia vuodessa laskettuna viiden vuoden liukuvana keskiarvona.

Viiden vuoden liukuvan keskiarvon laskenta alkaisi samaan aikaan, kun vaatimusta noudatettaisiin energiantuotantoyksikössä eli 1 päivästä tammikuuta 2016 alkaen. Sitoutuminen enintään 1 500 tunnin vuotuisen käyntiaikaan viiden vuoden liukuvana keskiarvona, tarkoittaisi sitä, että tähän sitoutuneen energiantuotantoyksikön käyttötunnit viiden vuoden jaksolla saavat olla enintään 7 500 tuntia. Vuosittainen käyttötuntien määrä voi vaihdella, kunhan viiden vuoden liukuman aikana tuntimäärä tasoittuu keskimäärin enintään 1 500 tunniksi vuotta kohden. Toiminnanharjoittaja voisi käytännössä valita sovelletaanko pykälää yhteen tai useampaan energiantuotantoyksikköön. Toiminnanharjoittaja voisi myös myöhemmin päättää, että jokin energiantuotantoyksikkö sitoutuu 1 500 tunnin jäljellä olevaan vuotuisen käyntiaikaan viiden vuoden liukuvana keskiarvona esimerkiksi kansallista siirtymäsuunnitelmaa koskevan määräajan päättyessä. Tällainen toiminnan muutos edellyttäisi myös lupamääräysten tarkistamista ja sitä, että ympäristölupaviranomainen luvassa määräisi vaatimuksen alkamisajankohdan eli ajankohdan, josta tuntien laskeminen alkaisi ja josta päästöraja-arvoa noudatettaisiin.

Jos yhteiseen piippuun johdettaisiin kolmen energiantuotantoyksikön savukaasut, joista kukin sitoutuisi enintään 1 500 tunnin käyntiaikaan vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona, niin kukin niistä voisi noudattaa 11 tai 12 §:n mukaisia päästöraja-arvoja. Kunkin yksikön päästöraja-arvo määräytyisi kuitenkin yhteisen piipun eli polttolaitoksen polttoainetehon perusteella. Laskettaessa 1 500 tunnin vuotuista käyntiaikaa kukin energiantuotantoyksikkö toimiessaan yksin vähentäisi tätä 1 500 tunnin käyntiaikaa kaikilta energiantuotantoyksiköiltä.

Jos toiminnanharjoittaja päättää, että energiantuotantoyksikkö sitoutuu asetuksen 10 ja 11 §:n mukaiseen käyttötuntien rajoittamiseen, niin asiasta ei tarvitse erikseen etukäteen ilmoittaa valvontaviranomaiselle, vaan asia pannaan vireille ympäristöluvan tarkistamisen kautta.

#### Valtioneuvoston päätös kansallisesta siirtymäsuunnitelmasta (12–14 §)

Asetuksen 12–14 § on hyväksytty valtioneuvoston asetuksella LCP-asetuksen 12 ja 13 §:n muuttamisesta (574/2012).

#### Käynnistys- ja pysäytysjaksojen määrittäminen (15 §)

Asetuksen 15 §:ssä säädettäisiin tarkemmin polttolaitoksen käynnistys- ja pysäytysjaksojen määrittämisestä ympäristöluvassa sekä lupamääräysten tarkistamisesta, jos käynnistys- ja pysäytysjaksoihin vaikuttavat polttolaitoksen ominaisuudet muuttuvat. Asetuksen 15 §:n 1 momentin mukaan polttolaitoksen ympäristöluvassa olisi määritettävä laitoksen tai energiantuotantoyksikön käynnistysjakson päättyminen ja pysäytysjaksojen alkaminen, ja näihin liittyvät toiminnalliset parametrit komission täytäntöönpanopäätöksen mukaisesti. Lisäksi ympäristöluvassa olisi määrättävä toimenpi-

teet, joilla varmistetaan, että käynnistys- ja pysäytysjaksot pysyvät mahdollisimman lyhyinä sekä että kaikki puhdistinlaitteet otetaan käyttöön niin pian kuin se on teknisesti mahdollista. Komissio on antanut teollisuuspäästödirektiivin 41 artiklan ensimmäisen kohdan a alakohdan nojalla täytäntöönpanosäännöksenä komission täytäntöönpanopäätöksen (2012/249/EU), jossa määritellään polttolaitoksen käynnistys- ja pysäytysjaksot. Komission täytäntöönpanopäätös löytyy Euroopan yhteisöjen virallisesta lehdestä (EUVL) L123, 9.5.2012, s.44 tai ympäristöhallinnon tietoverkkosivulta osoitteesta [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) > Lainsäädäntö > Ympäristönsuojelu > Ilmansuojelulainsäädäntö > Polttolaitokset.

Asetuksen 15 §:n 2 momentin mukaan polttolaitoksen, joka koostuu kahdesta tai useammasta energiantuotantoyksiköstä, käyttötunteihin ei laskettaisi mukaan ensimmäisenä käynnistyvän energiantuotantoyksikön käynnistysjakson eikä viimeisenä pysähtyvän energiantuotantoyksikön pysäytysjakson aikaisia tunteja.

Asetuksen 15 §:n 3 momentissa säädettäisiin polttolaitoksen, jossa hyödynnetään 10 ja 11 §:n tarkoittamaa 1 500 tunnin vuotuista käyntiaikaa viiden vuoden liukuvana keskiarvona, käynnistys- ja pysäytysjaksojen määrittämisestä komission täytäntöönpanopäätöksen mukaisesti.

#### Päästöraja-arvojen noudattamisen arviointi (16 §)

Asetuksen 16 §:ssä säädettäisiin päästöraja-arvojen noudattamisen arvioinnista jatkuvissa mittauksissa asetuksen soveltamisalaan kuuluvissa energiantuotantoyksiköissä. Päästöraja-arvojen noudattamisen arviointi jatkuvissa mittauksissa yhdenmukaisuisi ja poikkeaisi nykyisestä LCP-asetuksesta siinä, että olemassa olevien laitosten päästöraja-arvojen noudattamista jatkuvissa mittauksissa tarkasteltaisiin vuoden 2016 alusta lukien samoin kuin uusien, asetuksen voimaantulon jälkeen toimintansa aloittavien tai luvan saaneiden energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvojen noudattamista. Merkittävin muutos koskee sellaisia energiantuotantoyksiköitä, jotka ovat saaneet luvan toiminnan aloittamiseksi ennen 1 päivää heinäkuuta 1987 ja joiden päästöraja-arvojen noudattamista on LCP-asetuksen 11 §:n mukaan jatkuvissa mittauksissa tarkasteltu kuukausikeskiarvoina, sillä liitteen 2 päästöraja-arvojen voimaantulon jälkeen tarkastelu olisi tehtävä kuukausikeskiarvojen lisäksi myös vuorokausi- ja tuntikeskiarvoina.

Ehdotettavan 16 §:n 2 momentissa säädettäisiin raja-arvoon verrattavien keskiarvojen laskemisesta. Raja-arvoon verrattava pitoisuus saadaan vähentämällä mitatuista pitoisuuksista päästöraja-arvopitoisuudesta laskettu 95 prosentin luotettavuutta kuvaava osuus, joka on hiilimonoksidille 10, rikkidioksidille ja typen oksideille 20 ja hiukkasille 30 prosenttia. Kun rikkidioksidille tämä luku on 20 prosenttia, niin käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että päästöraja-arvoon verrattava mitattu pitoisuus saisi olla 20 prosenttia suurempi kuin päästöraja-arvo. Jos rikkidioksidipäästöille olisi annettu päästöraja-arvo  $200 \text{ mg/m}^3(\text{n})$ , ja mitattu pitoisuus olisi  $225 \text{ mg SO}_2 / \text{m}^3(\text{n})$ , niin päästöraja-arvoon verrattava pitoisuus olisi tällöin  $185 \text{ mg SO}_2 / \text{m}^3(\text{n})$ .

Asetuksen 16 §:n 3 momentissa säädettäisiin kertamittausten perusteella tehtävän päästöraja-arvojen noudattamisen arvioinnista, joka säilyy nykyisen LCP-asetuksen mukaisena.

Asetuksen 16 §:n 4 momentissa säädettäisiin, että päästöraja-arvojen noudattamisen tarkasteluissa ei oteta huomioon 15 §:ssä tarkoitettuja täytäntöönpanosäännöissä määritettyjä polttolaitoksen tai energiantuotantoyksikön käynnistys- ja pysäytysjaksoja eikä 18 §:ssä tarkoitettuja häiriötilanteita.

Pykälään ei ole otettu mukaan teollisuuspäästädirektiivin liitteen V 4 osan ensimmäisen kohdan c) alakohtaa, joka koskee ainoastaan hiiltä käyttäviä kattiloiden, joiden polttoaineteho on alle 50 megawattia, päästöraja-arvojen noudattamisen arviointia, koska Suomessa ei ole tällaisia yksiköitä.

Päästöraja-arvojen noudattamisen arviointi eräissä olemassa olevissa energiantuotantoyksiköissä (17 §)

Asetuksen 17 §:ssä säädettäisiin päästöraja-arvojen noudattamisen arvioinnista jatkuvissa mittauksissa eräissä olemassa olevissa energiantuotantoyksiköissä, joita olisivat ympäristönsuojelulain 110 a §:ssä tarkoitetut kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan kuuluvat polttolaitokset sekä tämän asetuksen 8 ja 9 §:ssä tarkoitetut energiantuotantoyksiköt ja polttolaitokset.

Asetuksen 17 §:n 2 momentissa säädettäisiin päästöraja-arvojen noudattamisen tarkasteluista jatkuvissa mittauksissa olemassa olevassa energiantuotantoyksikössä, jolle lupa toiminnan aloittamiseksi on myönnetty 27 päivänä marraskuuta 2002 tai sen jälkeen ja ennen tämän asetuksen voimaantuloa, mikä vastaisi asiasisällöltään nykyisen LCP-asetuksen 7 §:n 1 momenttia päästöraja-arvojen noudattaminen uusissa laitoksissa. Tällainen yksikkö voisi olla ympäristönsuojelulain 110 a §:ssä tarkoitetun polttolaitoksen laajennus, jonka tulisi polttolaitoksen osana kuulua mukaan kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan ja josta päästöjä olisi mitattava jatkuvasti taikka 8 §:ssä tarkoitettu enintään 17 500 tunnin jäljellä olevaan käyntiaikaan sitoutuva energiantuotantoyksikkö, jonka päästöjä olisi mitattava jatkuvasti. Tässä momentissa tarkoitettujen raja-arvoon verrattavien vuorokausi- ja tuntikeskiarvojen määrittäminen tapahtuisi 16 §:n 2 momentin mukaisesti, mikä vastaisi nykyisen LCP-asetuksen 7 §:n 2 momenttia.

Asetuksen 17 §:n 3 momentissa säädettäisiin päästöraja-arvojen noudattamisen tarkasteluista jatkuvissa mittauksissa vanhoissa olemassa olevissa energiantuotantoyksiköissä, joille siis lupa toiminnan aloittamiseksi on myönnetty ennen 27 päivää marraskuuta 2002, mikä vastaisi asiasisällöltään nykyisen LCP-asetuksen 11 §:n 1 momenttia päästöraja-arvojen noudattaminen olemassa olevissa laitoksissa.

Asetuksen 17 §:n 4 momentissa säädettäisiin, että tietyissä tämän asetuksen 8 §:ssä tarkoitetuissa energiantuotantoyksikössä olisi mahdollista poikkeuksen voimassaoloaikana tarkastella päästöraja-arvojen noudattamista jatkuvissa mittauksissa kalenterikuukauden keskiarvona. Tämä vastaisi asiasisällöltään nykyisen LCP-asetuksen 11 §:n 1 momentin viimeistä lausetta, jonka mukaan tietyissä olemassa olevissa polttolaitoksissa, joille lupa toiminnan aloittamiseksi on myönnetty ennen 1 päivää heinäkuuta 1987, on ollut mahdollista tarkastella päästöraja-arvojen noudattamista jatkuvissa mittauksissa kalenterikuukauden keskiarvona. Tässä momentissa tarkoitettu päästöraja-arvojen noudattamisen tarkastelu kuukausikeskiarvona rajattaisiin yksiköihin, joille lupa on myönnetty ennen 1 päivää heinäkuuta 1987 ja jotka poistetaan käytöstä 17 500 tunnin käytön jälkeen, mutta viimeistään vuoden 2023 lopussa. Siir-

tyminen kuukausikeskiarvotarkasteluista lyhyemmän ajanjakson tarkasteluihin voisi merkitä päästöjen puhdistustekniikan uudistamista laitoksen jäljellä olevana rajoitetuna käyntiaikana.

Jos päästöraja-arvoja ei mitattaisi jatkuvasti ympäristönsuojelulain 110 a §:ssä tarkoitetuissa kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan kuuluvissa polttolaitoksissa sekä tämän asetuksen 8 ja 9 §:ssä tarkoitetuissa energiantuotantoyksiköissä ja polttolaitoksissa, olisi niissä tehtävä kertaluonteisia mittauksia ja päästöraja-arvojen noudattamista arvioitaisiin 16 § 3 momentin mukaisesti.

Asetuksen 16 §:n päästöraja-arvojen noudattamista koskevaa velvoitetta sovellettaisiin tämän pykälän 1 momentissa tarkoitettuihin energiantuotantoyksiköihin ja polttolaitoksiin siitä ajankohdasta, kun näissä energiantuotantoyksiköissä ja polttolaitoksissa olisi noudatettava 5 §:n mukaisia päästöraja-arvoja.

#### Menettely savukaasujen puhdistinlaitteen rikkoutumisen tai sen toiminnan häiriön aikana (18 §)

Asetuksen 18 §:n 1 momentissa säädettäisiin poikkeuksellisia tilanteita koskevista lupamääräyksistä savukaasujen puhdistinlaitteen rikkoutumisen tai sen toiminnan häiriön aikana ja se vastaisi sisällöltään nykyisen LCP-asetuksen 14 §:ää.

Asetuksen 18 §:n 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle päästöjen puhdistinlaitteiden toimintahäiriöstä tai rikkoutumisesta viimeistään 48 tunnin kuluessa. Säännös vastaisi tältä osin nykyisen LCP-asetuksen 15 §:ää.

Asetuksen 18 §:n 3 momentin mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voisi ympäristönsuojelulain 64 a §:n nojalla määrätä ilmoituksen johdosta 1 momentissa tarkoitetuista aikamääristä toisin, jos energian saanti on välttämätöntä turvata tai jos rikkoutunut energiantuotantoyksikkö korvattaisiin rajoitetuksi ajaksi sellaisella energiantuotantoyksiköllä, mikä johtaisi kokonaispäästöjen lisääntymiseen. Säännös vastaisi nykyisen LCP-asetuksen 16 § 1 momenttia.

#### Menettely polttoaineen saatavuudessa ilmenneen häiriön aikana (19 §)

Asetuksen 19 §:n 1 ja 2 momentti vastaisivat pääasialliselta sisällöltään nykyisen LCP-asetuksen 16 §:n 2 ja 3 momenttia.

#### Hiilidioksidin talteenottoa koskevat määräykset (20§)

Asetuksen 20 §:n säännöksellä täytäntöön pantaisiin teollisuuspäästädirektiivin 36 artikla 2 kohta. Hiilidioksidin talteenottoa koskeva pykälä vastaa asiasisällöltään LCP-asetuksen 5 c §:ää.

#### Päästöraja-arvojen määrittäminen monipolttoaineyksikössä (21 §) ja päästöraja-arvojen määrittäminen raakaöljyn jalostamistuotteita käyttävässä monipolttoaineyksikössä (22 §)

Asetuksen 21 §:ssä säädettävä päästöraja-arvojen määrittäminen kahta tai useampaa polttoainetta samanaikaisesti polttavissa energiantuotantoyksiköissä säilyisi nykyisen LCP-asetuksen mukaisena. Päästöraja-arvon määrittämien kohdistuisi edelleen vain



energiatuotantoyksikköön, eikä olisi tarkoitettu sovellettavaksi polttolaitoskokonaisuuteen, joka muodostuisi eri polttoaineita polttavista energiantuotantoyksiköistä. Asetuksen 21 §:n mukaan ympäristölupaviranomainen voisi määrätä polttoainepainotetut päästöraja-arvot yksikölle, jossa poltetaan samanaikaisesti kahta tai useampaa polttoainetta. Määrittystapa säilyi teollisuuspäästödirektiivin III luvussa samana kuin se oli LCP-direktiivissä. Liitteessä 4 esitetään laskentakaava, jonka mukaan monipolttoaineyksikön päästöraja-arvo määritetään polttoainepainotettujen päästöraja-arvojen summana.

Monipolttoaineyksikön, jossa poltettaisiin vuorotellen eri polttoaineita, päästöraja-arvo voitaisiin edelleen määrätä kullekin käytettävälle polttoaineelle liitteiden 1 ja 2 taulukoiden päästöraja-arvon mukaisesti.

Asetuksen 22 §:n 1 ja 2 momentin mukaan ympäristölupaviranomainen voisi määrätä raakaöljyn jalostamistuotteita käyttävän monipolttoaineyksikön päästöraja-arvon pääasialliseen polttoaineeseen perustuen 5 §:ssä tarkoitettujen päästöraja-arvojen sijaan. Asetuksen 22 §:n 3 ja 4 momentilla pantaisiin täytäntöön teollisuuspäästödirektiivin liitteen V 7 osan jalostamojen monipolttoaineyksiköiden keskimääräiset rikki-dioksidin päästöraja-arvot, jotka vastaavat nykyisen LCP-asetuksen päästöraja-arvoja. Asetuksen 23 §:n 3 momentin mukainen päästöraja-arvo olisi keskimääräinen päästöraja-arvo kaikille jalostamon olemassa oleville energiantuotantoyksiköille ja 4 momentin mukainen päästöraja-arvo keskimääräinen päästöraja-arvo kaikille jalostamon uusille energiantuotantoyksiköille, lukuun ottamatta kaasuturbiineja ja kaasumoottoreita.

#### Päästöraja-arvot polttolaitoksen laajentamisessa tai muuttamisessa (23 §)

Asetuksen 23 §:ssä säädettäisiin teollisuuspäästödirektiivin artiklan 30 kohdan 7 mukaisesti polttolaitoksen laajentamisesta tai muuttamisesta. Kun polttolaitosta laajennetaan, laajennuksen kohteena olevan osan päästöraja-arvot eivät saisi ylittää liitteen 1 taulukoiden 1–6 mukaisia uusia energiantuotantoyksiköitä koskevia päästöraja-arvoja. Jos polttolaitosta muutettaisiin siten, että toiminnan päästöt tai niiden vaikutukset ympäristöön lisääntyvät ja vaikuttavat polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin suuruiseen polttolaitoksen osaan, polttolaitoksen muutoksen kohteena olevan osan päästöraja-arvot eivät saisi ylittää liitteen 1 taulukoiden 1–6 mukaisia uusin energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvoja. Päästöraja-arvot olisi määrättävä näille yksiköille polttolaitoksen polttoainetehon mukaan.

#### Tietojen toimittaminen (24 §)

Asetuksen 24 §:n mukaan toiminnanharjoittajan olisi vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ainakin tässä pykälässä mainitut tiedot polttolaitoksen ja siihen kuuluvien energiantuotantoyksiköiden toiminnasta. Ympäristölupaviranomainen voisi ympäristöluvassa määrätä toiminnanharjoittajan toimittamaan myös muita lupamääräysten noudattamisen arviointia varten tarpeellisia tietoja polttolaitoksen toiminnasta.

#### Ilmaan joutuvien päästöjen tarkkailu (25 §)

Asetuksen 25 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajien velvoitteet tarkkailla polttolaitosten päästöjä säilyisivät pääosaltaan nykyisen LCP-asetuksen mukaisina. Toiminnanharjoittajan olisi mitattava päästöjä jatkuvasti vähintään 100 megawatin energiantuotantoyksikössä, mikä käytännössä vastaisi voimassa olevan LCP-asetuksen vaatimusta jatkuvista mittauksista, ja valvottava automaattisen mittauslaitteiston toimintaa ja tehtävä tarkkailutestit vuosittain liitteen 3 mukaisesti. Asetuksen 8 §:ssä tarkoitetun enintään 17 500 tunnin jäljellä olevaan käyntiaikaan sitoutuvan, 10 ja 11 §:ssä tarkoitetun enintään 1 500 tunnin vuotuista käyntiaikaa viiden vuoden liukuvana keskiarvona noudattavan energiantuotantoyksikön sekä 6 §:n 3 momentissa tarkoitetun energiantuotantoyksikön, päästöjä olisi tarkkailtava erikseen.

Asetuksen 25 §:n 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan olisi mitattava hätätarkoituksessa toimivan energiantuotantoyksikön päästöt kertaluonteisesti toiminnan alkaessa ja olennaisen muutoksen jälkeen, mikä poikkeaa liitteen 3 velvoitteesta. Asetuksen liitteen 3 mukaan energiantuotantoyksikön päästöt olisi mitattava kertaluonteisesti vähintään joka kuudes kuukausi, jos niitä ei mitattaisi jatkuvasti. Polttolaitosta tai energiantuotantoyksikköä ei kuitenkaan tarvitsisi käynnistää mittauksia varten, jos laitos ei muutoin ole toiminnassa. Tämä voisi tulla kyseeseen silloin, kun laitos on sitoutunut rajoitettuun käyntiaikaan eikä se käy lainkaan jonakin vuonna.

Asetuksen 25 §:n 3 momentissa säädettäisiin toiminnanharjoittajan velvollisuudesta tallentaa, käsitellä ja esittää kaikki tarkkailutulokset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle siten, että elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voisi varmistua siitä, että luvassa olevia toimintaa koskevia vaatimuksia ja päästöraja-arvoja noudatetaan.

Asetuksen 25 §:n 4 momentin mukaisesti ympäristöluvassa tai tarkkailusuunnitelman hyväksymispäätöksessä olisi määrättävä päästöjen tarkkailun näytteenotto- tai mittauspaikkojen sijainti. Lupaviranomainen antaisi lupamääräyksiä päästöjen tarkkailusta, mutta se voisi siirtää yksityiskohtaisen päästöjen tarkkailusuunnitelman hyväksymisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, joka siis käytännössä päätöksessään hyväksyisi suunnitelmaan sisällytettävät tarkkailun yksityiskohdat kuten mm. näytteenotto- ja mittauspaikat.

## Asetuksen liitteet

Asetukseen liitteessä 1 (taulukot 1–6) pannaan täytäntöön teollisuuspäästädirektiivin liitteen V 2 osan päästöraja-arvot uusille energiantuotantoyksiköille (30 artiklan 3 kohdassa tarkoitetut polttolaitokset) ja liitteessä 2 (taulukot 7–15) liitteen V 1 osan päästöraja-arvot olemassa oleville energiantuotantoyksiköille (30 artiklan 2 kohdassa tarkoitetut polttolaitokset). Liitteen 2 taulukoissa 8, 11 ja 12 on määritelty päästöraja-arvot enintään 1 500 tuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona käyville energiantuotantoyksiköille. Asetuksen liitteessä 3 on määrätty päästöjen tarkkailua koskevista velvoitteista ja liitteessä 4 monipolttolaitoksen päästöjen laskentakavasta.

## 5 Asetuksen vaikutukset

### 5.1 Taloudelliset vaikutukset

Suomen ympäristökeskus (SYKE) on tehnyt selvityksen teollisuuspäästädirektiivin toimeenpanon vaikutuksista Suomessa (jäljempänä *IEVA-selvitys*), jonka yhtenä toimialakohtaisen tarkastelun kohteena olivat teollisuuspäästädirektiivin vaikutukset sen soveltamisalaan kuuluviin polttolaitoksiin. Energiateollisuuden ympäristöpooli ja Metsäteollisuus ry ovat teettäneet selvityksen teollisuuspäästädirektiiviehdotuksen päästöraja-arvojen kustannusvaikutuksista ja teollisuuspäästädirektiivin BAT-BREF-päästörajojen kustannusvaikutuksista (*Pöyry Management Consulting Oy, jäljempänä Pöyry 2010*).

Tehtyjen selvitysten mukaan ehdotettujen päästöraja-arvojen noudattamiseksi tarvittavien investointien kokonaiskustannuksiksi ilman teollisuuspäästädirektiivin mahdollistamia joustavuuselementtejä on arvioitu 1 400 miljoonaa euroa. Tiettyjen laitojen sitoutuminen jäljellä olevaan käyntiaikaan vähentäisi investointikustannuksia noin 530 miljoonaa euroa. Enintään 1500 tunnin vuotuisen käyntiaikaan sitoutuminen puolestaan vähentäisi näiden laitojen investointikustannuksia noin 630 miljoonalla eurolla. Näiden kahden vaihtoehdon tarkasteluissa on mukana samoja laitoksia, ja selvityksissä on arvioitu, että investointikustannukset olisivat noin 765 miljoonaa euroa silloin, kun joustoja käytetään.

SYKE ja Pöyry ovat arvioineet vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöjen vähennystarvetta vuoden 2016 alussa, jolloin teollisuuspäästädirektiivin liitteen V 1 osan päästöraja-arvoja olisi olemassa olevissa polttolaitoksissa noudatettava. SYKE arvioi rikkidioksidipäästöjen vähennystarpeeksi vuoden 2010 polttoainekulutuksella 8 225 tonnia vuodessa, typenoksidipäästöjen vähennystarpeeksi 9 510 tonnia vuodessa ja hiukkaspäästöjen vähennystarpeeksi 360 tonnia vuodessa. Pöyryn 2010 selvityksen mukaan rikkidioksidipäästöjen vähennystarve olisi noin 12 000 tonnia, typenoksidipäästöjen vähennystarve olisi 17 900 tonnia ja hiukkaspäästöjen vähennystarve olisi 900 tonnia vuonna 2016. Ero johtui Pöyryn hieman korkeammista ominaispäästöistä sekä siitä, ettei 1 500 tunnin laitojen lievempiä päästöraja-arvoja oltu otettu huomioon.

Selvitysten mukaan lähes kaikissa polttolaitoksissa edellytettäisiin toimia rikkidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Näitä toimia olisivat raskaan polttoöljyn vaihtaminen kevyeen polttoöljyyn tai siirtyminen maakaasuun öljylaitoksissa, pesurien käyttöönotto tai kalkin syöttö turve- ja puulaitoksissa sekä nykyisen rikinpoistolaitteiston käytön tehostaminen hiililaitoksissa. Lähes kaikissa öljykattiloissa, noin puolessa turvekattiloista, kaikissa kivihiilikattiloissa ja lähes kaikissa maakaasukattiloissa edellytettäisiin toimia typenoksidipäästöjen vähentämiseksi direktiivin päästöraja-arvojen edellyttämälle tasolle. Suurissa hiililaitoksissa joudutaan investoimaan katalyyttisen typenpoistoon (SCR-menetelmä), osaan öljykattiloista, joiden polttoaineteho yhteenlaskemissäännön mukaan olisi yli 100 megawattia, tulisi asentaa katalyyttinen typenpoistolaitteisto päästöraja-arvojen saavuttamiseksi. Turvetta ja puuta käyttävien laitojen tulisi investoida joko SCR-menetelmään tai ei-katalyyttiseen typenpoistomenetelmään (SNCR-menetelmä). Kaasuturbiineissa liitteen V typenoksidipäästöraja-arvojen noudattaminen edellyttäisi vaihtoa uusiin polttimiin (DLN-polttimet). Lähes kaikissa öljykattiloissa ja vajaassa puolessa turvekattiloista edellytettäisiin myös toimia hiukkaspäästöjen vähentämiseksi. Näitä toimia voisivat olla letkusuodattimien tai tehokkaiden sähkösuodattimien asentaminen, polttoaineen vaihto kevyeen polttoöljyyn tai mahdollisuuksien mukaan maakaasuun öljylaitoksissa sekä letkusuodatti-

mien tai tehokkaampien sähkösuodattimien asentaminen turvelaitoksiin. Lähes kaikissa kivihiilikattiloissa nykyiset hiukkaspäästöjen rajoittamistoimet olisivat riittävät.

Pöyryn 2010 selvityksen mukaan teollisuuspäästädirektiivin liitteen V päästöraja-arvojen noudattaminen vuoden 2016 alusta merkitsisi, että tarkastelluissa polttolaitoksissa (260 yksikköä) investointikustannukset olisivat 790 M € typenoksidipäästöjen, 500 M € rikkidioksidipäästöjen ja 110 M € hiukkasten vähentämiseen eli yhteensä noin 1 400 M €. Selvityksen mukaan kustannus poistettua typenoksiditonta kohti olisi 7 000 euroa (vaihteluväli 1 400–125 000 €), rikkidioksiditonta kohti 7 900 euroa (vaihteluväli 900–11 000 €) ja hiukkastonni kohti 27 000 euroa (vaihteluväli 3 700–280 000 €), laskettuna keskiarvoksi eri menetelmien kustannuksista.

Pöyryn 2010 selvityksessä on myös tarkasteltu teollisuuspäästädirektiivin joustavuuselementtejä sekä otettu huomioon kiinteää ja nestemäistä polttoainetta käyttävän enintään 1 500 tuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona käyvän laitoksen tai kaasuturbiinin lievemmat rikkidioksidin ja typenoksidien päästöraja-arvot (vähän käyvä laitos). Selvityksessä on arvioitu, että kolme neljäsosaa tarkastelluista polttolaitoksista voisi olla enintään 1 500 tuntia vuodessa käyviä laitoksia, joiden päästöraja-arvot olisivat lievemmat kuin liitteen V 1 osan päästöraja-arvot. Yhteensä lievemmat päästörajat pienentäisivät investointitarvetta näissä laitoksissa 630 M €. Pöyryn 2010 selvityksessä on myös arvioitu, että enintään 20 000 tunnin (17 500 h direktiivissä) jäljellä olevaan käyntiaikaan vuosien 2016–2023 aikana sitoutuvien laitosten (25 kiinteää polttoainetta polttavaa laitosta) investointitarve pienenesi 530 M €.

## 5.2 Ympäristövaikutukset

Suomen raportoimat vähintään 50 megawatin polttolaitosten rikkidioksidipäästöt olivat 28 060 tonnia, typenoksidipäästöt 42 046 tonnia ja hiukkaspäästöt 1 614 tonnia vuonna 2010. Polttolaitosten rikkidioksidipäästöjen osuus oli 42 prosenttia, typenoksidipäästöjen osuus 35 prosenttia ja hiukkaspäästöjen osuus alle yhden prosentin Suomen vuoden 2010 rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten kokonaispäästöistä. Teollisuuspäästädirektiivin liitteen V päästöraja-arvon toimeenpano ilman joustoja (17 500 tunnin jäljellä oleva käyntiaika, enintään 1500 tunnin vuotuonen käyntiaika) vuoden 2016 alusta merkitsisi, että polttolaitosten rikkidioksidipäästöt olisivat noin 29<sub>a)</sub> – 43<sub>b)</sub> prosenttia, typenoksidipäästöt noin 23<sub>a)</sub> – 40<sub>b)</sub> prosenttia ja hiukkaspäästöt noin 22<sub>a)</sub> – 55<sub>b)</sub> prosenttia pienemmät vuonna 2016 kuin vuonna 2010.<sup>1</sup>

IEVA-selvityksen mukaan ympäristön tilan parantumisesta aiheutuvia kustannussäästöjä tai tuottoja erityisesti väestön sairastuvuuden vähenemisenä ja virkistyskäytönmahdollisuuksien parantumisena voi myös jossain määrin syntyä. Hyödyt muodostuvat merkittävältä osin Suomen ulkopuolella tapahtuvasta teollisuuspäästädirektiivin toimeenpanosta erityisesti ilman epäpuhtauksien päästöjen ja laskeuman pienentymisen välityksellä. Hyötyjen suuruutta ei ole selvityksessä kuitenkaan kyetty arvioidaan.

---

<sup>1</sup> a) SYKE/ IEVA-raportti 2011; b) Pöyry 2010.

IEVA-selvityksen mukaan ympäristöhyödyt polttolaitosten päästöjen vähenemästä jäävät melko vähäisiksi, koska kaukokulkeumalla on suurin merkitys happamoittavaan laskeumaan. Aiempien suomalaisten happamoittavien laskeumien mallilaskelmien (Syri *ym.* 2002) perusteella kriittisen kuorman ylittävien ekosysteemien pinta-alassa vähenemä voisi olla joitakin prosentteja, jos Suomen omat päästöt vähenevät edellä esitetyn mukaisesti. Vuonna 2010 Suomen ekosysteemien pinta-alasta happamoitumisen kriittinen kuormitus ylittyy noin 3 prosentin alalla, joten muutos voisi olla tästä alasta joitain prosentteja. Hiukkaspäästöjen vaikutukset väestön altistumiseen ovat hyvin vähäisiä, koska päästöjen vähenemät ovat suhteellisen pieniä ja polttolaitosten päästöt vapautuvat korkeista piipuista. Aiempien mallilaskelmien (Karvosenoja *ym.* 2010) perusteella voidaan arvioida, että voimalaitosten 390 tonnin hiukkaspäästöjen vähenemä tarkoittaisi n. 3 ng/m<sup>3</sup> alenemaa väestöaltistuksessa koko Suomen väestölle laskettuna, vastaten noin 0,003 % alenemaa ei-tapaturmaisessa taustakuolleisuudessa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, THL on todennut, että SYKE:n vaikutusselvityksessä pienhiukkaspäästöjen terveyseduista on huomioitu vain suorien hiukkaspäästöjen vähentyminen ja sekin ainoastaan vuotuisena keskiarvona. Määrällisesti paljon enemmän vähentyvistä rikkidioksidi- ja typenoksidipäästöistä jää ilmakehässä syntymättä tuntuva määrä sulfaatteja ja nitraatteja, jotka yleensä muodostavat lähes puolet alueellisesta pienhiukkasten (halkaisija alle 2,5 mikrometriä) pitoisuudesta. WHO:n systemaattisten terveysvaikutusarvioiden mukaan päivittäinen pienhiukkasten massapitoisuus ulkoilmassa on lukuisissa eri maissa (mukaan lukien Suomessa) tehdyissä tutkimuksissa ollut ilman kemiallista erittelyä jo hyvin pienistä, muutaman mikrogramman per ilmakuutio pitoisuuksista lähtien lineaarisesti yhteydessä muun muassa hengitys- ja sydänsairaiden kuolemiin, sairaalahoitoihin, avoterveydenhuollon käynteihin, veren tulehdukseen sekä sydämen ja keuhkojen heikentyneeseen toimintaan.

Teollisuuspäästädirektiivin liitteen V päästöraja-arvoilla ei ole SYKE:n arvion mukaan merkittävää vaikutusta ilman laatuun Suomessa, sillä useimmissa Suomen suurimmissa polttolaitoksissa on jo käytössä tehokkaat puhdistinlaitteistot. Lisäksi ilman laatu on Suomessa jo lähtötilanteessa parempi ja epäpuhtauksien aiheuttama sairastavuus vähäisempää kuin useimmissa muissa Euroopan maissa. Päästöjen vähenemät pienentävät jonkin verran ilman epäpuhtauksien laskeumaa Suomessa, kun sekä kotimainen että Keski-Euroopasta tuleva kaukokulkeuma vähenee. Näistä ei kuitenkaan ole määrällisiä arvioita. THL toteaa lisäksi, että Suomen sekä muiden Pohjois-Euroopan ja Keski-Euroopan maiden tekemät päästövähennykset suurella todennäköisyydellä laskevat pienhiukkaspitoisuuksia pohjoisten alueiden ulkoilmassa.

### 5.3 Organisatoriset vaikutukset

IEVA-selvityksessä tarkasteltiin teollisuuspäästädirektiivin toimeenpanon vaikutuksia viranomais toimintaan. Direktiivin soveltamisen ei odoteta aiheuttavan aluehallintovirastoille alkuvaiheessa merkittävää pysyvää lisäresurssitarvetta, mutta uusista luvantarkastamiskierroksista aiheutuu mahdollisesti käsittelyruuhkia. Käsittelyruuhkia voi syntyä etenkin silloin, jos uusia BAT-päätelmiä tullaan julkaisemaan lyhyellä aikavälillä usealle toimialalle. Lupakäsittelyjen voidaan odottaa ruuhkautuvan ainakin niissä lupaviranomaisissa, missä käsitellään suurten polttolaitosten ja jätehuollon uusien toimintojen lupia.

Teollisuuspäästädirektiivin täytäntöönpano kiristää suurten polttolaitosten päästöraja-arvoja 1.1.2016 lukien, mikä edellyttää olemassa olevien polttolaitosten lupamääräysten tarkistamisen lähivuosina. Polttolaitosten ympäristölupien laajempi tarkastelu tehtänee vasta, kun BAT-päätelmät suuria polttolaitoksia koskevan BAT-vertailusiakirjan uudistamisen jälkeen julkaistaan, mikä tapahtunee aikaisintaan vuonna 2014. Lupamääräysten tarkistamista teollisuuspäästädirektiivin liitteen V päästöraja-arvojen noudattamiseksi ja tulevien BAT-päätelmien soveltamiseksi ei voitane ainakaan kaikkien polttolaitosten kohdalla yhdistää.

## 6 Asetuksen valmistelu

Asetus on valmisteltu virkatyönä, mutta sitä käsitelty ympäristönsuojelulain uudistamishankkeen projektiryhmässä 3, jossa valmisteltiin teollisuuspäästädirektiivin suuria polttolaitoksia koskevien III luvun ja liitteen V mukaisten vaatimusten saattamista osaksi kansallista lainsäädäntöä.

Nyt ehdotettavaan valtioneuvoston asetukseen sisällytettäisiin toistaiseksi myös sellaiset teollisuuspäästädirektiivin luvun III vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöjen rajoittamista koskevat vaatimukset, jotka projekti 3 on ehdottanut sisällytettäväksi tulevan ympäristönsuojelulain suuria polttolaitoksia koskevaan uuteen lukuun, jotta direktiivin luvun III soveltamisalaan kuuluvissa polttolaitoksissa olisi mahdollista noudattaa polttolaitoksia koskevia vaatimuksia lähes direktiivissä asetusssa aikataulussa eli helmikuusta 2013 alkaen. Asetusta muutettaisiin sen jälkeen, kun ympäristönsuojelulain muutos, joka sisältäisi myös suuria polttolaitoksia koskevan luvun, olisi hyväksytty.

Asetuksesta on pyydetty lausunnot seuraavilta tahoilta: oikeusministeriö, valtiovarainministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, työ – ja elinkeinoministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, sisäasianministeriö, ilmatieteen laitos, terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL, Suomen ympäristökeskus, Teknologian tutkimuskeskus VTT, Energianmarkkinavirasto, aluehallintovirastot, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, Suomen Kuntaliitto, Suomen luonnonsuojeluliitto ry, Natur och Miljö rf, Elinkeinoelämän Keskusliitto EK, Energiateollisuus ry, Metsäteollisuus ry, Öljyalan Keskusliitto ry, Turveteollisuusliitto ry, Huoltovarmuuskeskus HVK, Allergia- ja Astmaliitto ry ja Hengitysliitto Heli ry.

Lausunnoissa korostettiin sitä, että kansallisen liikkumavaran käyttö (joustavuuselementit) on tärkeää ja antaa joustavuutta polttolaitosten merkittävien investointien aikatauluihin. Lisäksi korostettiin, että on jatkettava vaatimusta käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa hyvän ilmanlaadun säilyttämiseksi ja että toteutetut investoinnit tulisi ottaa huomioon perusteina poiketa myöhemmin tulevasta BAT-päästötasoista. Lausunnoissa tuli myös esiin ympäristölupamenettelyjen keventämisen tarve, erityisesti lupien tarkistusmenettelyjen osalta, ympäristönsuojelulain asetuksenantovaltuutusten riittävyys ja niiden kehittäminen jatkotyössä, ympäristönluvassa määrättävien päästöraja-arvojen ja asetuksen vaatimusten voimaantuloaikataulujen suhde, polttolaitosten lupien tarkistuksesta ja uudistamisesta aiheutuvat mahdolliset luparuuhkat, resurssien riittävyys ja kohdentaminen sekä uusien velvoitteiden ja niiden tulkintoja tukevan ohjeistuksen ja yhteistyön tarveviranomaisten ja toimijoiden välillä tasapuo-

lisen kohteluun varmistamiseksi. Lisäksi lausunnoissa esitettiin yksityiskohtaisia muutosehdotuksia, jotka koskevat mm. päästöjen tarkkailua, päästöraja-arvojen noudattamista, yhteen laskemissääntöjen soveltamista yhteisessä piipussa sekä joustoja käytävissä laitoksissa (8 ja 9 §), käyttötuntien laskemista 10 ja 11 §:n tarkoittamissa yksiköissä ja ilmoitusvelvollisuutta, käynnistys- ja pysäytysjaksojen määrittämistä, monipolttoaineyksikön päästöraja-arvojen määrittämistä.

Ehdotukset ja lausuntojen palaute on pyritty ottamaan huomioon asetuksen jatkovalmistelussa.

## **7 Asetuksen voimaantulo**

Asetus on tarkoitettu tulevan voimaan 20 päivänä helmikuuta 2013. Asetusta sovellettaisiin 2 §:n 7 kohdassa tarkoitettuihin uusiin polttolaitoksiin asetuksen voimaantulosta ja 2 §:n 5 kohdassa tarkoitettuihin olemassa oleviin polttolaitoksiin 1 päivästä tammikuuta 2016. Asetuksella kumottaisiin nykyinen LCP-asetus, jonka säännöksiä sovellettaisiin kuitenkin 2 §:n 5 kohdassa tarkoitettuihin olemassa oleviin polttolaitoksiin 31 päivään joulukuuta 2015.