



energiavirasto

Tarkkailumenetelmäsuunnitelma (MMP)

Päästökaupan ajankohtaispäivä 4.4.2019

Tommi Itkonen

Reilua energiaa





energiavirasto

Muutokset 3. kauden tietojen tarkkailuun

- Tarkkailu- ja raportointivaatimukset viety asetustasolle (FAR)
 - Tarkkailuvelvoite alkoi FAR:n astuttua voimaan 28.2.2019
- Menetelmäraportti→MMP
 - MMP kattaa viiteajanjakson tietojen (2014-2018) sekä vuosittain raportoitavien tietojen (28.2.2019 eteenpäin) tarkkailumenetelmät
 - Vuosittaisesta tietojen raportoinnista tulossa komission täytäntöönpanosäädös (voimaan heinä-elokuussa 2019)
- Tarkkailumenetelminä käytettävä tarkimpia FAR:n liitteessä VII esitettyjä menetelmiä
 - Poikkeukset perusteltava teknisellä mahdottomuudella, kohtuuttomilla kustannuksilla tai yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun avulla



energiavirasto

Tarkkailumenetelmät ja niiden ajankohta

	Fuel input flows
Fuel input	✖ 4.4.(a) Methods in accordance with the monitoring plan approved under Regulation (EU) 2018/843 ✖ 4.4.(b) Readings of measuring instruments subject to national legal metrological control ✖ 4.4.(c) Readings of measuring instruments under the operators control for direct determination
Energy content	✖ 4.6. (b) Laboratory analyses in accordance with section 6.1 of Annex VII (FAR) ✖ 4.6. (c) Simplified laboratory analyses in accordance with section 6.2 of Annex VII (FAR)
Description of the methodology applied	2014-2018: <u>Tekstiä...</u> 2019 eteenpäin: <u>Tekstiä...</u>

- Valintakenttiin mahdollista valita useita tarkkailumenetelmiä
- Menetelmäkuvauksissa eroteltava viiteajanjakson tietojen sekä vuosittain raportoitavien tietojen tarkkailu

MMP:n sisältö

- MMP:n sisältö esitetty FAR:n liitteessä VI
 - Laitoksen osat ja niiden rajat
 - Laitoskuvaus ja -kaaviot
 - Yhteydet muihin laitoksiin (mitattavissa oleva lämpö, välituotteet, jätekaasut, CO₂)

Tarkkailumenetelmäsuunnitelma (MMP)

Tallenna Palaa tallentamatta

Toiminnanharjoittajan ja laitoksen tiedot Laitoksen kuvaus Menetelmät ja menettelyt Energiavirrat Lisätiedot ja muut liitteet Varmista oikeellisuus

List of sub-installations

Product benchmark sub-installations

Product type ⓘ

Sub-installation type ⓘ

Description of the installation

Description of the installation including its main processes ⓘ

Please attach a flow diagram showing emissions sources, source streams, sampling points and metering/measurement equipment ⓘ

+ Lisää tiedostoja

Please attach a flow diagram in accordance with section T(d) of Annex VI of the FAR ⓘ

+ Lisää tiedostoja

Connections to other EU ETS installations or non-ETS entities

Please enter here the information relevant for identifying technical connections to your installation ⓘ

Name of installation or entity	Type of entity	Type of connection	Flow direction	Installation ID ⓘ	Name of contact person	Email address	Phone number

Lisää rivi

MMP:n sisältö

- Menetelmät päästöjen jakamiseen laitoksen osille
- Viittaukset menettelyihin:
 - mm. tietojen hallintatoimet ja kontrollitoimet



Tarkkailumenetelmäsuunnitelma (MMP)

Tallenna Palaa tallentamatta

Toiminnanharjoittajan ja laitoksen tiedot Laitoksen kuvaus **Menetelmät ja menettelyt** Energiavirrat Lisätiedot ja muut liitteet Varmista oikeellisuus

Methods at installation level

Physical parts of installations which serve more than one sub-installation ⓘ

Physical part of the installation or unit	Relevant product sub-installations	Relevant fall-back sub-installations
Methods to assign parts of installations and their emissions to the respective sub installations Please describe for each sub-installation identified above the methods to assign parts of installations and their emissions to the respective sub-installations ⓘ Method used for ensuring that data gaps and double counting are avoided Please describe how it is ensured that no data gaps or double counting occurred taken into consideration the provisions in Article 10(5) of the FAR. ⓘ		

Procedures

Please give a reference to the procedure for managing the assignment of responsibilities for monitoring and reporting within the installation, and for managing the competences of responsible personnel

Title of procedure

Reference for procedure

Please give a reference to the procedure for regular evaluation of the monitoring methodology plan's appropriateness in accordance with Article 9(1)

Title of procedure

Reference for procedure

Please give a reference to the written procedure of the data flow activities pursuant to Art. 11(2)

Title of procedure

Reference for procedure

Please give a reference to the written procedures of the control activities pursuant to Art. 11(2)

Title of procedure

Reference for procedure

Lisää rivi

MMP:n sisältö

- Laitostasolla:
 - Syötetyn polttoaineen tarkkailumenetelmä
 - Lämpötaseen tarkkailumenetelmä
 - Jätekaasutaseen tarkkailumenetelmä
 - Sähkötaseen tarkkailumenetelmä (sähköntuottajat)

Tarkkailumenetelmäsuunnitelma (MMP) Tallenna Palaa tallentamatta

Toiminnanharjoittajan ja laitoksen tiedot	Laitoksen kuvaus	Menetelmät ja menettelyt	Energiavirrat	Lisätiedot ja muut liitteet	Varmista oikeellisuus
Fuel input					
Fuel input ⓘ					
Energy content ⓘ					
Description of the methodology applied					
The hierarchical order has been followed? ⓘ	Kyllä Ei				
Measurable heat at installation level					
Are measurable heat flows relevant for the installation?	Kyllä Ei				
Waste gas balance at installation level					
Are waste gas flows relevant for the installation?	Kyllä Ei				
Electricity at installation level					
Is electricity produced within the installation?	Kyllä Ei				

MMP:n sisältö

- Tarkkailumenetelmät laitoksen osien tasolla:
 - Suorat päästöt
 - Polttoaineista peräisin oleva energia ja päästökertoimet
 - Mitattavissa oleva lämpö
 - Sähkön kulutus (tuotteet, joilla huomioidaan polttoaineen ja sähkö vaihdettavuus)
 - Jätekaasutase sekä energiapitoisuudet ja päästökertoimet
 - Siirretty hiilidioksidi
 - Tuotteen tuotanto
- Tuotekohtaiset lisäkysymykset (mm. jalostamotuotteet, kalkki, vety...)
- 3. kauden menetelmäraportti pohjana MMP:n laadinnassa



Tietojen tarkkailumenetelmät

- Tietojen tarkkailumenetelmät esitetty FAR:n liitteestä VII
 - Tuotteiden, polttoaineiden, materiaalien ja jätokaasujen määrät (liite VII, kohta 4.4):
 - a) Päästöjen tarkkailusuunnitelmassa hyväksytty menetelmä
 - b) Kansallisen lakisääteisen metrologisen kontrollin piirissä olevat tai direktiivin 2014/31/EU tai 2014/32/EU vaatimusten mukaiset mittalaitteet, jotka mittaavat suoraan ko. muuttujaa
 - Mm. automaattiset ja ei-automaattiset vaa'at, kaasumittarit, sähkö- ja lämpöenergiamittarit
 - c) Muut toiminnanharjoittajan hallinnassa olevat mittalaitteet, jotka mittaavat suoraan ko. muuttujaa
 - d) Muut suoraan ko. muuttujaa mittaavat mittalaitteet, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan hallinnassa
 - e) Ko. muuttujan määrittäminen mittalaitteilla epäsuorasti edellyttäen, että mittauksen ja ko. muuttujan välinen korrelaatio vahvistetaan liitteen VII kohdan 3.4 mukaisesti
 - f) Muut menetelmät (erityisesti historiatiedot tai kun muuta tietolähdettä ei ole käytettävissä)
 - Menetelmät a ja b katsotaan tarkimmiksi (menetelmä a ensisijainen)
 - Menetelmät c-f laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä
 - Perusteltava teknisellä mahdottomuudella, kohtuuttomilla kustannuksilla tai yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun avulla

Tietojen tarkkailumenetelmät

- Lämmön ja sähkön määrät (liite VII, kohta 4.5):
 - a) Kansallisen lakisääteisen metrologisen kontrollin piirissä olevat tai direktiivin 2014/31/EU tai 2014/32/EU vaatimusten mukaiset mittalaitteet, jotka mittaavat suoraan ko. muuttujaa
 - b) Muut toiminnanharjoittajan hallinnassa olevat mittalaitteet, jotka mittaavat suoraan ko. muuttujaa
 - c) Muut suoraan ko. muuttujaa mittaavat mittalaitteet, jotka eivät ole toiminnanharjoittajan hallinnassa
 - d) Ko. muuttujan määrittäminen mittalaitteilla epäsuorasti edellyttäen, että mittauksen ja ko. muuttujan välinen korrelaatio vahvistetaan liitteen VII kohdan 3.4 mukaisesti
 - e) Epäsuorien tietojen laskeminen mitattavissa olevan lämmön nettomäärien määrittämiseksi liitteen VII kohdan 7.2 menetelmän 3 mukaisesti
 - f) Muut menetelmät (erityisesti historiatiedot tai kun muuta tietolähdettä ei ole käytettävissä)
- Menetelmä a katsotaan tarkimmaksi
- Menetelmät b-f laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä
 - Perusteltava teknisellä mahdottomuudella, kohtuuttomilla kustannuksilla tai yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun avulla



Tietojen tarkkailumenetelmät

- Tuotteiden, polttoaineiden, materiaalien ja jätekaasujen ominaisuudet (liite VII, kohta 4.6):
 - a) Päästöjen tarkkailusuunnitelmassa hyväksytty menetelmä
 - b) Laboratorioanalyysit akkreditoidusti (MRR-asetuksen 32-35 artiklojen mukaisesti)
 - c) Analyysit toimialan parhaiden käytäntöjen perusteella tai vakiintuneet arviot yhdessä empiirisen korrelaation kanssa helpommin määritettävissä olevasta muuttujasta, joka on määritettävä vähintään kerran vuodessa menetelmän b mukaisesti.
 - d) Vakioarvot:
 - Tilastokeskuksen Polttoaineluokituksen mukaiset arvot
 - Energiaviraston kanssa sovitut kirjallisuusarvot
 - Polttoaineen tai materiaalin toimittajan määrittämät ja takaamat arvot (hiilisisällön 95 prosentin luottamusväli on korkeintaan 1 %)
 - e) Vakioarvot:
 - Kertoimet MRR-asetuksen liitteessä VI tai hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin ohjeissa
 - Aiemmin tehtyihin analyysihin perustuvat arvot (mikäli kelpaavat edustamaan saman materiaalin tulevia eriä)
 - muut tieteelliseen näyttöön perustuvat arvot

Tietojen tarkkailumenetelmät

- Menetelmät a ja b katsotaan tarkimmiksi (menetelmä a ensisijainen)
- Menetelmät c-e laskevassa hierarkkisessa järjestyksessä
 - Perusteltava teknisellä mahdottomuudella, kohtuuttomilla kustannuksilla tai yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun avulla



energiavirasto

Suora ja epäsuora tietojen määrittäminen

- **Suora määrittäminen:** Tarkkailtava määrä saadaan suoraan mittalaitteelta tai laboratorio analysoi suoraan tarvittavan muuttujan
- **Epäsuora määrittäminen:** Tarkkailtava määrä saadaan laskettua usean mittalaitteen näyttämistä tai laboratorio määrittää tarvittavan muuttujan muiden analysoitujen muuttujien avulla
 - Poikkeuksena lämpöenergian mittalaite, jossa tarvittavien muuttujien mittaukset integroitu



MMP:n hyväksyminen ja muuttaminen

- FAR velvoittaa hyväksymään MMP:t 31.12.2020 mennessä
 - Käsittely aloitetaan heti hakemusten saavuttua
- Velvoitteet MMP:n muuttamiseen samankaltaiset kuin päästölupapuolella (FAR artikla 9)
 - Suunnitelluista muutoksista ilmoitettava Energiavirastolle viipymättä
- Merkittävät muutokset vaativat Energiaviraston hyväksynnän:
 - Muutokset, jotka johtuvat laitokseen tehdyistä muutoksista, erityisesti uudet laitoksen osat, muutokset olemassa olevien laitosten osien rajoihin tai laitosten osien sulkemiset
 - Vaihto liitteessä FAR:n VII olevassa 4.4–4.6 kohdassa vahvistetusta tarkkailumenetelmästä johonkin muuhun kyseisissä kohdissa vahvistettuun menetelmään
 - MMP:ssä vahvistetun oletusarvon tai arviointimenetelmän muutos
 - Toimivaltaisen viranomaisen edellyttämät muutokset, jotta varmistetaan, että MMP noudattaa FAR:n vaatimuksia

MMP-webinaari

26.4.2019 klo. 10-12

Webinaari on maksuton ja avoin kaikille

Lisätiedot ja ilmoittautuminen:

<https://koulutuskalenteri.adato.fi/Koulutuskalenteri>

Tommi Itkonen
Tekninen asiantuntija
puh: 029 5050 015
tommi.itkonen@energiavirasto.fi



energiavirasto

