



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Normiehdotus alle 50 MW:n energiantuotantolaitoksille

Puun pienpolton päästöt, ilmanlaatu ja
terveys –seminaari 10.11.2009
Ravintola Domus
Sirpa Salo-Asikainen
Ympäristöministeriö

• Miksi normi?

- Pyritään yhdenmukaistamaan ympäristövaatimuksia ja tehostamaan lupa/hyväksymis/rekisteröimismenettelyjä
- Kriteerit toimialan valinnalle:
 - Paljon samantyyppisiä ympäristölupavelvollisia toimintoja (ET 300 (900 yksikköä) kpl)
 - Tekniikka standardinomaista ja melko vakiintunutta
 - Toiminta ei ole laajaa
 - Toimintojen ympäristövaikutukset eivät ole merkittäviä
 - Ei runsaasti muutoksenhakuja ympäristökuvasta (voi toimia päinvastoin)

• Tähän mennessä tapahtunut

- YM asetti työryhmän valmistelemaan normia pienille polttolaitoksille 1.2.2007
- Työryhmän ehdotus 15.9.2007, lopullinen ehdotus lausunnolle 31.12.2007
- Ehdotus lausunnolla talvi 2008
- Lausuntojen käsittely ja ehdotusten integroiminen mahdollisuuksien mukaan normiehdotukseen kesä 2008
- Luova tauko
- Normityön viimeistely mukaan lukien lomakkeiden valmistelu syksy 2009
- Valtioneuvoston asetus kevät 2010

• Energiantuotantonormin tietolähteet

- Paras käytettävissä oleva tekniikka (BAT) 5-50 MW:N polttolaitoksissa Suomessa, Suomen ympäristökeskus 649, 2003
- Tehdyt lupapäätökset
- Selvitys ympäristölupajärjestelmän yksinkertaistamisesta ja yksinkertaistamisen keinoista, Ramboll Finland Oy, 2006
- Asiantuntijakuulemiset
- Työryhmän jäsenet, 11 kokousta
- Jätevesiselvitys (Rambol)
- Piipun korkeuden määrittäminen –selvitys (IL)
-

Alle 50 MW:n energiantuotantoyksiköt: normin sisältö (1/2)

- Tavoite
- Soveltamisala
- Määritelmät
- Toiminnan rekisteröinti ympäristösuojelun tietojärjestelmään
- Ilmoituksen sisältö (rekisteröintilomake)
- Sijoittumista koskevat vaatimukset
- Päästöraja-arvot ilmaan tuleville päästöille
- Päästöraja-arvojen noudattaminen
- Piipun korkeus

Alle 50 MW:n energiantuotantoyksiköt: normin sisältö (2/2)

- Meluntorjunta
- Jätevesien käsittely ja johtaminen (§ 11,12,13)
- Polttoaineiden varastointi (§ 14,15)
- Jätehuolto
- Toimet häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa
- Toiminnan, päästöjen ja vaikutusten tarkkailu
- Kirjanpito ja tietojen toimittaminen
- Ilmoitus toiminnan lopettamisesta
- Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset

• • • 2§ Soveltamisala

- 5-50 MWn kattilat, kaasuturbiinit ja polttomoottorit yksinään tai yhdessä jätelämpökattilan kanssa (energiantuotantoyksikkö)
- Alle 5 MW yksikköön, jos laitoksen yhteisteho on yli 5 MW tai muuten osa ympäristöluvanvaraista toimintaa
- 1-5 MW ohjeellisena, esim. YSL 85 §
- Ei sovelleta:
 - Jätteenpolttoon eikä kokonaisten eläinten raatojen polttamiseen
 - Laitoksiin, jotka käyttävät palamistuotteita suoraan lämmitykseen, kuivaukseen taikka esineiden tai aineiden käsittelyyn
 - Jälkipolttolaitoksiin

• • • 5 § Ilmoituksen sisältö (1/2)

- 1) toiminnanharjoittajan nimi ja yhteystiedot;
- 2) laitoksen nimi ja sijaintipaikka;
- 3) tiedot laitoksen sijainnista ja ympäristöstä
- 4) tiedot alueen voimassa olevasta tai laadittavasta kaavasta;
- 5) selvitys laitoksen nykyisestä ympäristölupatilanteesta;
- 6) selvitys muista lupa- ja ilmoitusmenettelyistä ja sopimuksista;

•

• 5 § Ilmoituksen sisältö (2/2)

- 7) selvitys laitoksen toiminnasta;
- 8) tiedot käytettävistä polttoaineista
- 9) tiedot päästöjen ja muiden haittojen vähentämistekniikoista;
- 10) tiedot päästöistä ilmaan;
- 11) selvitys piipun korkeudesta ja sen mitoituksen perusteista;
- 12) tiedot päästöistä veteen tai viemäriin;
- 13) tiedot polttoaineiden varastoinnista;
- 14) tiedot jätteistä;
- 15) tiedot toiminnassa käytettävistä kemikaaleista;
- 16) tiedot toiminnan melupäästöistä ja meluntorjuntatoimista;
- 17) tarkkailusuunnitelma;
- 18) suunnitelma varautumisesta häiriö- ja poikkeuksellisiin tilanteisiin

• 7 ja 8 § Päästöraja-arvot ja niiden noudattaminen

- Uusille, olemassa oleville ja vara/huippuyksiköille erikseen
- BATin mukaiset (liite 1, päästöraja-arvot)
- Tarkkailusuunnitelma (liite 2 ja yksityiskohtaisemmin erikseen valmisteltavissa lomakkeissa)
- Määrävuosin tehtävät mittaukset yhdessä palamisen hyvyyden seurannan kanssa (liite 2)

• 9 § Piipun korkeus

- 2,5 x lähimmät esteet
- Tarvittaessa leviämismallit tai muu luotettava selvitys (piippunomogrammit)
- Ilmatieteen laitoksen selvitys 'Pienten polttolaitosten (5-50 MW) piipun korkeuden mitoitus'

• 14 ja 15 § Polttoaineiden varastointi

- Kiinteät polttoaineet:
 - Pöly- ja roskaantumishaitta sekä palovaara eliminoitava
 - Hienojakoisten polttoaineiden käsittely suljetuissa tiloissa
- Nestemäiset polttoaineet:
 - Soveltuvin osin laki vaarallisten kemikaalien säilyttämisestä (390/2005)
 - Kaksoisvaippasäiliöt vuodonilmaisimin tai tiiviit suoja-altaat
 - Ylitäytönestimet
 - Säännölliset kuntotarkastukset

• 17 § Häiriöt ja muut poikkeukselliset tilanteet

- Ennakoiva toimintasuunnitelma
- Riskialttiit toiminnot oltava ohjeistettuja
- Ilmoitusvelvollisuus kunnan ymp.suojeluviranomaiselle (ja alueelliselle pelastusviranomaiselle)
- Torjunta- ja korjaustoimiin ryhdyttävä välittömästi
- Vaikutusten selvittäminen
- Korjaavien toimien tekeminen vastaavien tapausten ehkäisemiseksi
- Imeytysaineiden ja torjuntakemikaalien varaaminen

• 18 § Tarkkailu

- Tarkkailusuunnitelma (liite 2 ja yksityiskohtainen lomake täyttöohjeineen)
 - Käyttötarkkailu
 - Päästötarkkailu
 - Vaikutusten tarkkailu
 - Tietojen toimittaminen kunnan ymp.viranomaiselle
 - Varautuminen poikkeus- ja häiriötilanteisiin

- 21 § Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset

- Uudet laitokset 2011
- Olemassa olevat laitokset 2015 ?

- Päästöraja-arvot uusille yksiköille (1-50 MW)
(luonnos)

Kattilan polttoaineteho Puu, turve	Hiukkaset Mg/Nm3 6 % O2	NOx Mg/Nm3 6% O2	SO2 Mg/Nm3 6 % O2
1-5 MW	250		
5-10 MW	125		
10-50 MW	50		
1-50 MW		300P/400T	200P/500T

- Päästöraja-arvot olemassa oleville(1-50 MW)
(luonnos)

Kattilan polttolaitteisto Puu, turve	Hiukkaset Mg/Nm ³ 6 % O ₂	NO _x Mg/Nm ³ 6% O ₂	SO ₂ Mg/Nm ³ 6 % O ₂
1-5 MW	300 (375)		
5-10 MW	150 (250)		
10-50 MW	50 (125)		
1-50 MW		450P/600T	200P/500T

- Jatkovalmistelu

- Asetuksen viimeistely virkатыönä syksy 2009
- Rekisteröintilomakkeen ja täyttöohjeen valmistelu syksy 2009 (SYKE)
- Vuosiraportointi- ja tarkkailusuunnitelmalomakkeen valmistelu talvi 2010 (SYKE)
- Parannusehdotukset edelleen tervetulleita!