

Ympäristöministeriö

11.5.2020

**Ohje: Valtioneuvoston asetus keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja
-laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista (1065/2017)**

1. YLEISTÄ

Valtioneuvoston asetus keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvuatomuksista ([1065/2017](#)), eli ns. PIPO-asetus, tuli voimaan 1.1.2018. Asetus koskee polttoaineteholtaan vähintään 1 mutta alle 50 megawatin energiantuotantoyksiköitä. PIPO-asetuksen lisäksi keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten toiminnasta on säädetty ympäristönsuojelulain ([527/2014](#)) 106 a–e §:ssä.

Tämä ohje on tarkoitettu tueksi toiminnanharjoittajille ja viranomaisille PIPO-asetuksen noudattamiseen liittyvissä kysymyksissä. Ohjetta päivitetään tarpeen mukaan. Ohjeen osassa 1. esitetään yleistietoa asetuksesta sekä energiantuotantolaitoksen mahdollisesti tarvitsemasta rekisteröinnistä tai ympäristöluvasta. Osassa 2. käsitellään eräitä asetukseen liittyviä erityiskysymyksiä. Osassa 3. esitetään ympäristöministeriön vastauksia asetuksen tulkinnosta esitettyihin kysymyksiin. PIPO-asetukseen liittyviä tulkintoja on esitetty myös asetuksen [perustelumuihistiossa](#).

Viranomaisilla ja hallintotuomioistuimilla on itsenäinen ratkaisu- ja tulkintavastuu lainsäädännön soveltajina. Näin ollen tässä ohjeessa esitetyt ympäristöministeriön tulkinnat ja muut näkemykset eivät ole hallintoviranomaisia tai tuomioistuinten sitovia.

1.1 Määritelmiä ja lyhenteitä

Seuraavissa taulukoissa on esitetty eräitä PIPO-asetuksessa ja tässä ohjeessa käytettyjä määritelmiä ja lyhenteitä.

Eräitä PIPO-asetuksessa ja tässä ohjeessa käytettyjä määritelmiä	
Energiantuotantoyksikkö	Yksittäinen kattila, kaasuturbiini, polttomoottori tai muu tekninen laite, jossa polttoaineita poltetaan, jotta syntyvää lämpöä voidaan käyttää.
Energiantuotantolaitos	Samalla laitosalueella sijaitsevien energiantuotantoyksiköiden ja niiden toimintaan kiinteästi liittyvien muiden toimintojen (esim. polttoainesäiliöt) kokonaisuus. Jos laitosalueella on vain yksi energiantuotantoyksikkö, se muodostaa oman energiantuotantolaitoksensa. Yhtenä energiantuotantolaitoksena ei ole tarkoituksenmukaista pitää esim. eri puolilla teollisuusaluetta sijaitsevia energiantuotantoyksiköitä, yksiköitä joilla on eri omistajat tai yksiköitä, joille ei muusta syystä ole mahdollista myöntää yhteistä ympäristö lupaa tai käsitellä yhdessä rekisteröinnissä.
Olemassa oleva energiantuotantoyksikkö	Energiantuotantoyksikkö, joka on otettu käyttöön ennen 20.12.2018 (tai otettu käyttöön viimeistään 20.12.2018, jos yksikkö rekisteröity tai saanut ympäristöluvan ennen 19.12.2017).
Uusi energiantuotantoyksikkö	Muu kuin olemassa oleva energiantuotantoyksikkö. Kaikki 20.12.2018 jälkeen käyttöön otetut energiantuotantoyksiköt ovat uusia yksiköitä.
Pieni olemassa oleva energiantuotantoyksikkö	Olemassa oleva polttoaineteholtaan vähintään 1 mutta alle 5 megawatin yksikkö, joka on kuulunut kumotun vanhan PIPO-asetuksen (750/2013) soveltamisalaan, koska yksikkö sijaitsee laitosalueella, jossa energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu polttoaineteho on yli 5 megawattia, tai koska yksikkö on osa muuta ympäristöluvanvaraista toimintaa. Pienet olemassa olevat energiantuotantoyksiköt noudattavat PIPO-asetusta 1.1.2018 alkaen, mutta niillä on päästöraja-arvoihin ja päästömittaustuloksiin liittyviä siirtymäaikoja 1.1.2030 saakka.

PIPO-asetuksessa ja tässä ohjeessa käytettyjä lyhenteitä	
P	Polttoainetehto
MW	Megawatti
NO _x	Typen oksidit
SO ₂	Rikkidioksidi
mg/m ³ n	Päästöpitoisuus, milligrammaa normaalikuutiometrissä savukaasua
O ₂	Savukaasun happipitoisuus, %

1.2 Mitä laitoksia PIPO-asetus koskee ja milloin

PIPO-asetusta noudattavat polttoaineteholtaan vähintään yhden mutta alle 50 megawatin energiantuotantoyksiköt lukuun ottamatta niitä poikkeustapauksia, jotka on esitetty asetuksen 1 §:n 4 momentissa. Poikkeustapauksia ovat muun muassa:

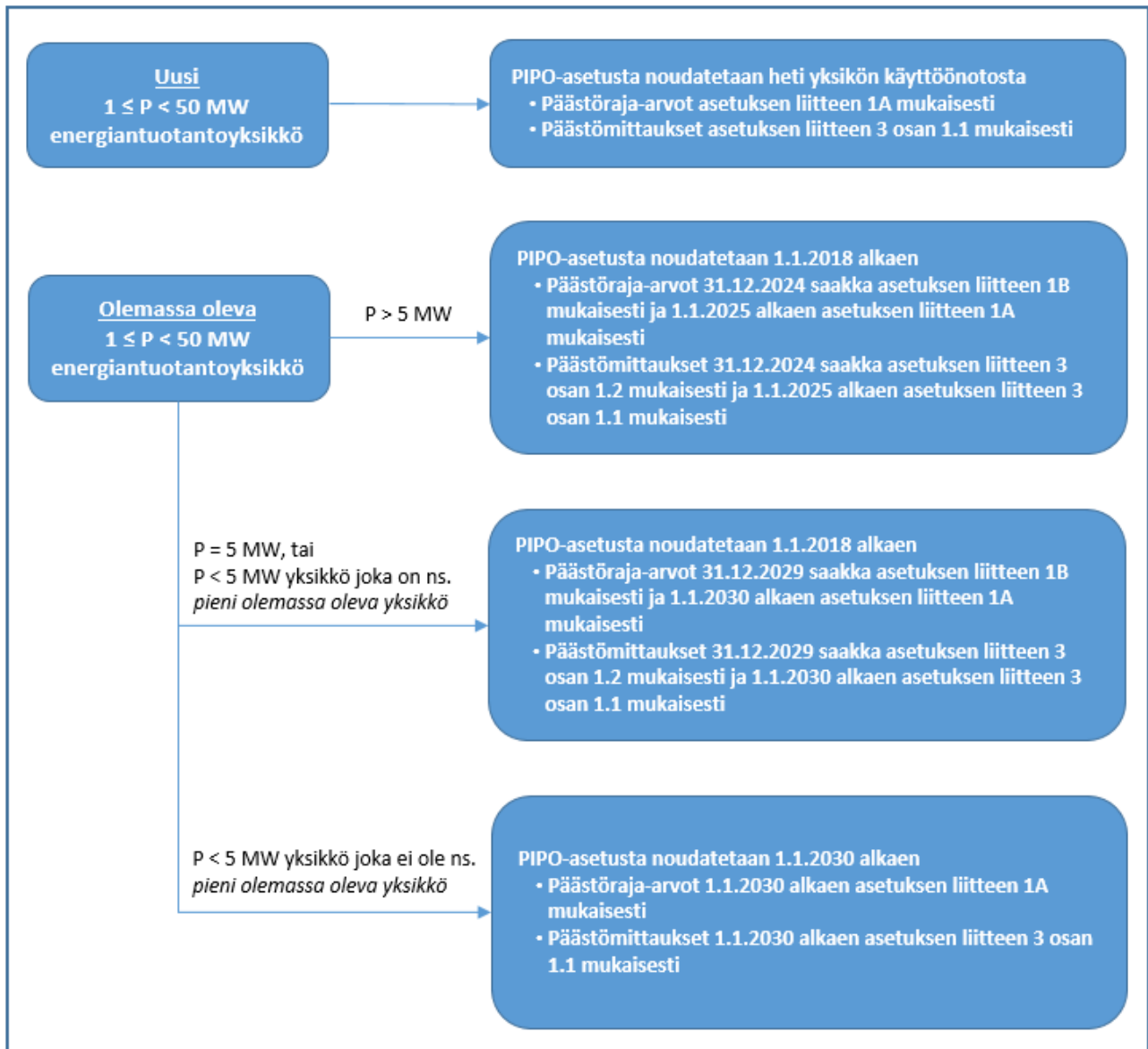
- yksiköt, jotka noudattavat valtioneuvoston asetusta suurten polttolaitosten päästöjen rajoittamisesta eli ns. SUPO-asetusta ([936/2014](#))
- yksiköt, jotka noudattavat valtioneuvoston asetusta jätteen polttamisesta ([151/2013](#))
- yksiköt, joissa palamisessa syntyviä savukaasuja käytetään esineiden tai aineiden suoraan lämmitykseen, kuivaukseen tai muuhun käsittelyyn, kuten uudelleenlämmitysuunit ja lämpökäsittelyuunit
- jälkipolttoyksiköt, jotka puhdistavat teollisten prosessien poistokaasuja polttamalla ja joita ei käytetä itsenäisinä energiantuotantoyksikköinä
- kemianteollisuudessa käytettävät reaktorit
- krematoriot
- energiantuotantoyksiköihin liittyvä tutkimus, kehittäminen ja testaus
- ympäristönsuojelulain 31 §:ssä tarkoitettu koeluonteinen lyhytaikainen toiminta.

PIPO-asetus ei missään tilanteessa koske polttoaineteholtaan alle 1 MW:n energiantuotantoyksiköitä.

Uudet energiantuotantoyksiköt alkavat noudattaa PIPO-asetusta heti käyttöönotostaan. Olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden on pitänyt noudattaa PIPO-asetusta 1.1.2018 alkaen lukuun ottamatta sellaisia olemassa olevia alle 5 MW yksiköitä, jotka eivät täytä *pienen olemassa olevan yksikön* määritelmää ja jotka siksi noudattavat PIPO-asetusta vasta 1.1.2030 alkaen. Uuden, olemassa olevan ja pieneen olemassa olevan energiantuotantoyksikön määritelmät on esitetty tämän ohjeen kohdassa 1.1.

Olemassa olevilla yksiköillä on päästöraja-arvoihin ja päästömittausvelvoitteisiin liittyviä siirtymäaikoja, jotka kestävät yli 5 MW:n yksiköillä 1.1.2025 asti ja 1 – 5 MW:n yksiköillä 1.1.2030 asti. Niistä kerrotaan tarkemmin tämän ohjeen kohdissa 2.2. ja 2.3.

Seuraavassa kuvassa on esitetty kaavio PIPO-asetuksen noudattamisen aikatauluista sekä päästöraja-arvoihin ja päästömittausvelvoitteisiin liittyvistä siirtymäajoista.



1.3 Rekisteröinti vai ympäristölupa

Energiantuotantolaitos, johon kuuluvien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu polttoaineteho on vähintään 1 mutta alle 50 MW, on pääsääntöisesti rekisteröitävä. Energiantuotantolaitos tarvitsee kuitenkin rekisteröinnin sijasta ympäristöluvan, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy (ympäristönsuojelulain 30 §):

- energiantuotantolaitokseen kuuluu polttoaineteholtaan vähintään 20 MW:n kiinteän polttoaineen kattila
- energiantuotantolaitos on osa direktiivilaitosta (direktiivilaitokset on lueteltu ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukossa 1 ja ne tarvitsevat aluehallintoviraston ympäristöluvan)
- energiantuotantolaitos saattaa aiheutua vesistön, ojan, lähteen tai noron pilaantumista
- energiantuotantolaitos saattaa aiheuttaa eräistä naapurussuhteista annetun lain ([26/1920](#)) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta esim. naapureille tai lähistöllä asuville
- energiantuotantolaitos sijaitsee tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesi-alueella.

Rekisteröinnissä tai ympäristöluvituksessa ei oteta huomioon polttoaineteholtaan alle 1 MW:n energiantuotantoyksiköitä. Esimerkiksi kahdesta 0,9 MW:n energiantuotantoyksiköstä koostuva laitos ei ole rekisteröinti- tai lupavelvollinen, eikä kumpaankaan yksikköön erikseen tai yhdessä sovelleta PIPO-asetusta.

Energiantuotantolaitos ei missään tilanteessa voi tarvita samanaikaisesti sekä rekisteröintiä että ympäristölupaa. Mikäli toiminnanharjoittajalle on epäselvää, tarvitseeko energiantuotantolaitos rekisteröinnin vai ympäristöluvan, voi asiasta olla yhteydessä esim. laitoksen sijaintikunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen.

1.3.1 Rekisteröinti

Mikäli energiantuotantolaitos tarvitsee toimiakseen rekisteröinnin, on toiminnanharjoittajan tehtävä rekisteröinti-ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 30 vuorokautta ennen laitoksen toiminnan aloittamista. Suositeltavaa kuitenkin on, että rekisteröinti-ilmoitus tehdään mahdollisimman hyvissä ajoin. Rekisteröinti-ilmoituksen tekoon on käytössä [lomakkeet](#).

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ei voi antaa rekisteröinnin yhteydessä energiantuotantolaitoksen toimintaa koskevia määräyksiä, vaan rekisteröi laitoksen, jos rekisteröinti-ilmoitus sisältää lainsäädännön edellyttämät tiedot. Jos rekisteröinti-ilmoitus on tiedoiltaan puutteellinen, on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen pyydettävä toiminnanharjoittajaa täydentämään sitä. Tällöin 30 vuorokauden määräaika laskeaan siitä päivästä, jolloin rekisteröinti-ilmoitus täyttää sisältövaatimukset. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ilmoittaa rekisteröinnistä toiminnanharjoittajalle ja perii rekisteröinti-ilmoituksen käsittelystä maksun.

Rekisteröinti on pääsääntöisesti kertaluonteinen tapahtuma. Merkittävät muutokset laitoksen toiminnassa voivat kuitenkin edellyttää uutta rekisteröintiä.

Ne olemassa olevat polttoaineteholtaan vähintään 1 mutta alle 5 MW:n energiantuotantoyksiköt, jotka eivät ole ns. *pieniä olemassa olevia energiantuotantoyksiköitä* (määritelmä ohjeen kohdassa 1.1.) ja jotka siten alkavat noudattaa PIPO-asetusta vasta 1.1.2030 alkaen, on rekisteröitävä viimeistään 1.1.2029.

Rekisteröinnistä säädetään ympäristönsuojelulain 116 ja 117 §:ssä ja ympäristönsuojeluasetuksen ([713/2014](#)) 27 §:ssä.

Ympäristöluvassa olevan energiantuotantolaitoksen rekisteröinti

Mikäli energiantuotantolaitos on osa kansallisesti ympäristöluvanvaraisen laitoksen (ympäristönsuojelulain liite 1 taulukko 2) ympäristölupaa, on energiantuotantolaitos rekisteröitävä vasta silloin, kun kyseiselle kansallisesti luvanvaraiselle laitokselle on haettava ympäristöluvan muutosta (ympäristönsuojelulain 231 §:n 2 momentin loppuosa). Toiminnanharjoittajalla on kuitenkin oikeus rekisteröidä energiantuotantolaitoksensa jo aikaisemminkin.

Mikäli energiantuotantolaitos on osa direktiivilaitoksen (ympäristönsuojelulain liite 1 taulukko 1) ympäristölupaa, tai tarvitsee edelleen ympäristöluvan ympäristönsuojelulain 30 §:n 1 momentin kohtien 2 tai 3 perusteella, energiantuotantolaitosta ei voi rekisteröidä.

1.3.2 Ympäristölupa

Mikäli energiantuotantolaitos tarvitsee toimiakseen ympäristöluvan, on ympäristölupahakemus toimitettava tapauksesta riippuen joko kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tai aluehallintovirastolle. Mikäli toiminnanharjoittajalle on epäselvää, tarvitseeko energiantuotantolaitos ympäristöluvan tai kuka olisi lupaviranomainen, voi asiasta olla yhteydessä esimerkiksi laitoksen sijaintikunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen. Toimivaltainen lupaviranomainen antaa tarvittaessa ohjeita lupahakemuksen laatimiseen. [Ympäristöhallinnon internetsivuilla](#) on lisätietoa ympäristöluvista ja luvan hakemisessa tarvittavat lomakkeet.

Ympäristölupaviranomaisella on ympäristönsuojelulain 70 §:n perusteella mahdollisuus asettaa luvassa PIPO-asetusta ankarampia lupamääräyksiä. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi pohjaveden tarkkailua koskevat määräykset, jos toiminta sijoittuu pohjavesialueelle.

Ympäristöluvassa olevan energiantuotantolaitoksen on noudatettava PIPO-asetuksen säännöksiä, mikäli ne ovat ympäristöluvan määräyksiä ankarampia (ympäristönsuojelulain 70 §:n 2 momentti).

PIPO-asetuksen huomioiminen ympäristöluvassa

Ympäristöluvan määräyksissä ei ole tarpeen toistaa PIPO-asetuksen vaatimuksia (ympäristönsuojeluasetuksen 15 §:n 3 momentti). Lupaviranomaisen on kuitenkin luvassa, erillisessä asiakirjassa tai muulla tavoin annettava toiminnanharjoittajalle tieto PIPO-asetuksen velvoitteista viittauksin tai selostamalla veloitteiden sisältö, jos sen arvioidaan olevan tarpeen toiminnanharjoittajan informoimiseksi. Direktiivilaitoksen ympäristöluvassa on aina oltava maininta sitä koskevasta alakohtaisesta valtioneuvoston asetuksesta.

Ympäristöluvassa voi kuitenkin olla tarpeen antaa PIPO-asetuksen vaatimukseen perustuvia lupamääräyksiä asioista, jotka ovat tulkinnanvaraisia. Tällainen asia voi olla esimerkiksi monipolttoaineyksikön päästörajat tai melupäästöjen tarkkailu. Lupamääräyksiä antaminen voi tulla myös kyseeseen tilanteessa, jossa PIPO-asetuksen noudattaminen vaatii laitokselta toimenpiteitä.

Sähköinen eLupa

Jos toimivaltainen ympäristölupaviranomainen on aluehallintovirasto, voi ympäristölupahakemuksen laatia [aluehallinnon sähköisessä asiointipalvelussa](#). Palvelu helpottaa hakemusten laatimista, sillä täytettäväksi saa hakemuspohjan, jossa kysytään vain PIPO-asetuksen mukaisen laitoksen ympäristöluvituksessa tarvittavat tiedot. Sähköinen asiointipalvelu myös opastaa yksityiskohtaisesti hakemuksen täytössä.

2. PIPO-ASETUKSEEN LIITTYVIÄ ERITYISKYSYMYKSIÄ

2.1 Uusien energiantuotantoyksiköiden polttoainetehon yhteenlaskusääntö (yhteinen piippu)

Energiantuotantoyksikön polttoaineteholla on vaikutusta eräisiin PIPO-asetuksen määräyksiin. Olemassa olevien yksiköiden osalta vaikutusta on vain yksikön omalla polttoaineteholla. Uusia yksiköitä koskee polttoainetehon yhteenlaskusääntö (ympäristönsuojelulaki 106 c §), jonka mukaan kahden tai useamman uuden $1 \leq P < 50$ MW yksikön yhdistelmää pidetään yhtenä kokonaisuutena ja niiden polttoainetehot laskeetaan yhteen, jos yksiköillä

- 1) on yhteinen piippu (ei edellytä yhteistä sisähormia, yhteinen piipun ulkokuori riittää), tai
- 2) niillä voisi toimivaltaisen viranomaisen arvioinnin mukaan tekniset ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen olla yhteinen piippu.

Yhteenlaskusääntöä sovellettaessa uusien energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvot ja savukaasupäästöjen määräaikaismittausten aikavälit määräytyvät niiden yhteenlasketun polttoainetehon perusteella. Lisäksi kunkin uuden yksikön käyttötuntien katsotaan kuluvan aina, kun mikä tahansa kokonaisuuteen kuuluva uusi yksikkö on käynnissä. Olemassa olevia yksiköitä ja polttoaineteholtaan alle 1 MW yksiköitä ei missään tilanteessa huomioida polttoainetehon yhteenlaskusääntöä käytettäessä. PIPO-asetuksessa mainitaan aina erikseen, jos yhteenlaskusääntöä on kyseisessä kohdassa noudatettava.

Esimerkkejä:

- a) Kaksi uutta energiantuotantoyksikköä, 3 MW ja 19 MW, joilla on yhteinen piippu
→ Polttoainetehon yhteenlaskusääntöä sovelletaan. Päästöraja-arvot ja päästömittausvelvoitteet määräytyvät kummallekin yksikölle yhteispolttoainetehon 22 MW mukaisesti.
- b) Kaksi uutta energiantuotantoyksikköä, 3 MW ja 19 MW, joilla on yhteinen piippu. Kummankin yksikön käyntiaikaa on sitouduttu rajoittamaan korkeintaan 500 tuntiin vuodessa (päästöraja-arvoliihteen 1A vähän käyvien yksiköiden poikkeus P6)
→ Polttoainetehon yhteenlaskusääntöä sovelletaan. Päästöraja-arvot ja päästömittausvelvoitteet määräytyvät kummallekin yksikölle yhteispolttoainetehon 22 MW mukaisesti. Kummankin yksikön käyttötuntien katsotaan kuluvan aina, kun jompikumpi yksiköistä on käynnissä.
- c) Kaksi uutta energiantuotantoyksikköä, 3 MW ja 19 MW, joilla on yhteinen piippu. Vain toisen yksikön käyntiaikaa on sitouduttu rajoittamaan korkeintaan 500 tuntiin vuodessa (päästöraja-arvoliihteen 1A vähän käyvien yksiköiden poikkeus P6)
→ Polttoainetehon yhteenlaskusääntöä sovelletaan. Päästöraja-arvot ja päästömittausvelvoitteet määräytyvät kummallekin yksikölle yhteispolttoainetehon 22 MW mukaisesti. Kummankin yksikön käyttötuntien katsotaan kuluvan aina, kun jompikumpi yksiköistä on käynnissä.
- d) Uusi 3 MW yksikkö, uusi 6 MW yksikkö ja olemassa oleva 19 MW yksikkö, kaikilla yhteinen piippu
→ Päästöraja-arvot ja päästömittausvelvoitteet määräytyvät kummallekin uudelle yksikölle yhteispolttoainetehon 9 MW mukaisesti. Olemassa olevan yksikön päästöraja-arvot ja muut velvoitteet määräytyvät sen oman polttoainetehon 19 MW mukaisesti.
- e) Kaksi uutta 0,9 MW yksikköä, joilla yhteinen piippu
→ Alle 1 MW yksiköitä ei huomioida eivätkä ne kuulu PIPO-asetuksen soveltamisalaan.

2.2 Päästöraja-arvot

Energiantuotantoyksiköiden päästöraja-arvot on esitetty PIPO-asetuksen liitteissä 1A (*uudet päästöraja-arvot*) ja 1B (*siirtymäkauden päästöraja-arvot*). Liitteen 1A päästöraja-arvot vastaavat pääsääntöisesti keskiuurten polttolaitosten päästöjä rajoittavan ns. [MCP-direktiivin](#) päästöraja-arvoja. Liitteen 1B päästöraja-arvot vastaavat kumotun vanhan PIPO-asetuksen (750/2013) päästöraja-arvoja.

- Uudet yksiköt noudattavat heti käyttöönotostaan liitteen 1A päästöraja-arvoja.
- Olemassa olevat $P > 5$ MW yksiköt noudattavat 1.1.2025 saakka liitteen 1B ja sen jälkeen liitteen 1A päästöraja-arvoja.
- Olemassa olevat $1 \leq P \leq 5$ MW yksiköt noudattavat 1.1.2030 saakka liitteen 1B ja sen jälkeen liitteen 1A päästöraja-arvoja.

Eräitä päästöraja-arvotaulukoissa 1A ja 1B olevia poikkeuksia käsitellään tämän ohjeen kohdassa 2.4.

Monipolttoaineyksiköiden päästöraja-arvot

PIPO-asetuksessa monipolttoaineyksiköiksi katsotaan sellaiset yksiköt, joissa voidaan polttaa **samanaikaisesti** kahta tai useampaa polttoainetta. Jos yksikössä poltetaan eri polttoaineita aina eriaikaisesti, kyseessä ei ole asetuksen tarkoittama monipolttoaineyksikkö. Käynnistysten ja pysäytysten aikana käytettäviä polttoaineita ei huomioida arvioitaessa sitä, onko kyseessä monipolttoaineyksikkö.

Monipolttoaineyksikön päästöraja-arvot määritellään laskemalla käytettävien polttoaineiden päästöraja-arvoista painotettu keskiarvo. Laskentakaava on esitetty PIPO-asetuksen liitteen 1A kohdassa 3. Laskentakaavan käytön tueksi on laadittu erillinen [laskentataulukko](#).

2.3 Päästömittaukset

Energiantuotantoyksiköiden päästömittausveloitteet on esitetty PIPO-asetuksen liitteen 3 kohdassa 1.

- Uudet yksiköt noudattavat heti käyttöönotostaan liitteen 3 kohdan 1.1 päästömittaussäännöksiä.
- Olemassa olevat $P > 5$ MW yksiköt noudattavat 1.1.2025 saakka kohdan 1.2 ja sen jälkeen kohdan 1.1 päästömittaussäännöksiä.
- Olemassa olevat $1 \leq P \leq 5$ MW yksiköt noudattavat 1.1.2030 saakka kohdan 1.2 ja sen jälkeen kohdan 1.1 päästömittaussäännöksiä.
- Kaikki yksiköt noudattavat kohdan 1.3 yleisiä päästömittaussäännöksiä.

PIPO-asetuksen mukaan rikkidioksidipäästöt voidaan määrittää savukaasumittausten sijaan myös muilla valvojan viranomaisen todentamalla ja hyväksymillä menettelyillä. Polttoaineilla joiden rikkipitoisuus tunnetaan, rikkidioksidipäästöt voidaan aina määrittää laskennallisesti, eikä valvontaviranomaisen lähtökohtaisesti tarvitse erikseen todentaa ja hyväksyä laskentaa.

Savukaasupäästöjen määräaikaismittausten toteuttamisperiaatteet on kuvattava PIPO-asetuksen 17 §:n mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa. Tieto suoritettavista paastomittauksista ja mittausten suorittajasta on toimitettava vähintään kuukautta ennen mittauksia tiedoksi valvontaviranomaiselle (kunnan ympäristönsuojeluviranomainen tai ELY-keskus). Valvontaviranomaisella on oikeus saada mittaussuunnitelma pyynnöstä tarkastettavakseen ennen mittausten suorittamista.

2.4 Eräisiin energiantuotantoyksiköihin liittyviä kevennyksiä ja muita huomioita

Seuraavassa on esitetty PIPO-asetuksen kevennyksiä sekä muita huomioita koskien eräitä energiantuotantoyksikkötyyppejä, kuten pieniä, vähän käyviä ja siirrettäviä yksiköitä.

2.4.1 Polttoaineteholtaan enintään 5 MW energiantuotantoyksiköt

Olemassa olevien enintään 5 MW energiantuotantoyksiköiden siirtymäaikoja, jotka liittyvät PIPO-asetuksen noudattamiseen, päästöraja-arvoihin ja päästömittausveloitteisiin, on kuvattu tämän ohjeen kohdissa 1.2., 2.2 ja 2.3.

Seuraavassa taulukossa on esitetty oleellisia yksiköille PIPO-asetuksessa säädettyjä kevennyksiä.

Polttoaineteholtaan enintään 5 MW energiantuotantoyksiköt			
PIPO-asetuksen kohta	Koskee		Kevennys
	Uudet yksiköt	Olemassa olevat yksiköt	
7 § Savupiipun korkeus		X	Alle 5 MW olemassa olevia yksiköitä koskevat savupiipun korkeusvaatimukset vain, jos yksiköt ovat ns. pieniä olemassa olevia energiantuotantoyksiköitä. Pienen olemassa olevan yksikön määritelmä on esitetty asetuksen 2 §:ssä ja tämän ohjeen kohdassa 1.1.
10 § Öljyisten jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatus johtaa nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikkojen vedet öljynerottimeen tai umpikaivoon voidaan toteuttaa muilla vastaavan tasoilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu polttoainetehto on enintään 5 MW.
13 § Muiden jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimukset nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikoista voidaan täyttää muilla vastaavan tasoilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden polttoainetehto on enintään 5 MW.
Liite 3 kohta 1.2 Savukaasupäästöjen määräaikaimitaukset		X	Yksiköillä ei säännöllistä päästömittausvelvoitetta, kun ne noudattavat liitteen 1B päästöraja-arvoja (1.1.2030 asti). Päästömittaukset on kuitenkin tehtävä toiminnan olennaisen muutoksen yhteydessä.
Liite 3	X	X	Kevennyksiä mm. päästömittaajan akkreditointivaatimukseen (kohta 1.3), polttoaineen laadun tarkkailuun ja opasiteettimittauksiin (kohta 2), jätevesien tarkkailuun (kohta 3), tuhkan laadun seurantaan (kohta 4.2) ja melutason tarkkailuun (kohta 4.3).

2.4.2 Enintään 1 500 tuntia vuodessa käyvät energiantuotantoyksiköt

Seuraavassa taulukossa on esitetty oleellisia PIP0-asetuksessa säädettyjä kevennyksiä yksiköille, jotka käyvät enintään 1 500 tuntia vuodessa (viiden vuoden liukuva keskiarvo). PIP0-asetuksen liitteessä 1B (siirtymäkauden päästöraja-arvot) näistä yksiköistä käytetään termiä *vara- ja huippukuormayksiköt*.

Enintään 1 500 tuntia vuodessa käyvät yksiköt (viiden vuoden liukuva keskiarvo)			
PIPO-asetuksen kohta	Koskee		Kevennys
	Uudet yksiköt	Olemassa olevat yksiköt	
10 § Öljyisten jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatus johtaa nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikkojen vedet öljynerottimeen tai umpikaivoon voidaan täyttää muilla vastaavan tasoisilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu toiminta-aika enintään 1 500 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona.
13 § Muiden jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimukset nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikoista voidaan täyttää muilla vastaavan tasoisilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu toiminta-aika enintään 1 500 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona.
Liite 1A Uudet päästöraja-arvot		X	Yli 500 mutta enintään 1 000 tuntia vuodessa (viiden vuoden liukuva keskiarvo) käyvät yksiköt, joita käytetään lämmöntuotantoon poikkeuksellisen kylmien sääolosuhteiden aikana, noudattavat edelleen liitteen 1B taulukoiden 1, 3 ja 4 päästöraja-arvoja vara- ja huippukuormayksiköille siten, että kiinteiden polttoaineiden hiukkaspäästöraja-arvo on 200 mg/m ³ n. Tämä poikkeus on merkitty liitteessä 1A alaviitteellä P2. Suomessa kaikki lämpöä tuottavat energiantuotantoyksiköt ovat lähtökohtaisesti tarkoitettu käytettäväksi myös talviaikana, joten niiden voidaan katsoa olevan sellaisia yksiköitä, joita käytetään lämmöntuotantoon poikkeuksellisen kylmien sääolosuhteiden aikana. Tämän vuoksi kaikkiin lämpöä tuottaviin energiantuotantoyksiköihin, joiden toiminta-aika on yli 500 mutta enintään 1 000 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona, voidaan jatkuvasti soveltaa edellä kuvattua poikkeusta P2.
Liite 1B Siirtymäkauden päästöraja-arvot		X	Yksiköt noudattavat liitteen 1B taulukoissa 1, 3 ja 4 esitettyjä vara- ja huippukuormayksiköiden päästöraja-arvoja.
Liite 3 kohta 1.2 Savukaasupäästöjen määräaikaimitaukset		X	Yli 5 MW yksiköillä päästömittaukset on tehtävä vähintään 7 000 käyttötunnin mutta kuitenkin vähintään 7 vuoden välein, kun yksiköt noudattavat liitteen 1B päästöraja-arvoja.

2.4.3 Enintään 500 tuntia vuodessa käyvät energiantuotantoyksiköt

Seuraavassa taulukossa on esitetty oleellisia PIP0-asetuksessa säädettyjä kevennyksiä yksiköille, jotka käyvät enintään 500 tuntia vuodessa (uudet kolmen vuoden ja olemassa olevat viiden vuoden liukuva keskiarvo). PIP0-asetuksen liitteessä 1B (siirtymäkauden päästöraja-arvot) näistä yksiköistä käytetään termiä *varavoimayksiköt*. Jos kevennyksen on ilmoitettu koskevan polttomoottoreita ja kaasuturbiineita, se ei koske kattiloita.

Enintään 500 tuntia vuodessa käyvät yksiköt (uudet kolmen vuoden ja olemassa olevat viiden vuoden liukuva keskiarvo)			
PIPO-asetuksen kohta	Koskee		Kevennys
	Uudet yksiköt	Olemassa olevat yksiköt	
7 § Savupiipun korkeus	X	X	Polttomoottoreita ja kaasuturbiineita eivät koske savupiipun korkeusvaatimukset.
10 § Öljyisten jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimus johtaa nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikkojen vedet öljynerottimeen tai umpikaivoon voidaan täyttää muilla vastaavan tasoisilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu toiminta-aika enintään 1 500 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona.
13 § Muiden jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimukset nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikoista voidaan täyttää muilla vastaavan tasoisilla menetelmillä, jos täyttö- ja purkupaikkaa käyttävien energiantuotantoyksiköiden yhteenlaskettu toiminta-aika enintään 1 500 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona.
18 § Kirjanpito ja tietojen toimittaminen	X	X	Polttomoottoreita ja kaasuturbiineita ei koske vaatimus vuosiraportin toimittamisesta valvontaviranomaiselle, jos ne ovat käyneet edellisenä vuonna korkeintaan 50 tuntia.
Liite 1A Uudet päästöraja-arvot	X		Yksiköitä eivät koske liitteen 1A päästöraja-arvot lukuun ottamatta kiinteiden polttoaineiden hiukkaspäästöraja-arvoa 100 mg/m ³ n. Tämä poikkeus on merkitty liitteessä 1A alaviitteellä P6.
		X	Yksiköitä eivät koske liitteen 1A päästöraja-arvot lukuun ottamatta kiinteiden polttoaineiden hiukkaspäästöraja-arvoa 200 mg/m ³ n. Tämä poikkeus on merkitty liitteessä 1A alaviitteellä P1.
Liite 1B Siirtymäkauden päästöraja-arvot		X	Diesel- ja kaasumoottoreita ja kaasuturbiineita eivät koske liitteen 1B taulukon 4 päästöraja-arvot. Niitä ei myöskään koske taulukon 5 päästöraja-arvot, jos ne ovat olleet toiminnassa viimeistään 1.6.2010 tai niiden ympäristölupahakemus on kuulutettu ennen kyseistä päivää.
Liite 3 Tarkkailu	X	X	Yksiköihin sovelletaan tarkkailua koskevan liitteen 3 kohtia 2 – 4 (käyttötarkkailu, jätevesien tarkkailu, muu tarkkailu) ainoastaan soveltuvin osin, ensisijaisesti toiminnanharjoittajan omien tarpeiden ja harkinnan perusteella.
Liite 3 kohta 1.1 Savukaasupäästöjen määräaikaimitaukset	X	X	Yksiköillä harvennetut päästömittausväliä, kun yksiköt noudattavat liitteen 1A päästöraja-arvoja.
Liite 3 kohta 1.2 Savukaasupäästöjen määräaikaimitaukset		X	Yksiköillä ei säännöllistä päästömittausvelvoitetta, kun ne noudattavat liitteen 1B päästöraja-arvoja.

2.4.4 Olemassa olevat polttoaineteholtaan yli 5 MW kaukolämpöä tuottavat energiantuotantoyksiköt

Olemassa olevat polttoaineteholtaan yli 5 MW kaukolämpöä tuottavat energiantuotantoyksiköt noudattavat liitteen 1A päästöraja-arvoja vasta 1.1.2030 alkaen, mikäli niiden hyötylämmöntuotannosta vähintään 50 % viiden vuoden liukuvana keskiarvona toimitetaan höyrynä tai kuumana vetenä julkiseen kaukolämpöverkkoon. Siihen saakka yksiköt noudattavat liitteen 1B mukaisia päästöraja-arvoja kuitenkin siten, että hiukkasraja-arvo on korkeintaan 150 mg/m³n ja rikkidioksidin raja-arvo on korkeintaan 1 100 mg/m³n. Tämä poikkeus on merkitty liitteessä 1A alaviitteellä P3 (ns. *kaukolämpöpoikkeus*).

Hyötylämmöntuotannolla tarkoitetaan lämpö- tai höyryverkkoon tuotettavaa lämpöenergiaa. Hyötylämmöntuotannoksi ei katsota energiantuotannon lämpöhäviöitä, sähköntuotannossa käytettävää lämpöenergiaa, eikä energiantuotantoyksikön omaa lämmön tai höyryn käyttöä. Julkisella kaukolämpöverkolla tarkoitetaan tässä yhteydessä verkkoa, jossa lämpöenergian kuluttaja on eri taho kuin lämpöenergian tuottaja ja johon on liittynyt useampi kuin yksi kuluttaja ja johon uusien kuluttajien liittyminen on edelleen periaatteellisesti mahdollista, vaikka liittymiseen liittymisikin käytännössä teknisiä rajoituksia. Julkisessa kaukolämpöverkossa voi olla myös useampi kuin yksi tuottaja ja tuottaja voi myös itse olla yksi lämpöenergian kuluttajista.

2.4.5 Olemassa olevat polttoaineteholtaan yli 5 MW kiinteää biomassaa pääasiallisena polttoaineena käyttävät kattilat

Olemassa olevat polttoaineteholtaan yli 5 MW kiinteää biomassaa pääasiallisena polttoaineena käyttävät kattilat noudattavat liitteen 1A hiukaspäästöraja-arvoja vasta 1.1.2030 alkaen, mikäli ne sijaitsevat sellaisella ilmanlaatuasetuksen ([79/2017](#)) mukaisella ilmanlaadun seuranta-alueella, jossa hiukkasille asetetut ilmanlaadun raja-arvot eivät ole ylittyneet kyseisen asetuksen 4 §:ssä kuvatulla tavalla ympäristöluvan myöntämistä tai rekisteröintiä edeltäneen kolmen vuoden aikana. Siihen saakka yksiköt noudattavat liitteen 1B mukaista hiukaspäästöraja-arvoa kuitenkin siten, että raja-arvo on korkeintaan 150 mg/m³n. Tämä poikkeus on merkitty liitteessä 1A alaviitteellä P4 (ns. *biomassapoikkeus*).

Tyypin oksidien ja rikkidioksidin osalta kyseisissä kattiloissa noudatetaan liitteen 1A päästöraja-arvoja 1.1.2025 alkaen.

Ilmanlaatuasetuksen liitteessä 1 on hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten (PM10 ja PM2,5) seuranta-alueiksi määritetty elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten alueet, sillä poikkeuksella, että Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen alueesta on erotettu omaksi seuranta-alueekseen pääkaupunkiseutu (HSY-alue). Ilmanlaatuasetuksen 4 §:n mukaan hengitettävien hiukkasten 24 tunnin keskiarvojen osalta sallitaan mittausasemalla korkeintaan 35 ylitystä kalenterivuodessa. Hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten kalenterivuosis keskiarvojen ylityksiä ei sallita. Ylityksiä voi aiheuttaa esimerkiksi katupöly. Mikäli on ilmeistä, ettei energiantuotantoyksikön toiminnalla ja mittausaseman mittaamalla hiukkaspiteillä voi olla mitään merkityksellistä yhteyttä toisiinsa, voidaan biomassakattiloiden määräaikaispoikkeusta soveltaa myös sellaisissa tilanteissa, joissa ilmanlaadun hiukkasraja-arvo on mittausasemalla ylittynyt yli ilmanlaatuasetuksessa sallitun lukumäärän. Energiantuotantoyksikön hiukaspäästöjen ja mittausaseman mittaamien hiukkaspiteisyyksien välistä yhteyttä voidaan tällöin arvioida esimerkiksi energiantuotantoyksikön polttoainetehon, käyntiajan, päästöpiteisyyksien sekä yksikön ja mittausaseman välisen etäisyyden perusteella. Ilmanlaadun mittaustuloksia on esitetty kootusti [ilmanlaatuportaalissa](#).

2.4.6 Siirrettävät energiantuotantoyksiköt, joita käytetään lyhytaikaiseen varaenergian tuottamiseen

Siirrettävät energiantuotantoyksiköt ovat tyypillisesti höyryn- tai lämmöntuotantoyksiköitä, joita tarvitaan korvaamaan muuta energiantuotantoa tai tuottamaan lisäenergiaa poikkeuksellisissa tilanteissa. Varaenergian tarve voi aiheutua ennakoimattomasti esimerkiksi muiden energiantuotantoyksiköiden rikkoutuessa tai jakeluverkon häiriötilanteissa, tai suunnitellusti esimerkiksi muiden energiantuotantoyksiköiden tai jakeluverkon muutos- tai huoltotöiden yhteydessä tai käynnistyksissä laitoksilla, joilla ei ole apukattilaa. Siirrettävät energiantuotantoyksiköt voivat olla toiminnanharjoittajan omia tai esimerkiksi vuokrattavia. Siirrettäviä yksiköitä voidaan käyttää rekasta, perävaunusta tai kontista käsin. Siirrettävän yksikön polttoainetehto voi vaihdella alle yhdestä megawatista useisiin kymmeneen megawatteihin. Siirrettävien yksiköiden yksittäinen käyttöaika vaihtelee tarpeen mukaan muutamista tunneista muutamiin kuukausiin.

Seuraavassa taulukossa on esitetty siirrettäville energiantuotantoyksiköille PIPO-asetuksessa säädetyt kevennykset.

Siirrettävät energiantuotantoyksiköt, joita käytetään lyhytaikaiseen varaenergian tuottamiseen			
PIPO-asetuksen kohta	Koskee		Kevennys
	Uudet yksiköt	Olemassa olevat yksiköt	
7 § Savupiipun korkeus	X	X	Kevyttä polttoöljyä tai kaasumaisia polttoaineita käyttäviä yksiköitä eivät koske savupiipun korkeusvaatimukset.
10 § Öljyisten jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimus johtaa öljyä mahdollisesti sisältävät vedet (mm. nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikkojen sekä öljysäiliöiden suoja-aldien vedet) öljynerottimeen tai umpikaivoon voidaan täyttää käyttämällä vaihtoehtoisia menetelmiä.
13 § Muiden jätevesien käsittely ja johtaminen	X	X	Vaatimukset nestemäisten polttoaineiden säiliöistä ja niiden suoja-aldista, polttoainevuotojen leviämisen torjunnasta sekä nestemäisten polttoaineiden täyttö- ja purkupaikoista voidaan täyttää muilla vastaavan tasoilla menetelmillä.
Liite 3 Tarkkailu	X	X	Yksikköihin sovelletaan tarkkailua koskevan liitteen 3 kohtia 2 – 4 (käyttötarkkailu, jätevesien tarkkailu, muu tarkkailu) ainoastaan soveltuvin osin, ensisijaisesti toiminnanharjoittajan omien tarpeiden ja harkinnan perusteella.

Siirrettävien energiantuotantoyksiköiden rekisteröinti tehdään lähtökohtaisesti vain kerran, ja rekisteröinti suositellaan tehtäväksi toiminnanharjoittajan kotikuntaan. Siirrettävän energiantuotantoyksikön rekisteröintiä ei ole tarpeen uusia yksikön sijaintipaikan muuttumisen vuoksi. Sijaintipaikan muuttuminen katsotaan kuitenkin sellaiseksi valvonnan kannalta olennaiseksi muutokseksi, josta on ilmoitettava sijaintikunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, ellei kyseessä ole yksikön vähäinen siirtyminen esimerkiksi saman laitoksen alueen sisällä. Jos siirrettävän energiantuotantoyksikön sijaintikunta muuttuu, tulisi asiasta ilmoittaa sekä uuden että vanhan sijaintikunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Rekisteröintiä on käsitelty PIPO-asetuksen 4 §:ssä ja toiminnan muutokseen liittyvää ilmoitusvelvollisuutta 19 §:ssä.

2.4.7 Kattilat, joissa käytetään polttoaineena tuotantoeläinten lantaa

Mikäli kattilassa poltetaan hevosten tai muiden tuotantoeläinten lantaa yksinään tai muun polttoaineen kanssa, on toiminnassa noudatettava PIPO-asetuksen lisäksi sivutuotelainsäädännön vaatimuksia. Kyseiset vaatimukset koskevat muun muassa palamislämpötilaa ja lannan polton päästöraja-arvoja. Asiasta on laadittu erillinen ohje [Tuotantoeläinten lannan polttoainekäyttö enintään 50 MW:n kattiloissa](#).

3. YMPÄRISTÖMINISTERIÖN VASTAUKSIA PIPO-ASETUKSEN TULKINNOISTA ESITETTYIHIN KYSYMYKSIIN

Tätä osaa päivitetään tarpeen mukaan. Ympäristöministeriön tulkintoja on esitetty PIPO-asetuksen pykälä- ja liitekohdittain ryhmiteltynä.

1 § Soveltamisala

1 § 3 momentti kohta 5

Asetuksen 1 §:n 3 momentin kohdan 5 mukaan asetusta ei sovelleta keskisuuriin energiantuotantoyksiköihin, joissa palamisessa syntyviä kaasumaisia tuotteita käytetään esineiden tai aineiden suoraan lämmitykseen, kuivaukseen tai muuhun käsittelyyn, kuten uudelleenlämmitysuuneihin ja lämpökäsittelyuuneihin.

Ympäristöministeriön tulkinta: Esimerkiksi seuraavien toimintojen voisi myös katsoa olevan kohdassa 5) tarkoitettuja toimintoja, joihin PIPO-asetusta ei siten sovellettaisi:

- viljankuivurit
- kasvihuoneiden energiantuotantoyksiköt, joissa polttoainetta polttamalla tuotetaan hiilidioksidia kasvihuoneiden tarpeisiin ja joiden savukaasut johdetaan sisälle kasvihuoneisiin.

Liite 1A Uudet päästöraja-arvot

Poikkeus P2

Asetuksen liitteen 1A päästöraja-arvopoikkeuksen P2 mukaan 500 – 1 000 h/a käyväälle lämpöä tuottavalle yksikölle tulevat 1.1.2025 vara- ja huippukuormayksiköiden päästöraja-arvot liitteestä 1B. Kevyttä polttoöljyä polttavalle yksikölle tulisi silloin typenoksidien raja-arvon lisäksi raja-arvot hiukkasille ja rikille. Se johtaisi edelleen asetuksen liitteen 3 taulukon 1 mukaisesti hiukkaspäästömittausvelvoitteisiin (rikkipäästöt voisi määrittää laskennallisesti).

Ympäristöministeriön tulkinta: Hiukkas- ja rikkiraja-arvojen asettaminen kevyttä polttoöljyä polttaville yksiköille ei ole tarkoituksenmukaista, eikä ongelmaa oltu havaittu PIPO-asetusta valmisteltaessa. Liitteessä 1A on kevyelle polttoöljylle säädetty vain NOx-päästörajat. Lisäksi asetuksen perusteluistion mukaan ”*Käytännössä kevyt polttoöljy on laadultaan sellaista, että se alittaa kumottavan asetuksen mukaiset rikkidioksidi- ja hiukkasraja-arvot, jolloin kyseiset raja-arvot sekä hiukkasmittaukset ovat käytännössä tarpeettomia*”. Näin ollen ympäristöluvassa voitaisiin määrätä päästöraja-arvo (ja mittausvelvoitteet) vain NOx:lle ja perusteluissa todeta, että PIPO-asetuksessa on säädetty raja-arvot myös hiukkasille ja rikille, mutta niitä ei ole kirjoitettu näkyviin, koska polttoaine huomioon ottaen niihin päästään joka tapauksessa aina.