

Tämä ohjeasiakirja on Energiaviraston epävirallinen käännös komission alkuperäisestä asiakirjasta. Huomioitahan, että kansallinen toimeenpano voi erota komission ohjeesta.

Ohjeasiakirja

Tarkkailua ja raportointia koskeva asetus – Yleiset ohjeet ETS2-yhteisöille

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen ohjeasiakirja ETS2-yhteisöille, 26.3.2024

Tämä asiakirja kuuluu komission yksiköiden laatimaan asiakirjasarjaan, jolla tuetaan ”Tarkkailu- ja raportointiasetuksen” eli komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018¹, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna 17 päivänä lokakuuta 2023 annetulla komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2023/2122², täytäntöönpanoa.

Ohjeasiakirjassa esitetään komission yksiköiden näkemykset asiakirjan julkaisuajankohtana. Se ei ole oikeudellisesti sitova.

Ohjeasiakirjassa otetaan huomioon ilmastonmuutospolitiikkaa käsittelevän komission asiantuntijaryhmän ja ilmastonmuutokomitean työryhmän III alaisen tarkkailua, raportointia, todentamista ja akkreditointia käsittelevän epävirallisen teknisen työryhmän kokouksissa käydyt keskustelut ETS2:n täytäntöönpanosta sekä sidosryhmien ja jäsenvaltioiden³ asiantuntijoiden kirjalliset huomautukset.

Kaikki ETS2-järjestelmää koskevat ohjeasiakirjat ja asiakirjamallit ovat ladattavissa komission verkkosivuston asiakirjaosiosta seuraavasta osoitteesta:

https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/ets-2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en

¹ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2066, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista sekä komission asetuksen (EU) N:o 601/2012 muuttamisesta.

² Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2023/2122, annettu 17 päivänä lokakuuta 2023, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista annetun täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2066 muuttamisesta. Konsolidoitu tarkkailu- ja raportointiasetus on saatavilla osoitteessa https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28

³ Tässä asiakirjassa ’jäsenvaltioilla’ tarkoitetaan kaikkia EU:n päästökauppajärjestelmää soveltavia maita eli EU:n 27 jäsenvaltiota sekä EFTA-maita Norjaa, Islantia ja Liechtensteiniä.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	5
1.1	Tietoja tästä asiakirjasta.....	5
1.2	Asiakirjan käyttö.....	5
1.3	Mistä saa lisätietoja	6
2	TUOTANTOKETJUN ALKUPÄÄN JÄRJESTELMÄ JA LIITTEEN III SOVELTAMISALA	9
2.1	Yleisiä näkökohtia	9
2.2	ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat polttoainetyypit	11
3	ETS2-VAATIMUSTENMUKAISUUSYKKI	12
3.1	Tarkkailun, raportoinnin ja todentamisen (MRV) merkitys EU:n päästökauppajärjestelmässä	12
3.2	Vaatimustenmukaisuussyklin yhteenveto.....	13
3.3	Tarkkailusuunnitelman merkitys	15
3.4	Välietapit ja määraajat	16
3.4.1	Vuotuinen vaatimustenmukaisuussykli	16
3.4.2	Valmistautuminen ETS2-järjestelmään	19
3.5	Tehtävät ja vastualueet	20
4	KÄSITTEET JA MENETELMÄT	21
4.1	Peruseriaatteet	21
4.2	Polttoainevirrat	23
5	TARKKAILUMENETELMÄT	24
5.1	Laskennallinen menetelmä	24
5.2	Määrittämistasojärjestelmä	25
5.3	Luovutettujen polttoainemäärien tarkkailu	26
5.3.1	Määrittämistasojen määritelmät	26
5.3.2	Tarkkailusuunnitelman olennaiset osat	27
5.4	Soveltamisalakerroin	33
5.4.1	ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat loppukuluttajat.....	33
5.4.2	Loppukuluttajien määrittämismenetelmät	36
5.4.3	Kaksinkertaisen laskennan välttäminen ETS1:n ja ETS2:n välillä	42
5.5	Laskentakertoimet – periaatteet	44
5.5.1	Oletusarvot	45
5.5.2	Laboratorioanalyysit	48
5.6	Laskentakertoimet – erityisvaatimukset	50
5.6.1	Yksikön muuntokerroin (UCF)	50
5.6.2	Päästökerroin	51
5.6.3	Biomassaosuus	52
5.6.4	RED II -kriteerien soveltaminen	52

5.6.5	Biokaasua koskevat erityissäännöt	54
6	TARKKAILUSUUNNITELMA.....	56
6.1	Tarkkailusuunnitelman laatiminen	56
6.2	Oikean määrittämistason valinta	60
6.3	Säänneltyjen yhteisöjen ja polttoainevirtojen luokittelu.....	62
6.3.1	Säänneltyjen yhteisöjen luokat.....	62
6.3.2	Vähän päästöjä aiheuttava säännelty yhteisö.....	63
6.3.3	Polttoainevirtojen määrittäminen ja luokittelu.....	63
6.4	Poikkeamisperusteet	66
6.4.1	Kohtuuttomat kustannukset.....	66
6.4.2	Yksinkertaistettu epävarmuustarkastelu soveltamisalakerrointa varten	70
6.5	Epävarmuustarkastelu.....	71
6.5.1	Yleiset periaatteet	71
6.5.2	Yleiset vaatimukset	73
6.6	Menettelyt ja tarkkailusuunnitelma	75
6.7	Tietovirrat ja kontrollijärjestelmä.....	79
6.8	Tarkkailusuunnitelman pitäminen ajan tasalla	80
6.8.1	Merkittävät muutokset	82
6.8.2	Tarkkailusuunnitelman muut kuin merkittävät muutokset	83
6.9	Parantamisen periaate.....	83
7	VÄHÄN PÄÄSTÖJÄ AIHEUTTAVAT SÄÄNNELLYT YHTEISÖT	85
8	ETS2-YHTEISÖJEN MÄÄRITTÄMINEN	86
8.1	Yleinen menetelmä.....	86
8.2	Biomassaa koskeva erityistapaus.....	90
9	LIITE	91
9.1	Lyhenteet	91
9.2	Lainsäädäntö	92

Versiohistoria

Päivämäärä	Version tila	Huomautuksia
26.3.2024	julkaistu	Komission julkaisu
25.11.2024	julkaistu	Energiaviraston julkaisu - käännetty suomeksi
5.12.2024	julkaistu	Korjattu termejä taulukkoon 7 sivulla 70 ja kappaleeseen 6.3 johdonmukaisiksi, lisätty sivunumerot ja korjattu asetteluja monessa kohtaa sekä taulukoita/esimerkkejä näkymään kunnolla. Lisätty käännökset kuville 2 ja 4. Korjattu AVR:n suomenkielinen nimi Komission todentamisasetukseksi.
19.2.2025	julkaistu	Kuvat käännetty suomeksi

1 JOHDANTO

1.1 Tietoja tästä asiakirjasta

Tämä asiakirja on laadittu tarkkailu- ja raportointiasetuksen tueksi, ja siinä selitetään asetuksen vaatimukset muulla kuin lainsäädäntökielellä. **Tämä asiakirja on tarkoitettu itsenäiseksi asiakirjaksi ETS2-päästökaupan säännellyille yhteisöille. Muilla ohjeasiakirjoilla ei pitäisi olla tässä yhteydessä merkitystä.** Joidenkin tarkempien teknisten kysymysten osalta on kuitenkin saatavilla lisäohjeita⁴, jotka on laadittu pääasiassa kiinteitä laitoksia tai ilma-alusten käyttäjiä varten EU:n kiinteiden laitosten, ilmailun ja meriliikenteen päästökauppajärjestelmässä (jäljempänä ETS1). Kun tällaisia on, näissä ohjeissa viitataan nimenomaisesti sellaisiin lisätietoihin, jotka voivat olla ETS2-yhteisöjen kannalta kiinnostavia. Ohjeasiakirjoja täydennetään sähköisillä asiakirjamalleilla⁵, jotka koskevat tietoja, jotka säänneltyjen yhteisöjen on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle. On aina muistettava, että ainoastaan asetus on oikeudellisesti sitova.

Tässä asiakirjassa tulkitaan tarkkailua ja raportointia koskevaa asetusta ETS2-yhteisöjä koskevien vaatimusten osalta. Se perustuu vastaaviin kiinteitä laitoksia ja ilma-alusten käyttäjiä koskeviin ohjeisiin ja ottaa huomioon ilmastonmuutospolitiikkaa käsittelevän komission asiantuntijaryhmän ja ilmastonmuutoskomitean työryhmän III alaisuuteen perustetun, jäsenvaltioiden asiantuntijoista koostuvan tarkkailua, raportointia, todentamista ja akkreditointia käsittelevän epävirallisen teknisen työryhmän arvokkaan panoksen ETS2:n täytäntöönpanoon.

1.2 Asiakirjan käyttö

Jos tässä asiakirjassa viitataan artiklojen numeroihin ilman tarkempaa täsmentämistä, ne viittaavat aina tarkkailu- ja raportointiasetuksen nykyiseen versioon⁶. Lyhenteet, viittaukset lainsäädäntöteksteihin ja linkit muihin tärkeisiin asiakirjoihin ovat liitteessä.

Tällä symbolilla viitataan tärkeisiin vihjeisiin, jotka koskevat säänneltyjä yhteisöjä, todentajia ja toimivaltaisia viranomaisia.



Tätä merkintää käytetään, kun on kyse tarkkailu- ja raportointiasetuksen yleisten vaatimusten merkittävistä yksinkertaistuksista.

simplified!

Lamppusymbolia käytetään, kun esitellään parhaita käytäntöjä.



Työkalusymboli viestii, että asiakirjoja, asiakirjamalleja tai sähköisiä työkaluja on saatavilla muista lähteistä.



⁴ Ks. kohta 1.3.

⁵ On huomattava, että jäsenvaltiot voivat laatia omia asiakirjamalleja, joiden on sisällettävä vähintään samat tiedot kuin komission laatimat mallit.

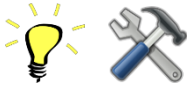
⁶ Täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2066; konsolidoitu tarkkailu- ja raportointiasetus on saatavilla osoitteessa <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/2066>



Kirjasymbolilla viitataan esimerkkeihin tekstissä käsitellyistä aiheista.

1.3 Mistä saa lisätietoja

Kaikki ohjeasiikirjat ja asiakirjamallit, jotka komissio on toimittanut tarkkailu- ja raportointiasetuksen sekä Komission todentamisasetuksen⁷ perusteella, ovat ladattavissa komission verkkosivustolta seuraavista osoitteista:



ETS2-pohjat (englanti): https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en

ETS1-pohjat (englanti): https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en

Osa ohjeista löytyy suomennettuina Energiaviraston sivuilta:

ETS2: https://energiavirasto.fi/jakelijoiden-paastokauppa#ohjeet_ja_lomakkeet

ETS1: https://energiavirasto.fi/paastoluvat#ohjeet_toiminnanharjoittajille

Saatavilla ovat seuraavat **asiakirjat**⁸ (asiakirjat, jotka eivät ole säänneltyjen yhteisöjen kannalta merkityksellisiä, on merkitty **vaaleanharmaalla**; asiakirjat, jotka voivat sisältää myös säänneltyjen yhteisöjen kannalta merkityksellisiä elementtejä, on merkitty **vihreällä**):

- Pikaoppaat johdannoksi alla oleviin ohjeasiakirjoihin. Jokaiselle vastaanottajaryhmälle on saatavilla erilliset asiakirjat:
 - Kiinteiden laitosten toiminnanharjoittajat
 - Ilma-alusten käyttäjät
 - ETS2-yhteisöt (suunnitteilla);
 - Toimivaltaiset viranomaiset
 - Todentajat
 - Kansalliset akkreditointielimet
- Yleiset ohjeet (tämä asiakirja): Tarkkailua ja raportointia koskeva asetus – Yleiset ohjeet ETS2-yhteisöille
- Ohjeasiakirja nro 1: Tarkkailua ja raportointia koskeva asetus – Laitoksia koskevat yleisohjeet
 - Esimerkki 13 artikkelissa tarkoitettua yksinkertaistetusta tarkkailusuunnitelmasta.

⁷ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2067, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta tietojen todentamisesta ja todentajien akkreditoinnista.

⁸ Luettelo kuvaa tilannetta tämän päivitetyn ohjeen laatimisajankohtana. Muita asiakirjoja voidaan lisätä myöhemmin.

- Ohjeasiakirja nro 2: Tarkkailua ja raportointia koskeva asetus – Yleiset ohjeet ilma-alusten käyttäjille. Asiakirjassa esitetään ilmailualan kannalta merkitykselliset tarkkailu- ja raportointiasetuksen periaatteet ja tarkkailumenetelmät. Se sisältää myös ohjeita biomassan käsittelystä ilmailualalla ja toimii erillisenä ohjeasiakirjana ilma-alusten käyttäjille.
- Ohjeasiakirja nro 3: Biomassaa koskevat kysymykset EU:n päästökauppajärjestelmässä: Asiakirjassa käsitellään kestävyyskriteerien soveltamista biomassaan sekä tarkkailu- ja raportointiasetuksen 38 ja 39 artiklan vaatimuksia. Asiakirja on merkityksellinen laitosten toiminnanharjoittajien kannalta ja hyödyllinen ilma-alusten käyttäjien taustatietona.
- Ohjeasiakirja nro 4: Epävarmuustarkastelua koskevat ohjeet. Laitoksia koskevassa asiakirjassa annetaan tietoa käytettyihin mittausvälineisiin liittyvän epävarmuuden tarkastelusta ja autetaan siten toiminnanharjoittajaa määrittämään, pystyykö se noudattamaan määrittämistasovaatimuksia.
 - Ohjeasiakirja nro 4 a: Esimerkki epävarmuustarkastelusta. Asiakirjassa annetaan lisäohjeita ja esimerkkejä epävarmuustarkastelun tekemisestä ja siitä, miten määrittämistasovaatimusten noudattaminen voidaan osoittaa.
- Ohjeasiakirja nro 5: Näytteenottoa ja analysointia koskevat ohjeet. Asiakirjassa käsitellään akkreditoimattomien laboratorioden käyttöä koskevia kriteerejä, näytteenottosuunnitelman laatimista ja muita EU:n päästökauppajärjestelmän päästöjen seurantaan liittyviä kysymyksiä.
 - Ohjeasiakirja nro 5 a: Esimerkki näytteenottosuunnitelmasta. Tässä asiakirjassa esitetään esimerkki näytteenottosuunnitelmasta kiinteää laitosta varten.
- Ohjeasiakirja nro 6: Tietovirtojen hallintatoimet ja kontrollijärjestelmä. Asiakirjassa käsitellään mahdollisuuksia kuvata EU:n päästökauppajärjestelmän tarkkailuun liittyviä tietovirtojen hallintatoimia, riskinarviointia osana kontrollijärjestelmää ja esimerkkejä kontrollitoimista.
 - Ohjeasiakirja nro 6 a: Riskinarviointi- ja kontrollitoimet – esimerkkejä. Tässä asiakirjassa annetaan lisäohjeita ja esimerkki riskinarvioinnista.
- Ohjeasiakirja nro 7: Jatkuvat toimiset päästöjen tarkkailujärjestelmät (CEMS). Asiakirjassa annetaan tietoa sellaisten mittausperusteisten menetelmien soveltamisesta, joissa kasvihuonekaasupäästöt mitataan suoraan piipusta. Sen avulla toiminnanharjoittaja voi määrittää, minkä tyyppisiä laitteita sen on käytettävä ja onko sen mahdollista noudattaa määrittämistasovaatimuksia..
- Ohjeasiakirja nro 8: EU:n päästökauppajärjestelmän tarkastus: Asiakirja on suunnattu toimivaltaisille viranomaisille, ja siinä hahmotellaan toimivaltaisen viranomaisen tekemien tarkastusten merkitystä EU:n päästökauppajärjestelmän MRVA-järjestelmän vahvistamisessa.

Komissio tarjoaa myös seuraavat sähköiset asiakirjamallit:

- Malli nro 1: Kiinteiden laitosten päästöjen tarkkailusuunnitelma
- Malli nro 2: Ilma-aluksen käyttäjien päästöjen tarkkailusuunnitelma
- Malli nro 3: Ilma-aluksen käyttäjien tonnikilometritietojen tarkkailusuunnitelma
- Malli nro 4: Kiinteiden laitosten vuotuinen päästöselvitys
- Malli nro 5: Ilma-aluksen käyttäjien vuotuinen päästöselvitys

- Malli nro 6: Ilma-aluksen käyttäjien tonnikilometritietoraportti
- Malli nro 7: Kiinteiden laitosten vuotuinen parannusraportti
- Malli nro 8: Ilma-aluksen käyttäjien vuotuinen parannusraportti
- ETS2:n tarkkailusuunnitelman malli
- ETS2:n vuotuisten päästöselvitysten malli

Lisäksi käytettävissä on seuraavat **työkalut**:

- Kohtuuttomien kustannusten laskentapohja
- Epävarmuuslaskentatyökalu
- Analyysitiheystyökalu
- Toiminnanharjoittajan riskinarviointityökalu

Myös tarkkailu- ja raportointiasetusta koskevaa **koulutusmateriaalia** on saatavilla:

- Tarkkailun ja raportoinnin ohjauksen etenemissuunnitelma
- Epävarmuustarkastelu
- Kohtuuttomat kustannukset
- Näytteenottosuunnitelmat
- Tietoaukot
- Monilaboratoriokoe



Näiden tarkkailu- ja raportointiasetusta koskevien asiakirjojen lisäksi samassa osoitteessa on saatavilla myös **Komission todentamisasetusta koskevat erilliset ohjeasiakirjat**.

Kaikki EU:n lainsäädäntö löytyy EUR-Lexistä: <http://eur-lex.europa.eu/>

Tärkein asiaa koskeva lainsäädäntö on luetteloitu tämän asiakirjan liitteeseen.



Jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset voivat myös antaa hyödyllisiä ohjeita omilla verkkosivustoillaan. Säänneltyjen yhteisöjen olisi seurattava, tarjoaako toimivaltainen viranomainen työpajoja, vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin, neuvontapalveluja jne.

2 TUOTANTOKETJUN ALKUPÄÄN JÄRJESTELMÄ JA LIITTEEN III SOVELTAMISALA

2.1 Yleisiä näkökohtia

EU:n päästökauppajärjestelmä käynnistyi vuonna 2005, jolloin kiinteiden laitosten (voimalaitokset, teräs, sementti jne.) vuotuisten suorien päästöjen hiilelle asetettiin hinta (eli polttoainetta polttaville yksiköille, joita säädellään tuotantoketjun loppupäätä koskevalla asetuksella, jäljempänä ETS1-asetus). Sitten soveltamisalaa on laajennettu koskemaan ilmailualan polttoaineita ja hiljattain myös meriliikennettä. Kun suunnitellaan EU:n päästökauppajärjestelmän laajentamista uusille suurille polttoainetta kuluttaville toimialoille, erityisesti liikenteelle ja rakennuksille, EU:n päästökauppajärjestelmän tarkkailusta ja raportoinnista joutuisivat ketjun loppupäässä vastaamaan yksittäiset autonomistajat, rakennusten omistajat jne. Jotta vältettäisiin suuri hallinnollinen rasitus, joka näille tahoille raportointivelvoitteesta aiheutuisi, uusi ja erillinen tieliikenteen, rakennusten ja muiden toimialojen päästökauppajärjestelmä (jäljempänä ETS2) asettaa sääntelyn toimitusketjun alkupäähän, yhteisöille, jotka luovuttavat polttoaineen kulutukseen (eli tuovat polttoaineet markkinoille).

Jotta voitaisiin hyödyntää olemassa olevaa raportointi-infrastruktuuria tarkasteltavana olevien polttoainetyyppien ja -määrien osalta, ETS2 pyritään sovittamaan yhteen samantyyppisiä polttoaineita koskevan energiavero- ja valmisteverojärjestelmien nykyisen infrastruktuurin kanssa. Tämä vahvistetaan saattamalla energiaverodirektiivi (direktiivi 2003/96/EY⁹) ja valmisteverodirektiivi (direktiivi 2020/262/EU¹⁰) osaksi kansallista lainsäädäntöä. Näiden kolmen direktiivin väliset yhteydet (ks. Kuva 1) liittyvät seuraaviin osa-alueisiin:

- Määritetään **ETS2-yhteisöt** sen varmistamiseksi, että puutteita tai kaksinkertaista laskentaa ei ole: Tämä näkökohta on merkityksellinen jäsenvaltioiden (ei säänneltyjen yhteisöjen) kannalta ja kuvattu luvussa 8.
- Määritellään ETS2-järjestelmän soveltamisalaan kuuluvat **polttoainetyypit**: Asiaankuuluvat polttoainetyypit määritellään direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a f alakohdassa, jäljempänä EU:n päästökauppadirektiivi¹¹ (→ kohta 2.2).
- Määritellään ETS2:n mukaiseen raportointivelvoitteeseen **johtavat tapahtumat**: Tämä saadaan aikaan määrittelemällä EU:n päästökauppadirektiivin 3 artiklan a g alakohdassa¹² tarkoitettu **kulutukseen luovutus** viittaamalla valmisteverodirektiivin 6 artiklan 3 kohdassa vahvistettuihin määritelmiin.

⁹ Neuvoston direktiivi 2003/96/EY, annettu 27 päivänä lokakuuta 2003, energiatuotteiden ja sähkön verotusta koskevan yhteisön kehyksen uudistamisesta.

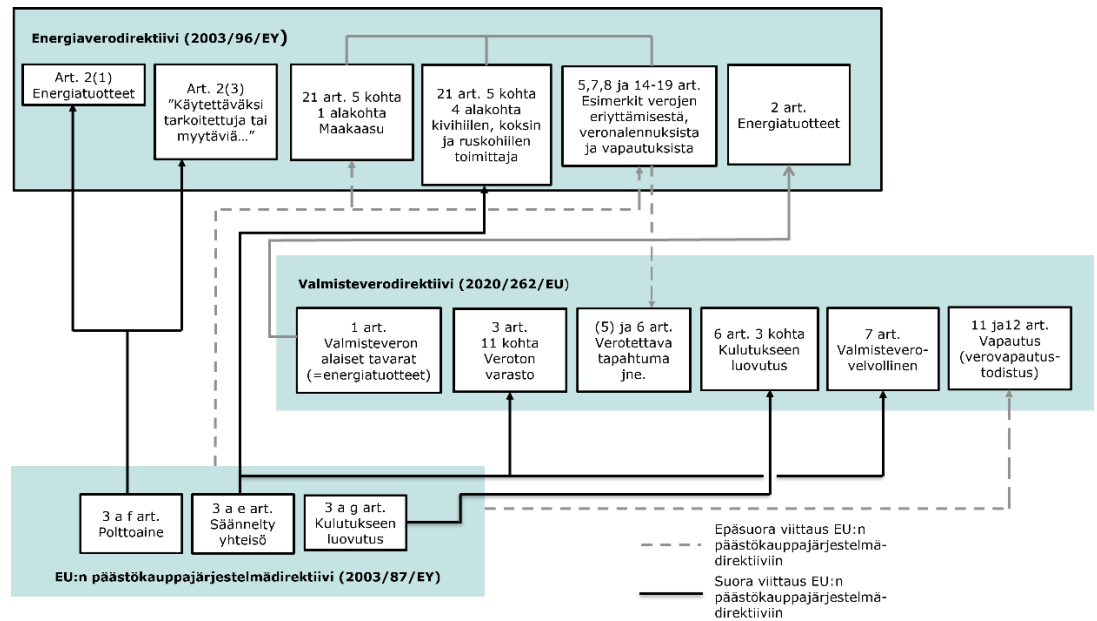
¹⁰ Neuvoston direktiivi (EU) 2020/262, annettu 19 päivänä joulukuuta 2019, valmisteveroja koskevasta yleisestä järjestelmästä.

¹¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta yhteisössä ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta.

¹² 3 artiklan a g alakohta: ”'kulutukseen luovutuksella' tarkoitetaan tämän direktiivin IV a luvun soveltamiseksi direktiivin (EU) 2020/262 6 artiklan 3 kohdassa määriteltyä kulutukseen luovutusta.”

EU:n päästökauppadirektiivin liitteen III soveltamisalaan kuuluvilla toimialoilla kulutukseen luovutettujen ja poltettujen määrien yksilöiminen ja erottaminen muista loppukulutusaloista sisältävät seuraavat kaksi näkökohtaa:

- Miten **loppukuluttajat luokitellaan**¹³ EU:n päästökauppadirektiivin liitteessä III lueteltuihin luokkiin: toimialakohtaisen erottelun luokitusmuotona käytetään yhteistä raportointimuotoa (CRF), jota käytetään kansallisten kasvihuonekaasuinventarioiden laatimiseen IPCC:n ohjeiden mukaisesti (→ kohta 5.4.1).
- **Millaisia menetelmiä** voidaan käyttää osoittamaan, että polttoainemäärät toimitetaan sektorille A eikä sektorille B: Tämä on keskeinen osa ETS2:n tarkkailumenetelmää (→ luku 5), niin kutsutun soveltamisalakertoimen määrittämisestä, joka kuvataan tarkemmin jäljempänä kohdassa 5.4.2.



Kuva 1: EU:n päästökauppadirektiivin, energiaverodirektiivin ja valmisteverodirektiivin suhteet ETS2-järjestelmän osalta.

¹³ Näissä ohjeissa termi 'loppukuluttaja' olisi ymmärrettävä EU:n päästökauppadirektiivin 3 artiklan a e alakohdassa tarkoitetuksi loppukuluttajaksi.

2.2 ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat polttoainetyypit

EU:n päästökauppadirektiivin 3 artiklan a f alakohdassa¹⁴ määritellään ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat polttoaineet, joihin kuuluvat periaatteessa kaikki keskeiset kaupalliset polttoaineet ja muut energiaverodirektiivin 2 artiklan 1 kohdassa luetellut energiatuotteet yhdistetyn nimikkeistön (CN) koodeina. Tarkemmin sanottuna se sisältää seuraavat:

- Energiaverodirektiivin **taulukossa A ja C** luetellut polttoaineet: lyijypitoinen/lyijytön bensiini, kaasuöljy, lentopetroli nestekaasu, maakaasu, raskas polttoöljy, hiili ja koksi
- käytettäväksi tarkoitetut tai myytävät taikka moottoripolttoaineina tai lämmityspolttoaineina käytettävät **muut tuotteet** energiaverodirektiivin 2 artiklan 3 kohdassa tarkoitetulla tavalla. Tähän sisältyvät kaikki moottoripolttoaineena käytettävät moottoripolttoaineiden lisäaineet, tietyt biopohjaiset polttoaineet ja turvetta lukuun ottamatta kaikki muut lämmittämiseen käytettävät hiilivedyt.

Tämä tarkoittaa, että ETS2:n ulkopuolelle jäävät tällä hetkellä seuraavat polttoainetyypit (eli niitä ei ole lueteltu taulukoissa A ja C eikä CN-koodien luettelossa):

- turve
- polttoaineena käytetty jäte (polttoaineena käytetty vaarallinen jäte tai yhdyskuntajäte, joka on nimenomaisesti jätetty ETS2:n soveltamisalan ulkopuolelle direktiivin liitteessä III)
- jätteestä peräisin olevat polttoaineet (käytetään pääasiassa ETS1-laitoksissa)
- kiinteä biomassa (esim. puupohjaiset polttoaineet)
- puuhiili.

¹⁴ 3 artiklan a f alakohta: ”*’polttoaineella’ tarkoitetaan tämän direktiivin IV a luvun soveltamiseksi mitä tahansa direktiivin 2003/96/EY 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua energiatuotetta, mukaan lukien mainitun direktiivin liitteessä I olevissa taulukoissa A ja C luetellut polttoaineet, sekä kaikkia muita mainitun direktiivin 2 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja tuotteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tai joita tarjotaan myytäväksi tai käytetään moottoripolttoaineena tai lämmityspolttoaineena, myös sähkön tuotantoon.*”

3 ETS2-VAATIMUSTENMUKAISUUSYKLI

3.1 Tarkkailun, raportoinnin ja todentamisen (MRV) merkitys EU:n päästökauppajärjestelmässä

Päästöjen tarkkailulla, raportoinnilla ja todentamisella (MRV) on keskeinen rooli kaikkien päästökauppajärjestelmien uskottavuudessa. Ilman MRV:tä soveltamisesta puuttuisi avoimuus, sitä olisi paljon vaikeampi seurata ja sen täytäntöönpano vaarantuisi. Tämä pätee myös Euroopan unionin päästökauppajärjestelmään, joka koskee rakennuksia, tieliikennettä ja muita toimialoja (ETS2). Kattava, johdonmukainen, tarkka ja avoin tarkkailu-, raportointi- ja todentamisjärjestelmä synnyttää luottamusta päästökauppaan. Vain tällä tavoin voidaan varmistaa, että säännelty yhteisöt täyttävät velvollisuutensa palauttaa riittävät päästöoikeudet.

Tämä havainto perustuu ETS2:n kaksitahoiseen luonteeseen: Yhtäältä se on markkinapohjainen väline. Se on mahdollistanut merkittävien markkinoiden kehittymisen niin, että markkinaosapuolet haluavat tietää myymiensä ja palauttamiensa päästöoikeuksien rahallisen arvon. Toisaalta se on väline, jolla pyritään aikaansaamaan ympäristöhyötyjä. Toisin kuin muussa ympäristölainsäädännössä, tavoitetta ei kuitenkaan voida saavuttaa yksilöiden toiminnan kautta, vaan kaikkien ETS2-järjestelmään osallistuvien on yhdessä saavutettava tavoite. Tämä edellyttää huomattavaa oikeudenmukaisuutta osallistujien välillä, mihin tarvitaan asianmukaisesti toimiva MRV-järjestelmä. Toimivaltaisten viranomaisten valvontatoimet auttavat merkittävästi varmistamaan, että päästökattoa koskeva tavoite saavutetaan eli että ennakoitujen päästövähennykset toteutuvat käytännössä. Sen vuoksi toimivaltaisten viranomaisten ja akkreditointielinten vastuulla on huolehtia ETS2:n eheydestä valvomalla MRV-järjestelmän tehokasta ja vakaata toimintaa.

Sekä hiilimarkkinatoimijat että toimivaltaiset viranomaiset haluavat varmistua siitä, että yksi hiilidioksidiekvivalenttitonni vastaa ilmoitettua tonnia (jolloin voidaan palauttaa yksi päästöoikeus). Tämä periaate on tunnettu EU:n päästökauppajärjestelmän varhaisvaiheista lähtien sananpartena ”**Tonni olkoon tonni!**”



EU:n päästökauppadirektiivi on vakaa perusta hyvälle tarkkailu-, raportointi- ja todentamisjärjestelmälle, ja sitä tarvitaan, jotta tavoite saavutetaan vankalla, avoimella, todennettavissa olevalla ja samalla kustannustehokkaalla tavalla. Tämä saavutetaan EU:n päästökauppadirektiivin 14 ja 15 artiklalla yhdessä liitteiden IV ja V kanssa.¹⁵ Komissio on hyväksynyt 14 artiklan perusteella tarkkailua ja raportointia koskevan asetuksen, jota on muutettu useita kertoja.

Komissio ja jäsenvaltiot ovat kuitenkin aina tunnustaneet, että monimutkaista ja teknistä lainsäädäntöä, kuten tarkkailua ja raportointia koskevaa asetusta, on tuettava lisäohjeilla, jotta täytäntöönpano on yhdenmukaista kaikissa jäsenvaltioissa ja jotta voidaan tasoittaa tietä vaatimusten noudattamiselle käytännöllisillä ja sovitulla menetelmillä aina kun se on mahdollista.

¹⁵ EU:n päästökauppadirektiivin 30 f artiklassa todetaan, että direktiivin 14 ja 15 artiklaa sekä liitteitä IV ja V sovelletaan myös ETS2-järjestelmään.

Lisäksi on hyväksytty todentamista ja todentajien akkreditointia koskeva asetus (Komission todentamisasetus¹⁶), jota varten komissio on laatinut erillisen ohjeasiakirjasarjan (todentajille tarkoitetut ohjeet julkaistaan myöhemmin).

3.2 Vaatimustenmukaisuuszyklin yhteenveto

Vuotuista tarkkailua, raportointia, päästöjen todentamista, päästöoikeuksien palauttamista ja toimivaltaisen viranomaisen päästöselvitysten hyväksymismenettelyä kutsutaan "vaatimustenmukaisuuszykliksi". Kuva 2 näyttää syklin pääelementit.

Kuvassa oikealla on varsinainen sykli: Säännelty yhteisö tarkkailee päästöjään läpi vuoden. Kalenterivuoden päätyttyä (neljän kuukauden kuluessa¹⁷) sen on laadittava vuotuinen päästöselvityksensä, haettava todentamista¹⁸ ja toimitettava todennettu selvitys toimivaltaiselle viranomaiselle. Todennettujen päästöjen on vastattava päästöoikeuksien palauttamista rekisterijärjestelmässä¹⁹ vuodesta 2028 alkaen (eli vuoden 2027 päästöjen osalta). Tässä yhteydessä periaate "tonni olkoon tonni" on ymmärrettävä siten, että "tonni olkoon päästöoikeus", eli tässä vaiheessa päästöoikeuden markkina-arvo korreloi ETS2:n ympäristötavoitteen saavuttamisen kustannusten kanssa. Tämän jälkeen tarkkailu jatkuu kuvassa esitetyn mukaisesti. Tarkemmin sanottuna tarkkailu jatkuu vuoden lopussa keskeytyksettä seuraavalle kaudelle.

Tarkkailuprosessin perustan on oltava vankka. Tuloksena saatavien tietojen on oltava riittävän luotettavia, jotta koko ETS2-järjestelmän luotettavuuteen, myös palautusvelvoitteen oikeudenmukaisuuteen, voidaan uskoa, ja tietojen on oltava johdonmukaisia vuosien kuluessa. Sen vuoksi säännellyn yhteisön on varmistettava, että sen tarkkailumenetelmät dokumentoidaan kirjallisesti eikä niitä voida mielivaltaisesti muuttaa. ETS2:n osalta tätä kirjallista menetelmää kutsutaan säännellyn yhteisön tarkkailusuunnitelmaksi (ks. kuva 2). Se on osa lupaa²⁰, joka kaikilla päästökauppajärjestelmään kuuluvilla säännellyillä yhteisöillä on oltava kasvihuonekaasupäästöjä varten.

Kuva 2 osoittaa myös, että tarkkailusuunnitelman on noudatettava EU:n laajuisen sovellettavan lainsäädännön ja erityisesti tarkkailua ja raportointia koskevan asetuksen vaatimuksia, vaikka se koskeekin yksittäistä säänneltyä yhteisöä. Näin ollen EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvan MRV-järjestelmän avulla voidaan sekä noudattaa tiukkoja EU:n laajuisia sääntöjä, jotka tarjoavat luotettavuutta ja estävät mielivaltaisen ja perusteettoman yksinkertaistamisen, että taata riittävä joustavuus yksittäisten säänneltyjen yhteisöjen tarpeita ajatellen.

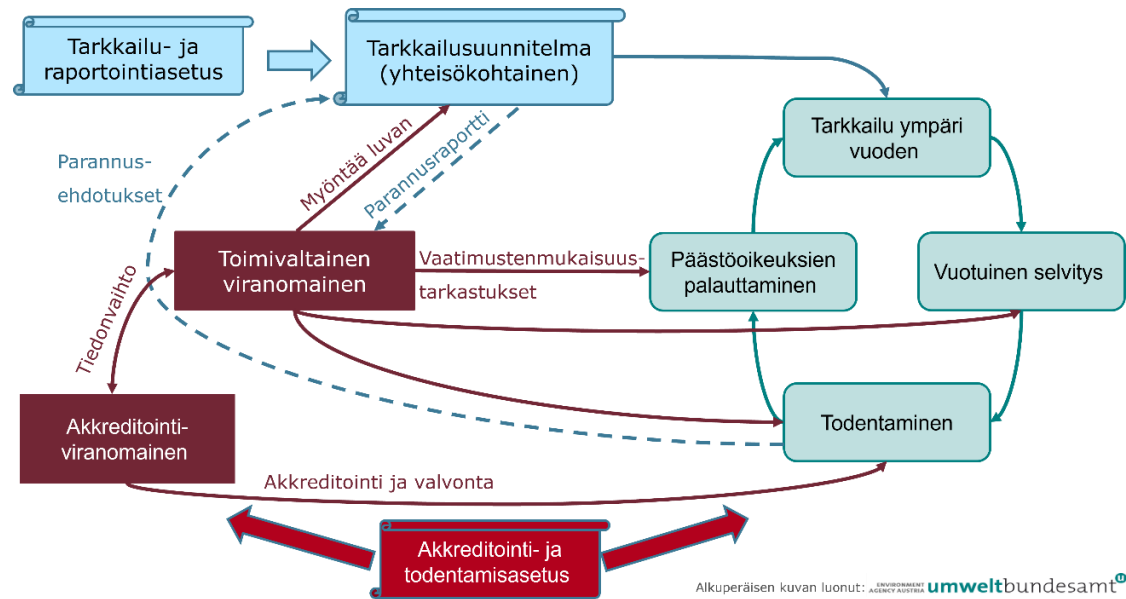
¹⁶ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2067, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta tietojen todentamisesta ja todentajien akkreditoinnista.

¹⁷ Kansallisen lainsäädännön perusteella määräaika voi olla lyhyempi, ks. alaviite 30.

¹⁸ Todentamista edellytetään vasta raportointivuodesta 2025 eli vuonna 2026 toimitettavasta vuotuisesta päästövähennyksestä alkaen.

¹⁹ Selkeyden vuoksi päästöoikeuksien palauttamista ei ole sisällytetty kuvaan.

²⁰ Tätä EU:n päästökauppadirektiivin 30 b artiklan mukaista lupaa kutsutaan kasvihuonekaasujen päästöluvaksi. On huomattava, että hallinnon yksinkertaistamiseksi 30 b artiklan 5 kohdan mukaisesti tarkkailusuunnitelmaa voidaan käsitellä erillään luvasta, kun tarkkailusuunnitelmaan tehdään virallisia muutoksia.



Kuva 2: ETS2:n vaatimustenmukaisuussyklin periaate.

Kuva 2 kuvaa myös joitakin toimivaltaisen viranomaisen keskeisiä velvollisuuksia. Sen on valvottava, että säännellyt yhteisöt noudattavat sääntöjä. Ensiksi toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä tarkkailusuunnitelma ennen sen käyttöönottoa. Säännellyn yhteisön laatima tarkkailusuunnitelma tarkastetaan tarkkailu- ja raportointiasetuksen vaatimusten mukaiseksi. Jos säännelty yhteisö käyttää joitakin tarkkailu- ja raportointiasetuksen sallimia yksinkertaistettuja menetelmiä, sen on perusteltava tämä esimerkiksi tekniseen toteutettavuuteen tai kohtuuttomiin kustannuksiin perustuvien syiden perusteella, jos muutoin vaadittuja korkeampia määrittämistasoja (ks. jäljempänä kohta 5.2) ei voida saavuttaa.



Lopuksi toimivaltaisen viranomaisen vastuulla on tarkastaa vuotuiset päästöselvitykset. Tähän sisältyvät jo todennettujen raporttien pistokokeet sekä ristiintarkastukset rekisterijärjestelmän²¹ todennettujen päästöjen taulukkoon kirjattujen lukujen kanssa ja sen tarkastaminen, että päästöoikeuksia on palautettu riittävästi.

Vaatimustenmukaisuussykliin liittyy myös laajempi näkökulma. Kuva 2 osoittaa, että jaksoja on kaksi. Toinen jakso on tarkkailusuunnitelman säännöllinen arviointi, josta todentamisraportti voi antaa arvokasta palautetta. Lisäksi säännellyn yhteisön on jatkuvasti pyrittävä parantamaan tarkkailumenetelmiään.

²¹ ETS1-järjestelmää varten perustettua unionin rekisteriä käytetään myös ETS2-järjestelmässä. Lisätietoja unionin rekisteristä on seuraavassa osoitteessa: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/union-registry_en
Erityissäännöt ETS2-yhteisöjen päästöoikeustilejä ja päästöoikeuksien palauttamista varten vahvistettiin komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2023/2904, annettu 25 päivänä lokakuuta 2019, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY täydentämisestä unionin rekisterin toiminnan osalta.

3.3 Tarkkailusuunnitelman merkitys

Edellisessä kohdassa ilmeni, että hyväksytty tarkkailusuunnitelma on kaikkien ETS2-yhteisöjen tärkein asiakirja. Se on kuin ruokaresepti kokille tai jonkin sertifioidun laadunhallintajärjestelmän käsikirja – eli opas säännellyn yhteisön tehtäviin. Siksi se olisi kirjoitettava siten, että kaikki, erityisesti uusi henkilökunta, ymmärtävät prosessin ja voivat noudattaa ohjeita välittömästi. Sen on myös annettava toimivaltaiselle viranomaiselle mahdollisuus ymmärtää nopeasti säännellyn yhteisön tarkkailutoimet. Todentajalle tarkkailusuunnitelma ”kriteeri”, jota vasten säännellyn yhteisön päästöselvitystä on arvioitava.

Tarkkailusuunnitelma koskee tyypillisesti seuraavia säännellyn yhteisön toimintoja (sovellettavuus riippuu kunkin säännellyn yhteisön olosuhteista):

- tiedonkeruu (mittaustiedot, laskut jne.)
- näytteenotto materiaaleista ja polttoaineista
- laboratorioanalyytit polttoaineista ja materiaaleista
- mittareiden huolto ja kalibrointi
- käytettävien laskelmien, kaavojen ja ohjelmistojen kuvaus
- loppukuluttajien CRF-luokkien määrittämismenetelmien kuvaus
- valvontatoimet käsiteltävien ja raportoitavien tietojen validoinnin ja laadun varmistamiseksi (esim. tiedonkeruun neljän silmän periaate)
- tietojen arkistointi (mukaan lukien suojaaminen manipulointia ja hävittämistä vastaan)
- parannusmahdollisuuksien säännöllinen havainnointi

Tarkkailusuunnitelmat on laadittava huolellisesti (→ luku 6) siten, että hallinnollinen rasitus on mahdollisimman pieni ja että ne ovat kuitenkin riittävän selkeitä tilanteissa, joissa säännellyn yhteisön kokenutta henkilöstöä ei ole saatavilla.²² Koska toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä tarkkailusuunnitelma, on sanomattakin selvää, että suunnitelmaan voidaan tehdä muutoksia vain toimivaltaisen viranomaisen suostumuksella. Tarkkailu- ja raportointiasetuksella vähennetään hallinnollisia ponnisteluja sallimalla kaksi menetelmää, jotka on syytä ottaa huomioon tarkkailusuunnitelmaa valmisteltaessa:

- Vain ”merkittävät” muutokset edellyttävät toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntää, ”merkityksettömiä” muutoksia koskee ainoastaan ilmoitusvelvollisuus (tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 b artiklan 3 kohta, ks. kohta 6.8).
- Tarkkailutoimet, joiden kaikki yksityiskohdat eivät ole olennaisia ja joita usein muutetaan tarpeen mukaan, voidaan sisällyttää kirjallisiin menettelyihin, jotka mainitaan ja kuvataan lyhyesti tarkkailusuunnitelmassa. Niiden yksityiskohdat eivät ole osa hyväksyttyä tarkkailusuunnitelmaa. Tarkkailusuunnitelman ja kirjallisten menettelyjen suhdetta kuvataan tarkemmin kohdassa 6.6.

Koska tarkkailusuunnitelma on tärkeä, komissio laatii sitä varten myös asiakirjamalleja. Joillain jäsenvaltioilla saattaa olla mukautettuja asiakirjamalleja, jotka perustuvat komission malleihin, toiset jäsenvaltiot taas käyttävät erityistä (yleensä verkkopohjaista) sähköistä raportointijärjestelmää (jonka on myös

Simplified!



²² Ne sisältävät esimerkiksi selkeitä viittauksia muihin järjestelmiin, prosesseihin ja menettelyihin, joita voidaan tarvita tarkkailusuunnitelman menestyksekkääseen soveltamiseen.

täytettävä komission vähimmäisvaatimukset). Tästä syystä säänneltyjä yhteisöjä kehoitetaan ennen tarkkailusuunnitelman laatimista tarkistamaan toimivaltaisen viranomaisen verkkosivusto tai ottamaan suoraan yhteyttä viranomaiseen selvittääkseen, millaiset erityisvaatimukset koskevat tarkkailusuunnitelman toimittamista kyseisessä jäsenvaltiossa. Kansallisessa lainsäädännössä voidaan myös asettaa erityisiä vaatimuksia.

3.4 Välietapit ja määräajat

3.4.1 Vuotuinen vaatimustenmukaisuussykli

ETS2:n vaatimustenmukaisuussykli perustuu vaatimukseen siitä, että tarkkailun on noudatettava aina kalenterivuotta²³, kuten taulukossa 1 on esitetty. Säännellyillä yhteisöillä on vuodenvaihteen jälkeen neljä kuukautta aikaa viimeistellä päästöselvityksensä ja saada ne hyväksytyn todentajan todentamiksi Komission todentamisasetuksen mukaisesti. Säänneltyjen yhteisöjen on palautettava selvitystä vastaava määrä päästöoikeuksia kunkin vuoden toukokuun 31 päivään mennessä. Jollei kansallisesta lainsäädännöstä muuta johdu, toimivaltainen viranomainen voi tai sen on tehtävä pistokokeita ja tarkastuksia vastaanotetuille selvityksille, ja sen on määritettävä konservatiivinen arvio päästöistä, jos säännelty yhteisö ei toimita päästöselvitystä tai jos selvitys on toimitettu, mutta se ei joko ole tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukainen tai sitä ei ole todennettu tyydyttäväksi Komission todentamisasetuksen 75 r artiklan 1 kohdan mukaisesti. Jos toimivaltainen viranomainen havaitsee toimitetuissa selvityksissä minkäänlaisia virheitä, tämä voi johtaa siihen, että ETS2-yhteisön on korjattava todennettuja päästölukuja (ja ne on todennettava uudelleen).²⁴ On huomattava, että tällaisille korjauksille ei ole asetettu määräaikaa EU:n lainsäädännössä. Kansallisessa lainsäädännössä voi kuitenkin olla joitakin vaatimuksia.

²³ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 12 kohdassa määritellään: "12) 'raportointikaudella' tarkoitetaan kalenterivuotta, jonka aikana päästöjä on tarkkailtava ja jolta niistä on raportoitava [– –]".

²⁴ Jos joko toimivaltainen viranomainen tai säännelty yhteisö havaitsee virheitä vasta toukokuun 31 päivän jälkeen, korjaukset voidaan tehdä myös seuraavan vuoden vuotuisessa päästöselvityksessä.

Taulukko 1: ETS2:n vuotuisen vaatimustenmukaisuussyklin yhteinen aikataulu vuoden *n* päästöjen osalta.



Milloin?	Kuka?	Mitä?
31.8.2024 mennessä ²⁵	Säännelty yhteisö	Toimittaa toimivaltaiselle viranomaiselle tarkkailusuunnitelman hyväksyttäväksi ja avaa rekisteritilin ²⁶
Ennen 1.1.2025	Toimivaltainen viranomainen	Hyväksyy tarkkailusuunnitelman ja myöntää kasvihuonekaasujen päästöluvan
30.4.2025	Säännelty yhteisö	Toimittaa selvityksen aikaisemmista päästöistä (2024), todentamattomana ²⁷
1.1. <i>n</i> ²⁸		Tarkkailujakson alku
31.12. <i>n</i>		Tarkkailujakson päättyminen
30.4. mennessä <i>n</i> +1 ²⁹	Todentaja	Viimeistelee todentamisen ja antaa todentamisraportin säännellylle yhteisölle
30.4.+1 mennessä ³⁰	Säännelty yhteisö	Toimittaa <i>todennetun</i> vuotuisen päästöselvityksen toimivaltaiselle viranomaiselle
30.4. <i>n</i> +1 mennessä	Säännelty yhteisö/todentaja ³¹	Kirjaa todennettujen päästöjen määrät rekisterin todennettujen päästöjen taulukkoon
30.4. <i>n</i> +1 mennessä	Säännelty yhteisö	Ilmoittaa vuodesta 2028 alkaen keskimääräisen osuuden hiilikustannuksista, jotka se siirsi kuluttajille vuonna <i>n</i> . Komissio antaa täytäntöönpanosäädöksiä näiden kertomusten vaatimuksista (30 f artiklan 3 kohta).
Huhtikuu–toukokuu <i>n</i> +1	Toimivaltainen viranomainen	Voi suorittaa toimitettujen vuotuisten päästöselvitysten osalta pistokokeita, jollei kansallisesta lainsäädännöstä muuta johdu. Vaatii tarvittaessa korjauksia säännellyltä yhteisöltä.
31.5. <i>n</i> +1 mennessä	Säännelty yhteisö	Palauttaa päästöoikeudet (todennettu ja vuosipäästöjä vastaava määrä) rekisterijärjestelmässä

²⁵ Ellei toimivaltainen viranomainen ole asettanut vaihtoehtoista määräaikaa tietojen toimittamiselle. On kuitenkin suositeltavaa toimittaa tarkkailusuunnitelma mahdollisimman pian, erityisesti kun otetaan huomioon, että aikaisempien päästöjen raportointi huhtikuussa 2025 edellyttää päästöjen tarkkailua jo vuoden 2024 aikana.

²⁶ Komission delegoidun asetuksen (EU) 2023/2904 15 b artiklan mukaan säännellyn yhteisön on lähetettävä kaikki asiaankuuluvat asiakirjat kansalliselle valvojalle 20 työpäivän kuluessa kasvihuonekaasujen päästöluvan voimaantulosta.

²⁷ Huomaa, että aikaisempien päästöjen osalta tarkkailu ei vuonna 2024 perustu hyväksytyyn tarkkailusuunnitelmaan. On kuitenkin suositeltavaa tarkkailla jo vuonna 2024 syntyviä päästöjä niiden menetelmien mukaisesti, jotka toimivaltainen viranomainen todennäköisesti hyväksyy tarkkailuun vuodesta 2025 alkaen, jotta varmistetaan tietojen luotettava tarkkuus vuonna 2024.

²⁸ Ensimmäinen vuosi *n* on 2025.

²⁹ Alaviite 30 koskee myös tätä alaviitettä.

³⁰ Asetuksen 75 p artiklan 1 kohdan mukaan toimivaltaiset viranomaiset voivat vaatia säänneltyjä yhteisöjä toimittamaan todennetun vuotuisen päästöselvityksen ennen huhtikuun 30 päivää mutta aikaisintaan 31 päivänä maaliskuuta.

³¹ Tätä voidaan säännellä eri tavoin eri jäsenvaltioissa.

Milloin?	Kuka?	Mitä?
31.7. n+1 mennessä ³²	Säännelty yhteisö	Toimittaa tarvittaessa toimivaltaiselle viranomaiselle raportin tarkkailusuunnitelman mahdollisista parannuksista. ³³
(Ei määritetty määräaikaa)	Toimivaltainen viranomainen	Tekee lisätarkastuksia toimitettujen vuotuisten päästöselvitysten osalta, jos se katsotaan tarpeelliseksi tai jos kansallisessa lainsäädännössä edellytetään sitä; edellyttää tarvittaessa muutoksia päästötietoihin ja lisäpäästöoikeuksien palauttamista (jäsenvaltion lainsäädännön mukaisesti).

³² Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 q artiklan 1 kohdan mukaan toimivaltainen viranomainen voi asettaa myöhemmän päivämäärän, kuitenkin viimeistään 30 päivän syyskuuta.

³³ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 q artiklan mukaisia parannusraportteja on kahdenlaisia. Toinen on toimitettava vuonna, jona todentaja raportoi parannusehdotuksista, ja toinen (joka voidaan yhdistää ensimmäiseen) kolmen vuoden välein B-luokan ja viiden vuoden välein A-luokan yhteisöjen osalta. Luokittelu on kuvattu tämän asiakirjan kohdassa 6.3. Toimivaltainen viranomainen voi asettaa eri määräajan, kuitenkin viimeistään kyseisen vuoden 30 päivän syyskuuta.

3.4.2 Valmistautuminen ETS2-järjestelmään

Vaatimustenmukaisuussyklin toiminnan varmistamiseksi toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä kaikkien säänneltyjen yhteisöjen tarkkailusuunnitelmat ennen 1 päivänä tammikuuta 2025 käynnistyvän ETS2-järjestelmän tarkkailujakson alkamista. ETS1:n aiemmista vaiheista saatujen kokemusten perusteella hyväksyntäprosessi voi kestää useita kuukausia, ja sen olisi oltava hyvin valmisteltu. Oletusarvoisesti määräajat ovat suhteellisen pitkiä: Säännellyn yhteisön tarkkailusuunnitelman valmistelu voi kestää useita kuukausia ajan riippuen yhteisön toiminnan monimutkaisuudesta ja etenkin markkinarakenteesta, kun yhteisö pyrkii määrittämään loppukuluttajien toimialat. Koska myös toimivaltainen viranomainen tarvitsee viikkoja tai kuukausia kaikkien toimitettujen tarkkailusuunnitelmien arvioimiseen (kulloisestakin työmäärästä riippuen) ja koska säännellyt yhteisöt tarvitsevat tämän jälkeen joitakin viikkoja uuden hyväksytyn tarkkailusuunnitelman lopulliseen täytäntöönpanoon, tarkkailu- ja raportointiasetuksessa edellytetään, että säänneltyjen yhteisöjen on toimitettava tarkkailusuunnitelmansa hyväksyttäväksi viimeistään neljä kuukautta ennen tarkkailun aloittamista (eli elokuun 2024 loppuun mennessä).³⁴

Ihanteellinen malliaikataulu uuden ETS2:n käynnistyessä on esitetty taulukossa 2.

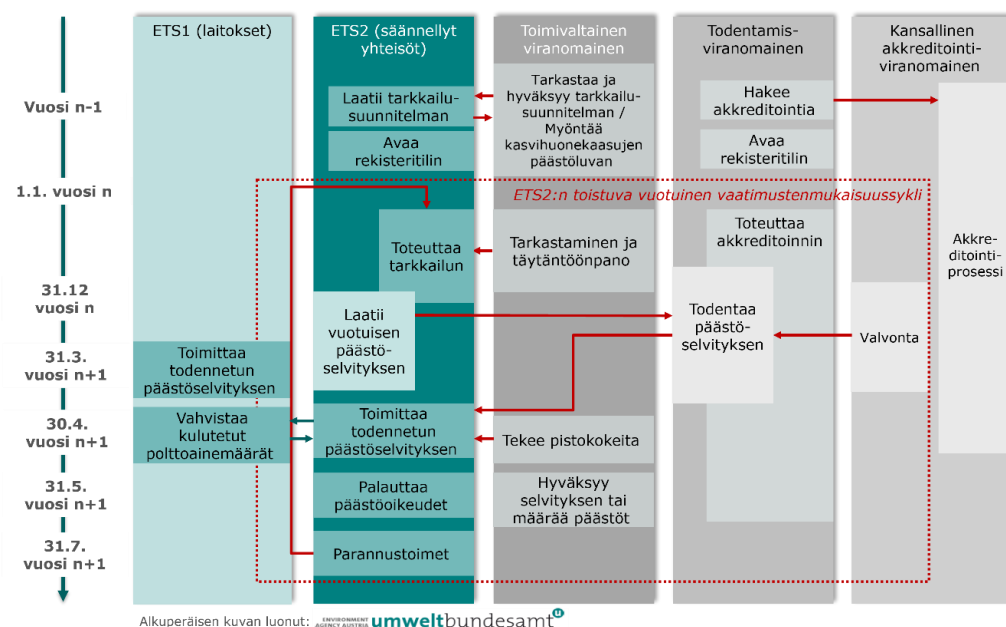
Taulukko 2: Ihanteellinen malliaikataulu ETS2:n vaatimustenmukaisuussyklin valmistelua varten ETS2:n käynnistyessä. Huomaa, että määräajat voivat vaihdella huomattavasti jäsenvaltioittain.

Milloin?	Kuka?	Mitä?
Maaliskuu–elokuu 2024	Säännelty yhteisö	Laatii uuden tarkkailusuunnitelman
elokuun 2024 loppuun mennessä	Säännelty yhteisö	Toimittaa uuden tarkkailusuunnitelman toimivaltaiselle viranomaiselle (toimivaltaisen viranomaisen asettama määräaika)
Elokuu–joulukuu 2024	Toimivaltainen viranomainen	Tarkistaa ja hyväksyy tarkkailusuunnitelmat
Lokakuu–joulukuu 2024	Säännelty yhteisö	Valmistautuu hyväksytyn tarkkailusuunnitelman täytäntöönpanoon
1.1.2025	Säännelty yhteisö	Käynnistää tarkkailujakson käyttäen hyväksyttyä tarkkailusuunnitelmaa tarkkailu- ja raportointiasetuksen vaatimusten mukaisesti
30.4.2025	Säännelty yhteisö	Toimittaa selvityksen aikaisemmista päästöistä (2024) eli ensimmäisen vuotuisen päästöselvityksen
30.4.2026	Säännelty yhteisö	Toimittaa ensimmäisen todennetun päästöselvityksen raportointivuodesta 2025
1.1.2027		ETS2-järjestelmän päästökauppa käynnistyy

³⁴ Ellei toimivaltainen viranomainen ole asettanut vaihtoehtoisia määräaikoja tietojen toimittamiselle.

3.5 Tehtävät ja vastuualueet

Säänneltyjen yhteisöjen, todentajien ja toimivaltaisten viranomaisten erilaiset vastuut esitetään kuvassa 3, jossa on otettu huomioon edellisissä kohdissa mainitut toimet. Luetteloa on täydennettävä vielä akkreditointielimellä. Kuva osoittaa selvästi MRV-järjestelmään rakennetun valvonnan korkean tason. Päävastuu tarkkailusta ja raportoinnista on säännellyillä yhteisöillä (jotka ovat vastuussa myös todentajan palkkaamisesta ja kaikkien olennaisten tietojen toimittamisesta todentajalle). Toimivaltainen viranomainen hyväksyy tarkkailusuunnitelmat, vastaanottaa ja tarkistaa päästöselvitykset, vastaa tarkastuksista ja voi tehdä todennettujen päästöjen määrää koskevia oikaisuja, mikäli virheitä havaitaan. Toimivaltainen viranomainen on siten ratkaisevassa asemassa lopullisen tuloksen valvonnassa. Todentaja on viime kädessä vastuussa akkreditointielimelle.³⁵ Huomaa, että Komission todentamisasetuksen 66 artiklan nojalla jäsenvaltioiden on seurattava myös kansallisten akkreditointielintensä toimintaa EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvan MRV-järjestelmän ja akkreditoinnin eheyden takaamiseksi täysimääräisesti.



Kuva 3: Yleiskatsaus ETS2:n tärkeimpien toimijoiden vastuualueisiin. Akkreditointielimet osalta ks. myös alaviite 35.

³⁵ Komission todentamisasetuksen mukaan todentajat (mikäli ovat luonnollisia henkilöitä) voivat poikkeustapauksissa olla myös kyseisen jäsenvaltion nimeämän kansallisen viranomaisen sertifioimia ja valvomia (asetuksen 55 artiklan mukaan)

4 KÄSITTEET JA MENETELMÄT

Tässä luvussa selitetään tarkkailusuunnitelman laatimisen kannalta tärkeimmät termit ja käsitteet.

4.1 Peruseriaatteet

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 5–9 artiklassa³⁶ esitetään pääperiaatteet, joita säänneltyjen yhteisöjen on velvoitteitaan täyttäessään noudatettava. Periaatteet ovat seuraavat:

1. **Kattavuus** (5 artikla): Polttoainevirtojen kattavuus on keskeinen osa EU:n

päästökauppajärjestelmän tarkkailuperiaatteita. Tarkkailtavien päästöjen kattavuuden varmistamiseksi säännellyn yhteisön olisi otettava huomioon seuraavat näkökohdat:

- Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 5 artiklan mukaan huomioon on otettava kaikki kaikkiin polttoainevirtoihin (→ kohta 4.2) liittyvät päästöt, jos ne kuuluvat EU:n päästökauppadirektiivin liitteessä III luetelluilla toimialoilla tapahtuvaan polttamiseen tai jos ne on sisällytetty ETS2-järjestelmään EU:n päästökauppadirektiivin jäsenvaltion yksipuolisella laajentamisella 30 j artiklan mukaisesti.
- Järjestelmän rajojen täydellisyyden osalta ks. ETS2-yhteisöjen määrittäminen luvussa 8 ja ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat polttoainetyypit kohdassa 2.2.

2. **Johdonmukaisuus ja vertailtavuus** (6 artiklan 1 kohta): Tietojen aikasarjojen³⁷ on oltava johdonmukaisia eri vuosina. Tarkkailumenetelmiä ei saa muuttaa mielivaltaisesti. Tämän vuoksi tarkkailusuunnitelman ja sen merkittävien muutosten on oltava toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä. Koska kaikille säädellyille yhteisöille määritellään samat tarkkailumenetelmät, tiedot ovat vertailukelpoisia myös yhteisöjen välillä. Olosuhteistaan riippuen säänneltyjä yhteisöjä voidaan kuitenkin vaatia soveltamaan eri menetelmiä määrittämistasojärjestelmän mukaisesti (→ kohta 5.2).

3. **Avoimuus** (6 artiklan 2 kohta): Kaikessa tietojen keruussa, kokoamisessa ja laskemisessa on noudatettava avoimuutta. Tämä tarkoittaa, että tiedot itsessään sekä niiden hankinta-, käsittely- ja raportointimenetelmät (toisin sanoen koko tietovirta) on dokumentoitava avoimesti, ja kaikki olennaiset tiedot on tallennettava ja niitä on säilytettävä turvallisesti. Valtuutetuilla kolmansilla osapuolilla on oltava riittävä pääsy niihin. Erityisesti todentajan ja toimivaltaisen viranomaisen on voitava tutustua näihin tietoihin.

On syytä mainita, että avoimuus on säännellyn yhteisön oman edun mukaista: Se helpottaa vastuun siirtoa nykyisen ja uuden henkilöstön välillä ja vähentää virheiden ja puutteiden todennäköisyyttä. Tämä puolestaan vähentää

³⁶ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 a artiklassa todetaan, että näitä artikloja sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

³⁷ Tässä ei edellytetä tietojen aikasarjojen tuottamista, vaan oletetaan, että säännelty yhteisö, todentaja tai toimivaltainen viranomainen voi käyttää aikasarjoja johdonmukaisuuden tarkistamiseen.

liiallisten tai liian vähäisten palautusten riskiä ja sakkoja. Ilman avoimuutta todentamistoimet ovat hankalampia, ja ne vievät enemmän aikaa.

Lisäksi tarkkailu- ja raportointiasetuksen 67 artiklassa³⁸ täsmennetään, että olennaisia tietoja on säilytettävä 10 vuoden ajan³⁹. Säilytettäviä tietoja koskevat vähimmäisvaatimukset luetellaan asetuksen liitteessä IX.

4. **Tarkkuus** (7 artikla): Säänneltyjen yhteisöjen on varmistettava, että tiedot ovat tarkkoja, eli etteivät ne ole järjestelmällisesti tai tietoisesti epätarkkoja. Yhteisöjen on noudatettava asianmukaista huolellisuutta ja pyrittävä suurimpaan saavutettavissa olevaan tarkkuuteen. Kuten seuraava kohta osoittaa, ilmaukseen ”suurin saavutettavissa oleva” sisältyy täsmennys ”ellei se ole teknisesti mahdotonta toteuttaa tai johda kohtuuttomiin kustannuksiin”.
5. **Menetelmien ja päästöselvityksen totuudenmukaisuus** (8 artikla): Tämä periaate on keskeinen osa MRV-järjestelmää. Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa tämä mainitaan nimenomaisesti ja lisätään joitakin asioita, joita asianmukainen tarkkailu edellyttää:

- Todentajan on saavutettava tarkkailumenetelmien ja tietojen hallinnan

avulla päästöselvitystä koskeva ”riittävä varmuus”⁴⁰, eli tarkkailun on kestävä varsin tiivis tarkastelu.

- Tiedoissa ei saa olla olennaisia⁴¹ väärintulkintoja, ja puolueellisuutta on vältettävä.
 - Tietojen on annettava luotettava ja tasapuolinen kuva säännellyn yhteisön päästöistä.
 - Tarkkuutta parantaessaan säännellyt yhteisöt voivat kuitenkin pyrkiä tasapainoon hyötyjen ja aiheutuvien lisäkustannusten välillä. Niiden tavoitteena on oltava ”suurin saavutettavissa oleva tarkkuus, ellei se ole teknisesti mahdotonta toteuttaa tai johda kohtuuttomiin kustannuksiin”.
6. **Jatkuva parantaminen** (9 artikla): Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 q artiklassa esitetyn vaatimuksen, jonka mukaan säännellyn yhteisön on toimitettava säännöllisesti raportteja parannusmahdollisuuksista, esimerkiksi ylempien määrittämistasojen saavuttamiseksi, ohella tämä periaate on myös perusta säännellyn yhteisön velvollisuudelle toteuttaa toimia todentajan suositusten perusteella (ks. myös kuva 2 sivulla 14).

³⁸ Käytännössä tämä tarkoittaa 11 vuotta ja 4 kuukautta sellaisten tietojen osalta, jotka ovat peräisin 1.1.Y_N, jos raportti toimitetaan 30.4.2007_{N+1}.

³⁹ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 o artiklassa todetaan, että tätä artiklaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

⁴⁰ Komission todentamisasetuksen 3 artiklan 18 kohdan mukaan ”*kohtuullisella varmuudella*” tarkoitetaan suurta, muttei kuitenkaan täydellistä varmuutta, joka ilmaistaan myönteisesti todentajan lausunnossa, siitä, ettei toiminnanharjoittajan tai ilma-aluksen käyttäjän selvityksessä ole olennaisia väärintulkintoja”. Tämän termin tarkemman määrittelyn osalta ks. todentamista koskevat ohjeasiakirjat, erityisesti AVR Explanatory Guidance (EDG1). Kohdassa 1.3 on linkki kyseisiin asiakirjoihin.

⁴¹ Ks. alaviite 40.

4.2 Polttoainevirrat

Polttoainevirrat⁴²: Tällä termillä tarkoitetaan kaikentyyppisiä polttoaineita, joita säännelty yhteisö luovuttaa kulutukseen ja joiden loppukulutukseen (eli palamiseen, ei muihin tarkoituksiin) liittyviä päästöjä on tarkkailtava laskennallista menetelmää sovellettaessa (→ luku 5). Määritelmässä on kuitenkin tiettyjä vaatimuksia siitä, miten asiaankuuluvat polttoainetyypit jaetaan polttoainevirtoihin, sekä muita käytännön näkökohtia. Jälkimmäiseen sisältyvät ”soveltamisalakerroin” (→ kohta 5.4) ja ”loppukuluttajien” tyypit (→ kohta 5.4.1), joilla on merkitystä myös silloin, kun kulutukseen luovutetun polttoaineen kokonaismäärä jaetaan ”polttoainevirtoihin”. Jakamista käsitellään tarkemmin kohdassa 6.3.3.

Kaupalliset peruspolttoaineet⁴³: Tällä termillä tarkoitetaan polttoainetyyppejä, jotka ovat kansainvälisesti standardoituja ja joiden tehollinen lämpöarvo vaihtelee näin ollen vain pienin vaihteluvälein kaikissa maissa. Tähän sisältyvät tieliikenteen tärkeimmät polttoaineet, kuten kaasuöljy (diesel) ja bensiini.⁴⁴ Näiden polttoainetyyppien tarkkailuvaatimukset ovat tarkkailua ja raportointia koskevassa asetuksessa paljon yksinkertaisemmat (→ kohta 6.2).

Polttoaineet, jotka täyttävät vastaavat kriteerit kuin kaupalliset peruspolttoaineet⁴⁵: Tällä termillä tarkoitetaan polttoaineita, joilla on samanlaiset ominaisuudet kuin kaupallisilla peruspolttoaineilla, mutta ainoastaan jäsenvaltioiden tasolla tai alueellisella tasolla. Jos nämä edellytykset täyttyvät, tarkkailuvaatimuksia yksinkertaistetaan samalla tavoin kuin kaupallisten peruspolttoaineiden osalta (→ kohta 6.2).

Ohjeasiakirjan 1 usein kysytty kysymys 10.9 sisältää lisäohjeita polttoaineiden ja kaupallisten peruspolttoaineiden vastaavuuden osoittamisesta 31 artiklan 4 kohdassa vahvistettujen ETS1:n vastaavien kriteerien osalta.



⁴² Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 64 kohdan mukaan ”*’polttoainevirralla’* tarkoitetaan direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a f alakohdassa määriteltyä polttoainetta, joka luovutetaan kulutukseen erityisellä fyysisellä välineellä, esimerkiksi putkessa, säiliöautolla, raidekuljetuksena, laivoilla tai huoltoaseman kautta, ja josta aiheutuu merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä, kun direktiivin 2003/87/EY liitteessä III tarkoitettujen toimialojen kuluttajat kuluttavat polttoaineen.” EU:n päästökauppadirektiivin 3 artiklan a f kohdan mukaan ”*’polttoaineella’* tarkoitetaan tämän direktiivin IV a luvun soveltamiseksi mitä tahansa direktiivin 2003/96/EY 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua energiatuotetta, mukaan lukien mainitun direktiivin liitteessä I olevissa taulukoissa A ja C luetellut polttoaineet, sekä kaikkia muita mainitun direktiivin 2 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja tuotteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tai joita tarjotaan myytäväksi tai käytetään moottoripolttoaineena tai lämmityspolttoaineena, myös sähkön tuotantoon.”

⁴³ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 32 kohdan mukaan ”*’kaupallisilla peruspolttoaineilla’* tarkoitetaan kansainvälisesti standardoituja kaupallisia polttoaineita, joiden tehollisen lämpöarvon 95 prosentin luottamusväli on enintään 1 prosentti, mukaan lukien moottoripolttoöljy, kevyt polttoöljy, bensiini, paloöljy, petroli, etaani, propaani ja butaani, lentopetroli (Jet A1 tai Jet A), suihkumoottoribensiini (Jet B) ja lentobensiini (AvGas).”

⁴⁴ Sekoitettuihin tieliikenteen polttoaineisiin sekoittamisen jälkeen voidaan myös katsoa kaupallisiksi peruspolttoaineiksi, jos ne täyttävät 3 artiklan 32 kohdassa vahvistetut kriteerit. Jäsenvaltioiden tasolla tai alueellisella tasolla kyseiset polttoaineet saattavat kuitenkin täyttää vastaavat kriteerit kuin kaupalliset peruspolttoaineet.

⁴⁵ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 k artiklan 2 kohdan mukaan: ”*’Toimivaltainen viranomainen voi vaatia, että säännelty yhteisö määrittää direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan a f alakohdassa määritellyille polttoaineille yksikön muuntokertoimen ja päästökertoimen käyttämällä samoja määrittämistasoja, joita edellytetään kaupallisilta peruspolttoaineilta, edellyttäen, että jommankumman seuraavista vaihtelu 95 prosentin luottamusvälillä täyttyy kansallisella tai alueellisella tasolla:*

a) *tehollinen lämpöarvo alle 2 prosentin välillä;*

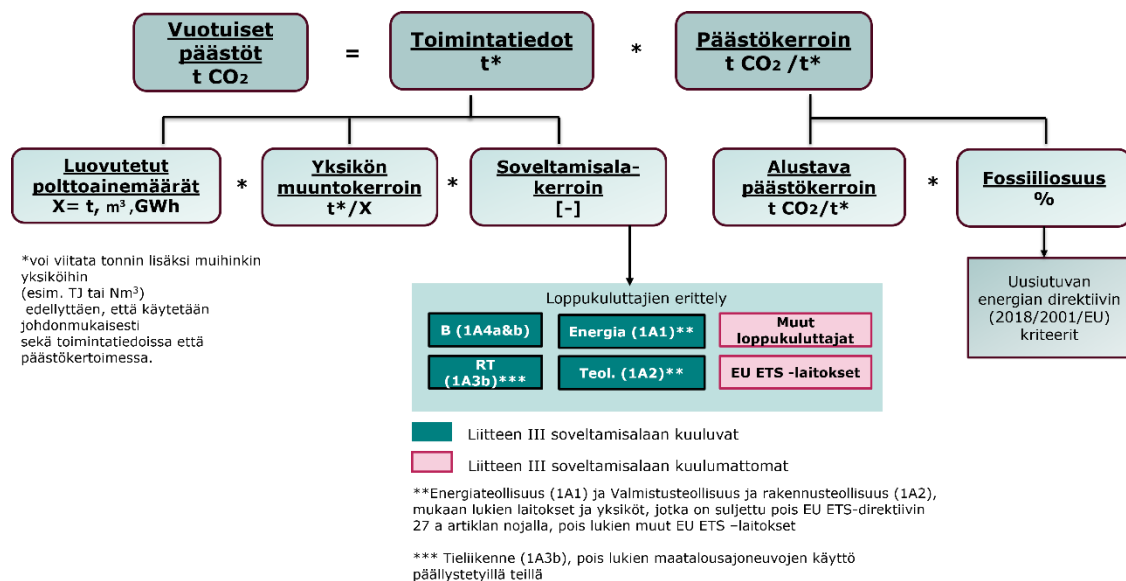
b) *päästökerroin alle 2 prosentin välillä, kun luovutetun polttoaineen määrät ilmaistaan energia-arvona.*

5 TARKKAILUMENETELMÄT

5.1 Laskennallinen menetelmä

Säänneltyjen yhteisöjen on määritettävä kulutukseen luovutettujen polttoaineiden polttamiseen liittyvät päästöt laskentaan laskennallista menetelmää käyttäen.

Tämän menetelmän periaatteena on päästöjen laskeminen kertomalla kunkin polttoainevirran osalta luovutettu polttoainemäärä vastaavalla yksikön muuntokerroimella, tarvittaessa vastaavalla soveltamisalakertoimella ja vastaavalla päästökertoimella. Kuva 4 havainnollistaa tätä.



Kuva 4: Laskennallinen menetelmä päästöjen määrittämiseksi.

Parametri	Kuvaus
Luovutetut polttoainemäärät	Tämä on kulutukseen luovutetun polttoaineen määrä (→ kohta 5.3), joka ilmaistaan yleensä muodossa t, Nm³, l tai energia-arvona TJ tai GWh. Tämä vastaa soveltuvin osin kunkin valmisteveropisteen kautta luovutetun polttoainevirran kokonaismäärää.
Soveltamisalakertoin	Tämä on dimensioton kerroin 0:n (kaikki direktiivin liitteen III soveltamisalaan kuuluvien toimialojen ulkopuolella luovutetut polttoaineet) ja 1:n (kaikki direktiivin liitteen III soveltamisalaan kuuluvilla toimialoilla kulutukseen luovutetut polttoaineet) välillä. Tämän kertoimen määrittäminen edellyttää kykyä määrittää loppukuluttajaluokka sen mukaan, kuuluuko se liitteen III soveltamisalaan (→kohta 5.4).
Yksikön muuntokerroin	Tämän avulla polttoaineen määrä voidaan tarvittaessa muuntaa yksiköiksi (→ kohta 5.6.1), jotka ovat yhteensopivia (alustavan) päästökertoimen kanssa. Esim. jos polttoainemäärät ilmaistaan muodossa t tai Nm³, tämä voi olla tehollinen lämpöarvo (NCV) ja vastaava päästökerroin ilmaistuna muodossa t CO ₂ /TJ.

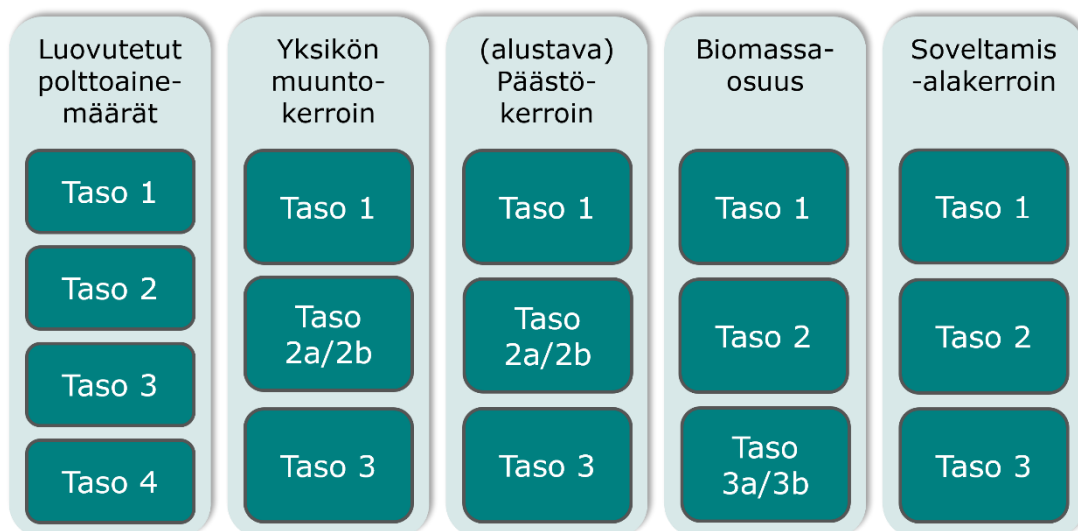
Alustava päästökerroin (EF)	Tämä kerroin ilmaistaan yleensä muodossa t CO ₂ /t, t CO ₂ /l tai t CO ₂ /TJ, ja se muuntaa kulutukseen luovutettujen polttoaineiden määrät tai energia-arvon päästöiksi (→ kohta 5.6.2), ennen kuin otetaan huomioon biomassaosuus.
Biomassa-/fossiilinen osuus	Tämä on dimensioton osuus, jossa otetaan huomioon polttoaineissa olevan hiilen fossiilinen osuus, joka käsittää seuraavat kaksi näkökohtaa (→ kohta 5.6.3): • Biogeenisistä lähteistä peräisin olevan hiilen osuus • Biomassaosuuden yhdenmukaisuus RED II -direktiivin kestävyyskriteerien ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyskriteerien kanssa.

5.2 Määrittämistasojärjestelmä

ETS2-järjestelmän tarkkailu- ja raportointijärjestelmä tarjoaa seurantamenetelmiä varten perusmallin. Kaikki päästöjen määrittämiseen tarvittavat parametrit voidaan määrittää erilaisten lähtötietojen laatutasojen avulla. Näitä lähtötietojen laatutasoja kutsutaan "määrittämistasoiksi".⁴⁶ Perusmallia havainnollistaa kuva 5, jossa esitetään määrittämistasot, jotka voidaan valita polttoainevirran päästöjen määrittämiseksi. Eri määrittämistasojen kuvaukset (eli kyseisten määrittämistasojen noudattamista koskevat vaatimukset) esitetään kunkin parametrin osalta yksityiskohtaisemmin seuraavissa kohdissa.

Yleisesti voidaan todeta, että alhaisempien lukujen määrittämistasot edustavat menetelmiä, joilla on alhaisemmat vaatimukset ja jotka eivät ole yhtä tarkkoja kuin korkeammat tasot. Määrittämistasoja, joiden luvut ovat samat (esim. määrittämistasot 2a ja 2b), pidetään toisiaan vastaavina.

⁴⁶ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 8 kohdan mukaan "määrittämistasolla" tarkoitetaan vaatimuksia, joita käytetään toimintotietojen, laskentakeroitien, vuotuisten päästöjen, tuntipäästöjen vuotuisen keskiarvon, luovutetun polttoaineen määrän ja soveltamisalakertoimen määrittämisessä."



Alkuperäisen kuvan luonut: ENVIRONMENT AGENCY AUSTRIA **umweltbundesamt**^u

Kuva 5: ETS2:n määrittämistasojärjestelmä.

Korkeampia määrittämistasoja pidetään yleensä tarkempina mutta vaikeampina ja kalliimpina kuin alhaisempia tasoja (esim. kalliimpien mittausten vuoksi). Näin ollen alemmat määrittämistasot sallitaan yleensä silloin, kun on kyse pienemmistä päästömääristä, toisin sanoen erittäin vähämerkityksistä polttoainevirroista (ks. kohta 6.3.3), pienemmistä säännellyistä yhteisöistä (luokitus, ks. kohta 6.3.1) tai yksinkertaisimmista tarkkailutilanteista, kuten kaupallisten peruspolttoaineiden luovuttamisesta kulutukseen. Näin varmistetaan kustannustehokas lähestymistapa.

Sitä, mikä määrittämistaso säännellyn yhteisön on tarkkailua ja raportointia koskevan asetuksen vaatimusten mukaisesti valittava, käsitellään yksityiskohtaisesti kohdassa 6.2.

5.3 Luovutettujen polttoainemäärien tarkkailu

5.3.1 Määrittämistasojen määritelmät

Polttoainevirran luovutettujen polttoainemäärien määrittämistasot (→ kohta 5.2) määritellään käyttämällä enimmäisepävarmuuden raja-arvoja (95 prosentin luotettavuustasolla), jotka sallitaan polttoaineen tai materiaalin määrän määrittämiseksi raportointijakson aikana. Määrittämistason saavuttaminen on osoitettava epävarmuustarkastelulla. Epävarmuustarkastelun osatekijöitä käsitellään kohdassa 6.5. Epävarmuustarkastelun tulosten toimittamista ei kuitenkaan edellytetä, jos luovutettujen polttoainemäärien määrittämiseen käytetyt mittausmenetelmät vastaavat samaa säänneltyä yhteisöä ja polttoainevirtaa, jotka kuuluvat energiavero- ja valmisteverojärjestelmiin, edellyttäen, että näihin menetelmiin sovelletaan kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa (→ kohta 6.5.2.4). Taulukko 3 osoittaa polttoaineiden palamisen määrittämistasot. Täydellinen luettelo tarkkailu- ja

raportointiasetuksen määrittämistasojen määritelmistä esitetään tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä II a olevassa 1 jaksossa.

Taulukko 3: Epävarmuustarkastelun tuloksiin perustuvien luovutettujen polttoainemäärien määrittämistasojen määritelmät.

Määrittämistaso nro	Määritelmä
1	Polttoaineen määrä [t] tai [Nm ³] tai [TJ] raportointikauden aikana ⁴⁷ määritellään enimmäisepävarmuuden perusteella, joka on alle $\pm 7,5$ %.
2	Polttoaineen määrä [t] tai [Nm ³] tai [TJ] raportointikauden aikana määritellään enimmäisepävarmuuden perusteella, joka on alle $\pm 5,0$ %.
3	Polttoaineen määrä [t] tai [Nm ³] tai [TJ] raportointikauden aikana määritellään enimmäisepävarmuuden perusteella, joka on alle $\pm 2,5$ %.
4	Polttoaineen määrä [t] tai [Nm ³] tai [TJ] raportointikauden aikana määritellään enimmäisepävarmuuden perusteella, joka on alle $\pm 1,5$ %.

On huomattava, että tarkoituksena on se, että epävarmuudella viitataan ”kaikkiin epävarmuuden lähteisiin, myös välineiden, kalibroinnin ja ympäristövaikutusten epävarmuuteen”, paitsi jos sovelletaan joitakin kohdassa 6.5.2 mainituista yksinkertaistuksista.

5.3.2 Tarkkailusuunnitelman olennaiset osat

Säännellyn yhteisön on tarkkailusuunnitelmaansa laatiessaan tehtävä useita valintoja, jotka koskevat luovutettujen polttoainemäärien määrittämistä.



Luovutetuilla polttoainemäärillä tarkoitetaan kulutukseen luovutetun (eli markkinoille saatetun) polttoaineen kokonaismäärää, jossa ei vielä ole huomioitu, minkätyyppiset kuluttajat (tieliikenne, rakennusten lämmitys, teollisuus, maatalous jne.) polttoaineita kuluttavat. Nämä kokonaismäärät muunnetaan ainoastaan ETS2:n soveltamisalaan kuuluvilla toimialoilla kulutetuiksi määriksi myöhemmin kertomalla ne soveltamisalakertoimella (→ kohta 5.4).

Luovutettujen polttoainemäärien kvantifiointi

Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa säädetään seuraavista kolmesta menetelmästä luovutettujen polttoainemäärien määrittämiseksi:

- **Energiavero- ja valmisteverojärjestelmien** soveltamisalaan kuuluvissa tapauksissa käytettävät mittausmenetelmät edellyttäen, että
 - säännelty yhteisö vastaa yhteisöä, jolla on energiatuotteita koskevia raportointivelvoitteita energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä
 - mittausmenetelmiin sovelletaan kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa. Näin olisi yleensä oltava kaikissa liiketoimissa, jotka perustuvat sellaisten polttoaineiden mittauksiin, joista maksetaan veroja ja maksuja.

⁴⁷ Raportointikausi on kalenterivuosi.

Ellei toisin mainita, mittausmenetelmät perustuvat erämittaukseen tai jatkuvaan mittaukseen (ks. jäljempänä).

- Erämittausta eli mitattujen määrien yhdistämistä käytetään, kun polttoainevirrat luovutetaan kulutukseen, esimerkiksi kiinteiden polttoaineiden, nestemäisten polttoaineiden tai nestekaasun yksittäisten kuorma-autotoimitusten yhteydessä.
- Jatkuvaa mittausta käytetään, kun polttoainevirrat luovutetaan kulutukseen, esimerkiksi nestemäisten tai kaasumaisten polttoaineiden putkikuljetuksen yhteydessä.



Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa säädetään ensimmäistä menetelmää (energiavero- ja valmisteverojärjestelmät) koskevista erityissäännöksistä, joilla annetaan toimivaltaisille viranomaisille mahdollisuus vaatia säänneltyjä yhteisöjä käyttämään tätä menetelmää, jos se on sovellettavissa. Samalla säänneltyjen yhteisöjen annetaan olettaa, että ne täyttävät kohdassa 5.3.1 luetellun korkeimman määrittämistason ilman mittausepävarmuuden arviointia. Asetuksen 6 artiklan 7 kohdan (osittainen menettäminen) ja 9 artiklan (oikaisut, jotka koskevat väliaikaisen verottomuuden järjestelmän mukaisia siirtoja jäsenvaltioiden välillä) mukaisia sääntöjenvastaisuuksia ei kuitenkaan tarvitse ottaa huomioon, ja ne voidaan katsoa ETS2:n soveltamisalan ulkopuolisiksi⁴⁸.

Lisäksi tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukaan luovutetut polttoainemäärät voidaan ilmaista energiaverotuksessa käytettyinä yksikköinä, kuten TJ, litrat, GWh (bruttolämpöarvo). Kaikissa muissa tapauksissa sallittuja yksiköitä ovat ainoastaan tonni, Nm³ ja TJ (ks. taulukko 3). Kaikissa tapauksissa luovutetut polttoainemäärät muunnetaan seuraavassa vaiheessa yksiköiksi (esim. t tai TJ) kertomalla ne vastaavalla yksikön muuntokertoimella (→ kohta 5.6.1), joka on yhteensopiva asianomaisen päästökertoimen yksiköiden kanssa (esim. t CO₂ per t tai TJ).

Säännellyn yhteisön mittauslaitteet vs. kauppakumppanin mittauslaitteet

Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa ei edellytetä, että jokaisen säännellyn yhteisön olisi hinnalla millä hyvänsä hankittava omat mittauslaitteet. Se olisi vastoin asetuksen tärkeää kustannustehokkuuden periaatetta. Sen sijaan voidaan käyttää muiden osapuolten (erityisesti polttoaineen toimittajien ja maakaasumarkkinoilla toimivien jakeluverkkojen haltijoiden) hallinnassa olevia laitteita. Erityisesti polttoaineen oston kaltaisissa liiketoimissa mittauksen suorittaa useinkin yksi kauppakumppaneista. Toinen osapuoli voi olettaa, että mittaukseen liittyvä epävarmuus on kohtuullisen vähäinen, koska tällaiset mittaukset kuuluvat usein lakisääteisen metrologisen valvonnan piiriin. Vaihtoehtoisesti laitteiden laadunvarmistusta, mukaan lukien huolto ja kalibrointi, koskevat vaatimukset voidaan sisällyttää hankintasopimukseen. Jos mittausmenetelmät eivät kuitenkaan kuulu energiavero- ja valmisteverojärjestelmiin, säännellyn yhteisön on arvioitava tällaisiin mittareihin sovellettava epävarmuustaso, jotta voidaan arvioida, täytyykö vaadittu määrittämistaso (75 j artiklan 2 kohdan toinen alakohta).

⁴⁸ Direktiivin liitteessä III säädetään, että huomioon otetaan "[...] polttoaineet, joita käytetään polttoon rakennusten, tieliikenteen ja [...] muilla toimialoilla". Koska polttoaineita, jotka ovat osa "sääntöjenvastaisuuksia", ei voida osoittaa käytettävän polttamiseen millään näistä toimialoista, vastaavat polttoainemäärät eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan.

Näin ollen säännelty yhteisö voi valita, käyttääkö se omia mittauslaitteitaan vai turvautuuko se polttoaineen toimittajan käyttämiin laitteisiin. Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa suositetaan kuitenkin omien laitteiden käyttöä: Jos säännelty yhteisö päättää käyttää muita mittauslaitteita tai tukeutua niihin siitä huolimatta, että sillä on käytössään omia mittauslaitteita, kauppakumppanin mittauslaitteiden käytön on mahdollistettava vähintään yhtä korkean määrittämistason noudattaminen, annettava luotettavampia tuloksia ja oltava vähemmän altis kontrolliriskeille kuin yhteisön omiin mittauslaitteisiin perustuvat menetelmät.

Monissa tapauksissa epävarmuustarkastelu on lyhyt ja yksinkertainen. Erityisesti silloin, kun säännellyllä yhteisöllä ei ole käytettävissä mitään vaihtoehtoisia mittauslaitetta, joka olisi sen omassa hallinnassa, sen ei tarvitse vertailla omalla mittauslaitteellaan saavutettavaa määrittämistasoa kauppakumppanin mittauslaitteella saavutettavaan määrittämistason.

Simplified!

Lisäksi kontrolliriski voi olla matala, jos laskuille tehdään kirjanpitoyksikön tarkastuksia.⁴⁹ Jos laskuja käytetään ensisijaisina tietoina materiaalin tai polttoaineen määrän määrittämiseen, tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukaan säännellyn yhteisön on osoitettava, että kauppakumppanit ovat riippumattomia. Periaatteessa tätä olisi pidettävä turvatoimenä sen varmistamiseksi, että merkityksellisiä laskuja on olemassa. Monissa tapauksissa se osoittaa myös, sovelletaanko kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa.

Mittausten ajoitus

Teoriassa varastot olisi määritettävä keskiyöllä joka vuoden joulukuun 31. päivä, mikä ei liene mahdollista käytännössä. Tämän vuoksi tarkkailu- ja raportointiasetuksessa sallitaan seuraavan sopivimman päivän valinta erottamaan raportointikaudet toisistaan. Tiedot on täsmäytettävä vastaavasti vaadittuun kalenterivuoteen. Yhteen tai useampaan polttoainevirtaan liittyvät poikkeamat on kirjattava selkeästi, ne muodostavat kalenterivuotta edustavan arvon perustan, ja niitä on tarkasteltava johdonmukaisesti suhteessa seuraavaan vuoteen (75 j artiklan 2 kohta). Liitteessä I olevan 4 kohdan 1 alakohdan b alakohdan iv alakohdan mukaisesti tarkkailusuunnitelmaan on sisällytettävä vastaava kuvaus. Toimivaltainen viranomainen voi tarvittaessa pyytää yhteisöä toimittamaan laskentamenetelmän perustana olevan menettelyn. Joka tapauksessa sovellettavat määrittämistasot vastaavat sovellettuja yleisiä menetelmiä (ks. edellinen kohta), jollei vastaavasta epävarmuustarkastelusta muuta johdu (tarvittaessa, eli jos menetelmät eivät ole yhdenmukaisia energiavero- ja valmisteverojärjestelmien kanssa).

Esimerkki tästä ovat maakaasumarkkinat, joilla verovelvollinen (yleensä ETS2-yhteisö) on maakaasun toimittaja, mutta kotitalouksien kulutuksen mittaamiseen käytettävät mittauslaitteet ovat jakeluverkonhaltijan omistuksessa. Ellei sisäisistä menettelyistä muuta johdu, jakeluverkonhaltija lukee mittarit vain kerran vuodessa ennalta määritetynä päivänä (esim. toukokuussa ETS2-järjestelmän

⁴⁹ Huomaa, että kirjanpitoyksikön tarkastusten olemassaolo ei automaattisesti vapauta säänneltyä yhteisöä sisällyttämästä asianmukaisia riskinhallintatoimenpiteitä ETS2-järjestelmään liittyvään kontrollijärjestelmään.

Tämän riskin on tarvittaessa sisällyttävä tarkkailu- ja raportointiasetuksen 59 artiklan

2 kohdassa ja 75 o artiklassa tarkoitettuun riskinarviointiin.

mukaisen raportoinnin määräajan jälkeen) ja asettaa tulokset toimittajan saataville. Jos tietojen siirto tulee liian myöhään suhteessa ETS2:n vuotuisen päästöraportoinnin määräaikaan eli 30 päivään huhtikuuta kunakin vuonna, luovutettujen polttoaineiden määrät perustetaan samoihin arvioituihin kulutusmääriin, joita käytetään kotitalouskuluttajien laskutuksen perustana ja joita mukautetaan ainoastaan vuoden y+1 päästöselvityksen todellisten kulutusmittaustulosten perusteella.



Esimerkki: Maakaasun toimittajalla (tässä esimerkissä ETS2-yhteisö) on suorat sopimussuhteet kotitalouksiin. Vuotuinen maakaasun kulutus mitataan kerran vuodessa 15. toukokuuta maakaasun jakeluverkonhaltijan omistamalla ja lukemalla virtausmittarilla. Tämä tarkoittaa, että viimeisimmät todelliset tulokset, jotka säännellyllä yhteisöllään on käytettävissään vuoden 2024 aikaisempien päästöjen raportoimiseksi määräaikaan 30.4.2025 mennessä, on mitattu 15.5.2024. Oletetaan, että tämä mittausta on osoittanut vuotuisen kulutuksen olleen 2 500 kWh ajalla 15.5.2023–15.5.2024.

Säännelty yhteisö voi ehdottaa seuraavaa luovutettujen polttoainemäärien laskemiseksi seuraavaa menettelyä:

- Säännelty yhteisö voi käyttää tätä 2 500 kWh:n arvoa parhaana saatavilla olevana tietona luovutettujen polttoainemäärien arvioimiseksi koko kalenterivuodelta 2024 ja ilmoittaa tämän luvun 30.4.2025 mennessä toimitettavassa vuotuisessa päästöselvityksessä.
- Jakeluverkonhaltija ilmoittaa 15.5.2025 säännellylle yhteisölle, että todellinen kulutus 15.5.2024–15.5.2025 on ollut 2 300 kWh.
- Näin ollen vuoden 2025 päästöjen raportoinnissa määräaikaan 30.4.2026 mennessä parhaat saatavilla olevat tiedot luovutetuista polttoainemääristä ovat näin ollen 2 300 kWh. Edellisen vuoden ylipäätöksen oikaisemiseksi säännellyn yhteisön on kuitenkin vähennettävä 2 500–2 300 kWh = 200 kWh, mikä johtaa siihen, että ilmoitettu luovutettupolttoainemäärä vuonna 2025 on 2 100 kWh.
- Edellä mainitut vaiheet raportoitaisiin myös seuraavilta vuosilta.

Tässä menetelmässä otettaisiin huomioon raportoitujen ja todellisten päästöjen – jotka ovat saatavilla vasta raportointimääräajan, 30. huhtikuuta, jälkeen – välinen tase. Tase nollataan, kun päästöjä raportoidaan seuraavana vuonna. Tämä menetelmä olisi samankaltainen kuin järjestelmä, jolla maakaasun toimittajat veloittavat kuluttajilta ennakkomaksuja. Tulos on esitetty alla olevassa taulukossa.

kWh	Todellinen kulutus (toukokuusta y-2 toukokuuhun y-1)	Paras arvio (vuodelta y-1)	Ilmoitetut luovutetut polttoainemäärät vuotuisessa päästöselvityksessä (vuonna y vuodelta y-1)	Tase (raportoitu – todellinen)
-----	--	----------------------------	--	--------------------------------

2024	Huhtikuu				
	Toukokuu	2 500			
2025	Huhtikuu		2 500	2 500	
	Toukokuu	2 300			200
2026	Huhtikuu		2 300	2 100	0
	Toukokuu	2 600			-300
2027	Huhtikuu		2 600	2 900	0
	Toukokuu	2 500			100
2028	Huhtikuu		2 500	2 400	0
	Toukokuu	...	...	...	...

Polttoaineen toimittajat voivat myös ehdottaa kehittyneempiä menetelmiä, joissa otetaan huomioon esimerkiksi pidemmän aikavälin kulutustasot, jotka perustuvat arvioihin kulutustasoista ennen kunkin vuoden toukokuun 15. päivää ja sen jälkeen (talvi- ja kesäkulutus esimerkiksi jakeluverkonhaltijoiden tietojen tuella) tässä esimerkissä oletetun "tasajaon" sijaan, samankaltaisten kuluttajien "vertailuarvot", aiemmat ja ennakoitujen lämmitysastepäivät jne. Menetelmän olisi kuitenkin oltava johdonmukainen samaa kuluttajaa koskevan ennakkomaksusuunnitelman kanssa, jotta vältetään epä johdonmukaisuudet eikä kannusteta strategiseen käyttäytymiseen arbitraasivoittojen saamiseksi.

Yllä olevasta esimerkistä on pari poikkeusta:

- Toteutunut kulutus on aina vuoden jäljessä. Suhteelliset vaikutukset kumulatiivisiin ilmoitettuihin määriin vähenevät kuitenkin vuosittain. Näin markkinat toimivat myös ennakkomaksujen perusteella, eikä tilannetta voida välttää ennen kuin älykkäät kaasumittarit, joilla mittaus voidaan toteuttaa reaaliajassa, yleistyvät.
- Ensimmäisen vuoden todellisiin kulutustasoihin liittyy aina epävarmuutta (tässä tapauksessa 1.1.2024–15.5.2025). Kuten edellä mainituissa tapauksissa, myös tässä luvussa epävarmuuden suhteellinen vaikutus vähenee ajan mittaan.
- Edellä olevasta esimerkkitaulukosta käy ilmi, että tällainen tasemenetelmä voi merkittävästi lisätä arvioitujen ja todellisten päästöjen välisiä pieniä eroja, jotka johtuvat eri vuosina ilmoitettujen luovutettujen polttoainemäärien eroista. Koska maakaasun toimittajalla on kuitenkin yleensä tuhansia kuluttajasuhteita, arvioitujen ja toteutuneiden määrien välisten erojen voidaan odottaa tasoittuvan kokonaistasolla.

Todellisuudessa kaikilla kuluttajilla on yhden mittarinlukupäivän sijasta muitakin mittarinlukupäiviä ympäri vuoden. Jakeluverkonhaltija lukee joidenkin kuluttajien mittarit esim. 18.1., toisten 25.2., 10.5. jne. Näin ollen säännelty yhteisö voi ehdottaa kohtuullista määräaikaista mittarinlukemien huomioonottamiselle kuluvalta vuodelta ja ehdottaa myös, mitkä luvut voidaan perustaa parhaisiin arvioihin ja täsmäyttää vasta seuraavan vuoden selvityksessä. Tällainen päivämäärä voi olla esimerkiksi [yksi] viikko ennen todentamista. Käytetyt menetelmät on kuvattava hyväksytyssä tarkkailusuunnitelmassa.



Tiedot muista luovutettujen polttoainemäärien määrittämistä koskevista vaatimuksista: Lisätietoja mittauslaitteiden huollosta, kalibroinnista ja säädöstä on kohdassa 6.3.

5.4 Soveltamisalakerroin

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 66 kohdan mukaan ”soveltamisalakertoimella’ tarkoitetaan nollan ja yhden välistä kerrointa, jota käytetään määrittämään se polttoainevirran osuus, jota käytetään polttoon direktiivin 2003/87/EY liitteen III soveltamisalaan kuuluvilla toimialoilla.”

Tämä tarkoittaa, että säännellyn yhteisön on määritettävä kunkin polttoainevirran osalta liitteessä III luetelluilla toimialoilla poltettavien luovutettujen polttoainemäärien osuus. Soveltamisalakerroin kutakin polttoainevirtaa varten voi olla 0 (ei kuulu liitteen III soveltamisalaan), 1 (kuuluu täysin liitteen III soveltamisalaan) tai mikä tahansa arvo (kuuluu osittain liitteen III soveltamisalaan).

Säännellyn yhteisön on yksilöitävä ne määrät, jotka kuluttajat lopulta polttavat liitteen III soveltamisalaan kuuluvilla toimialoilla, ja erotettava ne kaikille muille loppukuluttajatyypeille ja muihin käyttötarkoituksiin kuin polttamiseen toimitetuista määristä. Loppukuluttajaluokan oikea määrittäminen ei kuitenkaan välttämättä ole kaikissa tapauksissa helppoa, varsinkaan jos säännellyn yhteisön ja loppukuluttajan välillä ei ole suoraa toimitusyhteyttä. Asiaan liittyvien tietojen on myös oltava todennettavissa. Tämä tarkoittaa, että säännellyn yhteisön on voitava kerätä riittävän vankka näyttö, jotta todentaja voi sen perusteella laatia lausunnon kohtuullisesta varmuustasosta.

- Millaisia tietoja tarvitaan sen määrittämiseksi, mihin CRF-luokkaan loppukuluttaja kuuluu (→ kohta 5.4.1)?
- Mitä menetelmiä voidaan käyttää loppukuluttajien määrittämiseen (→ kohta 5.4.2)?

5.4.1 ETS2:n soveltamisalaan kuuluvat loppukuluttajat

Loppukuluttajien määrittämiseen kohdassa 5.4.2 käytetty menetelmä on yhdistettävä kyseisten kuluttajien luokitteluun suhteessa ETS2:n soveltamisalaan. EU:n päästökauppadirektiivin liitteessä III luetellaan toimialat – rakennukset, tieliikenne ja muut toimialat (ks. jäljempänä olevat yksityiskohdat) – joiden osalta ETS2-yhteisöjen kulutukseen luovuttamien polttoaineiden polton olisi kuuluttava ETS2:n soveltamisalaan, mukaan lukien kaikki toimialat, joilla jäsenvaltiot voivat toimia yksipuolisen laajentamisen (opt-in) kautta direktiivin 30 j artiklan nojalla, lukuun ottamatta direktiivin liitteen I soveltamisalaan kuuluvaa toimintaa. Alakohtainen luokittelu tehdään käyttämällä yhteistä raportointimuotoa (CRF) koskevia luokkia, joita käytetään kansallisten kasvihuonekaasuinventaarioiden laatimiseen IPCC 2006 -ohjeiden mukaisesti.

- Ohjeet ovat ladattavissa täältä (ks. viitteet keskeisiin lukuihin jäljempänä):

<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol2.html>

- Tärkeimmät kiinteää polttoa koskevat määritelmät (jotka lähestulkoon vastaavat ’lämmityspolttoaineita’ siten kuin termiä käytetään energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä) esitetään seuraavan asiakirjan taulukossa 2.1:

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_2_Ch2_Stationary_Combustion.pdf

- Tärkeimmät kiinteää polttoa koskevat määritelmät (jotka lähestulkoon vastaavat 'moottoripolttoaineita' siten kuin termiä käytetään energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä) esitetään seuraavan asiakirjan taulukossa 3.1.1:

[https://www.ipcc-](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf)

[nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf)

Säänneltyjen yhteisöjen on ilmoitettava päästöt polttoaineista, jotka on poltettu direktiivin liitteessä III luetelluilla toimialoilla yhdessä niiden CRF-luokan kanssa (eli CRF **1A1**, **1A2**, **1A3b**, **1A4a** ja **1A4b**). **Soveltamisalaan kuuluvat** seuraavat toimialakohtaiset käyttötarkoitukset sekä tärkeimmät toimialat, jotka **eivät kuulu soveltamisalaan** ja joiden osalta säännellyn yhteisön on erotettava käyttötarkoitukset soveltamisalakerrointa määrittäessään:

- **CRF 1A4a & CRF 1A4b:** polttoaineen poltto kaupallisissa rakennuksissa, laitosrakennuksissa ja asuinrakennuksissa
 - **CRF 1A4a:n soveltamisalaan kuuluvat** päästöt, jotka aiheutuvat polttoaineen poltosta kaupallisissa rakennuksissa ja laitosrakennuksissa (tilojen lämmitys, lämmin vesi, ruoanvalmistus jne.)
 - **CRF 1A4b:n soveltamisalaan kuuluvat** kaikki polttoaineen poltossa kotitalouksissa aiheutuvat päästöt (tilojen lämmitys, lämmin vesi, ruoanvalmistus, maastoajoneuvot ja toimialalla käytettävät koneet, ruohonleikkurit jne.);
 - **Soveltamisalaan eivät kuulu:** pääasialliset käyttötarkoitukset, jotka on erotettava edellä mainitusta, ovat muut kiinteät ja liikkuvat polttotavat, erityisesti soveltamisalaan eivät kuulu polttoaineiden poltosta maa- ja metsätaloudessa sekä kalastuksessa ja kalastusteollisuudessa, kuten kalanviljelylaitoksissa, aiheutuvat päästöt (**CRF 1A4c**).
- **CRF 1A3b:** Tieliikenne
 - **Soveltamisalaan kuuluvat:** kaikki poltto- ja haihtumispäästöt, jotka aiheutuvat polttoaineen käytöstä maantieajoneuvoissa, kuten henkilöautoissa, moottoripyörissä, kevyissä ja raskaissa hyötyajoneuvoissa, kuten kuorma-autoissa, busseissa, katalysaattorien ureapohjaisissa lisäaineissa jne. Merkittävä ero on, että päällystetyillä teillä käytettävät maatalousajoneuvot (eli ajoneuvotyyppi on ensisijaisesti suunniteltu maatalouskäyttöön, mutta sitä voidaan käyttää myös päällystetyillä teillä, esimerkiksi traktorit) liitteen III perusteella **eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan**, vaikka ne sisältyvät **CRF 1A3b** -standardiin.
 - **Soveltamisalaan eivät kuulu:** pääasialliset käyttötarkoitukset, jotka on erotettava edellä mainitusta, ovat päästöt muista liikennemuodoista, kuten kaupallisesta ilmailusta (**1A3a**, joka suurimmaksi osaksi kuuluu ETS1:n soveltamisalaan), yksityisilmailusta (**1A3a**, joka suurimmaksi osaksi ei kuulu ETS1:n soveltamisalaan 1), maastoajoneuvoista maataloudessa (**1A4c**), rautateistä (**1A3c**), kaupallisesta vesi- ja meriliikenteestä (**1A3d**, joka suurimmaksi osaksi kuuluu ETS1:n soveltamisalaan), yksityisestä vesi- ja meriliikenteestä (**1A3d**, joka suurimmaksi osaksi ei kuulu ETS1:n soveltamisalaan 1), sotilastoiminnasta jne. (**1A5b**), jne.
- **CRF 1A1:** Energiateollisuus
 - **Soveltamisalaan kuuluvat:** sähköntuotantoon käytettävien polttoaineiden (voimalaitokset), sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitosten (CHP-laitokset) ja lämmityslaitosten, jalostamojen (**1A1b**) sekä rauta- ja terästeollisuuden

koksiuunipolton (**1A1c**) päästöt sekä päästöt, jotka aiheutuvat polttoaineista, joita käytetään polttamiseen laitoksissa, jotka eivät kuulu ETS1:n soveltamisalaan direktiivin liitteessä I olevan 1 kohdan nojalla (laitokset, joissa käytetään yli 95 prosenttia RED II -direktiivin vaatimusten mukaista biomassaa, sekä tutkimukseen ja kehittämiseen käytettävät laitokset)⁵⁰ jne.

- **Soveltamisalaan eivät kuulu:** suurin osa näistä suurista loppukuluttajista (erityisesti ne, joiden polttoyksiköiden kokonaiskapasiteetti ylittää 20 MW) kuuluu ETS1:n soveltamisalaan.
- **CRF 1A2:** Valmistusteollisuus ja rakennusteollisuus
 - **Soveltamisalaan kuuluvat:** päästöt, jotka aiheutuvat polttoaineen poltosta teollisuudessa (rauta ja teräs, sementti, kemikaalit jne.), mukaan lukien polttaminen sähkön ja lämmön tuottamiseksi omaan käyttöön kyseisillä teollisuudenaloilla. Tähän sisältyvät myös polttoaineen poltosta aiheutuvat päästöt maasto- tai liikkuvissa työkoneissa (kuten kaivinkoneissa tai liikkuvissa rakennustyökoneissa) sekä teollisuusyritysten pääkonttoreissa (sama taloudellinen toiminta kuin teollisuuslaitokset).
 - **Soveltamisalaan eivät kuulu:** Suuremmat laitokset, jotka kuuluvat jo ETS1:n soveltamisalaan, ja polttoaineet, joita käytetään muuhun tarkoitukseen kuin energiapanoksena prosessisyöttöä varten (CRF-luokka **2A–2H**), kuten kemiallinen reaktantti (esim. maakaasu ammoniakkiin tuotannossa) tai pelkistysaine (esim. rauta- ja terästeollisuus).

Kuten IPCC 2006 -suuntaviivoista käy ilmi, toimialakohtaisissa määritelmissä viitataan usein ISIC-luokitukseen. IPCC:n ohjeissa käytetty ISIC-luokitus on kuitenkin vanhentunut versio (rev. 3.1), joka ei ole enää käytössä (tällä hetkellä uusin käytetty versio on ISIC rev. 4). Koska nykyisen ISIC rev.4:n ja luokituksen aikaisemman version välillä ei ole tehty helppoa kokonaisvertailua, on suositeltavaa viitata IPCC:n taulukoiden laajoihin toimialanimityksiin ja kuvauksiin IPCC:n ohjeiden mukaisten ISIC-numeroiden sijasta. Seuraavassa taulukossa esitetään likimääräinen vastaavuus luokituksen kahden version välillä:

https://www.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/event_detail_id_681_tablesbtwnisicrev.pdf

Tällä verkkosivustolla on yksityiskohtainen kuvaus ISICin eri versioiden toimialoista:

<https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Structure>

Lisäksi liitteessä III nimenomaisesti suljetaan ETS2:n soveltamisalan ulkopuolelle liitteessä I luetellut toiminnot (eli päästöt, jotka jo kuuluvat ETS1:n soveltamisalaan). Tämä tarkoittaa, että yksikään kulutukseen luovutettu ja laitoksessa, ilma-aluksessa tai aluksessa poltettava polttoaine, joka kuuluu

⁵⁰ Nämä laitokset kuuluvat ETS2:n soveltamisalaan (paitsi kiinteä biomassaa ja turve, ks. kohta 2.2). Tämä vastaa EU:n päästökauppajärjestelmän päätavoitetta, joka on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Se mahdollistaa johdonmukaisemman ETS2:n soveltamisalan, vähentää säänneltyjen yhteisöjen hallinnollista rasitusta ja mahdollistaa tarkemman raportoinnin, koska näissä laitoksissa käytetyn polttoaineen erottamiseen ei tarvita soveltamisalakertoimen menetelmää. EU:n päästökauppadirektiivin johdanto-osan 75 ja 77 kappale osoittavat selvästi, että kaikki ETS1:n soveltamisalaan kuuluvien toimialojen toiminnot ja päästöt olisi otettava huomioon ETS2:n soveltamisalassa.

ETS1:n soveltamisalaan, ei kuulu ETS2:n soveltamisalaan. Taulukossa 4 on vertailtu näiden kahden liitteen kattamia keskeisiä toimialoja.

Taulukko 4: EU:n päästökauppadirektiivin liitteiden I ja III soveltamisalojen vertailu.

Liitteen III soveltamisala	Kuuluu ETS1:n soveltamisalaan ⁵¹	Ei kuulu ETS1:n soveltamisalaan ⁵²
Liitteen III soveltamisalaan kuuluva CRF-luokka	Laajamittainen energiateollisuus ja teollisuus (CRF 1A1 & 1A2) ⁵³ Direktiivin liitteessä I vahvistetut raja-arvot ylittävä ilmailutoiminta Direktiivin liitteessä I vahvistetut raja-arvot ylittävä meriliikenne Suuret rakennuskompleksit, joiden polttoyksiköt ovat yli 20 MW	Tieliikenne ja rakennusten lämmitys (< 20 MW) Pienimuotoinen energiateollisuus ja teollisuus (< 20 MW) Laitokset, joissa käytetään yli 95-prosenttisesti RED II-direktiivin vaatimusten mukaista biomassaa, sekä tutkimus- ja kehityslaitokset
Liitteen III soveltamisalaan kuulumaton CRF-luokka⁵⁴	Muu kiinteä polttotoiminta > 20 MW (esim. putkikuljetus 1A3e)	Maatalous-, metsätalous-, kalastus-, ilmailu- ja meri-/vesiliikennetoiminta, jotka alittavat direktiivin liitteessä I vahvistetut raja-arvot jne.

5.4.2 Loppukuluttajien määrittämismenetelmät

Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa esitetään menetelmähierarkia, jonka avulla säännellyt yhteisöt voivat määrittää kunkin polttoainevirran laajuuden ottaen huomioon kunkin menetelmän luotettavuuden, petosriskin, mahdollisuuden kustannusten kohdennettuun siirtoon ja hallinnollisen rasitteen.

Taulukko 5: Yleiskatsaus soveltamisalakertoimen määrittämistasojen määrittelyyn.

Määrittämistaso	Tason määrittely
1	75 I artiklan 3 kohta: Oletusarvo 1 (kuuluu täysin soveltamisalaan) 75 I artiklan 4 kohta: (Oletusarvo on pienempi kuin 1, jos tietyt ehdot täyttyvät; ks. jäljempänä)
2	75 I artiklan 2 kohdan e alakohta: Alkuperäketju (sähköinen tai paperilla) 75 I artiklan 2 kohdan f alakohta: Kansallinen merkintä 75 I artiklan 2 kohdan g alakohta: Epäsuorat menetelmät (korrelaatiot)

⁵¹ Mukaan lukien direktiivin 27 artiklan nojalla ETS1:n soveltamisalaan kuulumattomat laitokset.

⁵² Mukaan lukien direktiivin 27 a artiklan nojalla ETS1:n soveltamisalaan kuulumattomat laitokset.

⁵³ Tähän sisältyvät kaikki laitoksen alueella syntyvät päästöt niiden kasvihuonekaasujen päästöluvan mukaisesti, kuten paikan päällä sijaitsevien toimistorakennusten lämmitys.

⁵⁴ Ellei jäsenvaltio ole valinnut sitä yksipuolisella laajentamisella direktiivin 30 j artiklan nojalla.

Määrittämistaso	Tason määrittely
3	75 I artiklan 2 kohdan a alakohta: Polttoainevirtojen fyysinen erottelu 75 I artiklan 2 kohdan b alakohta: Polttoaineiden kemiallinen erottelu 75 I artiklan 2 kohdan c alakohta: Kemiallinen merkintä (Euromarker) 75 I artiklan 2 kohdan d alakohta: ETS1:n mukaisesti todennetut vuotuiset päästöselvitystiedot

Kaikki taulukossa 5 luetellut menetelmät kuvataan tarkemmin seuraavassa:

● **Polttoainevirtojen fyysiseen erotteluun perustuvat menetelmät (määrittämistaso 3):** Menetelmän soveltaminen edellyttää kahden kriteerin osoittamista:

- Polttoainevirtojen fyysinen erottelu: esimerkiksi suorat mittaukset polttoainevirroista putkiverkoissa, joihin ainoastaan tiettyntyyppiset loppukuluttajat on kytketty (esim. kotitaloudet tai ainoastaan maataloudelle tai raskaille ajoneuvoille tarkoitetut polttoaineasemat), tai polttoainevirroista syrjäisille alueille (saaret tai alueet, joilla ei ole lähteviä putkistoja). Joissakin jäsenvaltioissa on asennettu erillisiä mittareita, joilla seurataan energiatuotteiden käyttöä tiettyyn tarkoitukseen, esimerkiksi sähkön käyttämistä vain lämmitykseen. Näitä menetelmiä voitaisiin mahdollisesti käyttää myös ETS2:n soveltamisalaan kuuluviin polttoaineisiin tai niiden erottamiseen ETS2-järjestelmään kuulumattomista käyttötarkoituksista, jos voidaan osoittaa, että näihin erillisiin mittareihin on kytketty ainoastaan tiettyntyyppisiä kuluttajia.
- Näyttöä voidaan esittää siitä, kuuluvatko loppukuluttajat liitteen III soveltamisalaan vai eivät: Tämä voi perustua ”oikeudelliseen vyöhykejakoon”, esim. jos putkistoon liitetyn alueen kuluttajat ovat ainoastaan esim. teollisuuskäyttäjiä (CRF 1A2), eikä heillä ole laillista lupaa harjoittaa mitään muuta taloudellista toimintaa. Tämä näyttö voisi sisältää myös jäljempänä kohdassa ”alkuperäketju” selitettöjä elementtejä, kuten oma ilmoitus polttoaineasemasta, johon putkisto on liitetty. Tämä oma ilmoitus voisi johtaa siihen, että polttoaineasema vahvistaa esimerkiksi kaupallisin luvuin toimittavansa polttoainetta yksinomaan tieliikenteeseen.

Huom. Vaikka tässä käytetään mahdollisesti samankaltaisia elementtejä kuin jäljempänä kuvatut ”alkuperäketju”-menetelmät, tätä menetelmää pidetään laadukkaampana. Tämä johtuu siitä, että 1) menetelmä perustuu fyysiseen infrastruktuuriin, jota ei voida muuttaa yhtä helposti (eli sitä ei voida toimittaa muille kuluttajille) ja 2) vähäisen kuluttajamäärän vuoksi on helpompaa määrittää loppukuluttajien CRF-luokat.

● **Polttoaineiden kemiallisiin ominaisuuksiin perustuvat menetelmät (määrittämistaso 3):** Menetelmän soveltaminen edellyttää kahden kriteerin osoittamista:

- Kemiallisten ominaisuuksien erot muiden (vastaavien) polttoaineiden ominaisuuksiin nähden: puhtaus, hiili- tai rikkipitoisuus, lämpöarvo tai mahdollisesti lisätyt lisäaineet jne. Tätä voidaan tukea laboratorioanalyysillä (tarvittaessa esim. 32–35 artiklan mukaisesti).

- Polttoaineen soveltuvuus vain tiettyihin tarkoituksiin oikeudellisista, teknisistä tai taloudellisista syistä:
 - Oikeudelliset syyt: Esimerkiksi korkearikkisiä polttoaineita voidaan ympäristösyistä laillisesti polttaa ainoastaan rikinpoistoyksiköillä varustetuissa polttoyksiköissä, joita liitteen III ulkopuolisilla pienkuluttajilla (esim. maatalous- ja pienveneet) ei ole.
 - Tekniset syyt: Esimerkiksi tietyt polttoaineiden epäpuhtaudet aiheuttaisivat vahinkoa tavanomaisille polttoyksiköille tai moottoreille, minkä vuoksi niitä voidaan polttaa vain nykyisen päästökauppajärjestelmän soveltamisalaan kuuluvissa suurissa teollisuuslaitoksissa.
 - Taloudelliset syyt: Esimerkiksi korkean puhtausasteen ja korkean hiilipitoisuuden omaavan kivihiilen myyntiin sovelletaan hintalisää, jonka vuoksi sitä käytetään ainoastaan prosessimateriaalina teollisuudessa mutta ei energiatarkoituksiin esimerkiksi (muussa kuin) rautametalliteollisuudessa.
- **Merkitsemisaineen käyttö veron määrittämiseksi neuvoston direktiivin 95/60/EY (määrittämistaso 3) mukaisesti:** Tämä perustuisi nykyisiin käytäntöihin, jotka koskevat kaasuöljyn ja kerosiinin merkitsemistä veron määrittämistä varten Euromarker-direktiivin mukaisesti. Säännökset voitaisiin laajentaa koskemaan muita polttoaineita, jotta voidaan erottaa toisistaan eri käyttötarkoitukset eli loppukuluttajat. Tämä rajoittuisi todennäköisesti nestemäisiin polttoaineisiin, kun taas soveltamista maakaasuverkkoihin olisi tutkittava tarkemmin. Tämä on joissakin jäsenvaltioissa yhteinen menetelmä sellaisten maatalous-, navigointi- ja lentopolttoaineiden käytön erottamiseksi, jotka eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan. ETS2:n soveltamisalan mukaiset CRF-alat voivat kuitenkin poiketa toimialoista, joilla loppukuluttajat, joiden kohdalla tiettyä väriainetta käytetään (eli jotka hyötyvät alennetuista veroasteista tai verovapautuksista), toimivat. Vaikka verotusmerkintämenetelmällä ei ehkä ratkaista kaikkia ongelmia, se voitaisiin yhdistää muihin menetelmiin ja siitä voisi olla hyötyä ongelman osittaisessa ratkaisemisessa, koska monet jäsenvaltiot ovat eriyttäneet esimerkiksi maataloustoiminnan verokannat (osa tosin vain maastokoneissa tai lämmityspolttoaineissa käytettävät moottoripolttoaineet), sisävesiliikenteen, ilmailun jne. osalta.
- **ETS1:n toiminnanharjoittajan vuotuinen päästöselvitys (määrittämistaso 3)**
(→ kohta 5.4.3 kaksinkertaisen laskennan välttämisestä)
- **Jäljitettävien sopimusjärjestelyjen ja laskujen ketju ("alkuperäketju") (määrittämistaso 2):** Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sähköisiä tai paperisia asiakirjoja, jotka laaditaan aloittaen loppukuluttajista (esim. ilmoittamalla tai vahvistamalla heidän CRF-luokkansa kuluttajina rakennusten lämmityksessä, maataloudessa tai teollisessa tarkoituksessa ETS2-järjestelmään kuuluville polttoaineen toimittajille) ja edeten toimitusketjua ylöspäin, kohti raportoivaa yhteisöä (jota tuetaan soveltuvien osien kuluttajan ja toimittajan välisillä vastaavilla sopimuksilla ja toimitusketjun varrella tehtävillä sopimuksilla, joilla ilmoitetaan tarvittaessa tiedot toimitusketjun loppupäätä kohti). Järjestelmät voivat olla säännellyn yhteisön perustamia ja omistamia järjestelmiä, jotka ulottuvat kaikkiin kauppakumppaneihin, jäsenvaltioiden kehittämää

tietotekniikkajärjestelmiä tai olemassa olevan EMCS-järjestelmän⁵⁵ laajennus, joka ulottuu muihin valmisteveropisteen jälkeisiin kauppakumppaneihin. Loppukuluttajat vahvistaisivat joka tapauksessa käyttötapansa ja polttoaineen määrän (esim. käyttö toimistojen lämmityksessä, teollisessa tai maatalouskäytössä, esimerkiksi käyttämällä polttoainekortteja esirekisteröinnin yhteydessä; ks. myös esimerkki jäljempänä). Sopivin ehdokas tällaiseen menetelmään lienee maakaasu. Oma-aloitteisen ilmoittamisen lisäksi loppukuluttajia koskevia lisätietojen lähteenä voisivat toimia nykyisten valmistevero- ja energiaveromenettelyiden mukaiset ennakkovero- ja tekniset käytännöt tai energiakatselmukset. Vaikka nämä ovat usein polttoaineen kuluttajille suunnattuja täytäntöönpanotoimenpiteitä, niitä voitaisiin mahdollisesti mukauttaa siten, että säännelty yhteisöt (polttoaineen toimittajat) saisivat tietoa myymiensä polttoaineiden käytöstä.

Kaikentyyppisten loppukuluttajien ei tällöin tarvitsisi antaa omaa ilmoitusta vaan ne voitaisiin kerätä joko ainoastaan kaikilta ETS2:n soveltamisalaan kuuluvilta tai vaihtoehtoisesti siihen kuulumattomilta kuluttajilta. Koska ETS2:n soveltamisalaan kuuluvilla loppukuluttajilla ei käytännössä olisi kannustinta todistaa omaa CRF-luokkaansa, koska polttoaineen hinta olisi joka tapauksessa sama, on toimivampi ratkaisu luoda alkuperäketju loppukuluttajille, jotka eivät kuulu järjestelmän soveltamisalaan. Koska esimerkiksi niiden maatalouskuluttajien määrä, jotka eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan, on järjestelmän kokonaislaajuuteen verrattuna vähäinen, näiden kuluttajien oma-aloitteiseen ilmoittamiseen perustuva järjestelmä, jossa esitettäisiin riittävä näyttö ETS2:n soveltamisalasta, olisi helpompi toteuttaa kuin rakennusten tai maantieliikenteen oma-aloitteiseen ilmoittamiseen perustuva järjestelmä. Lisäksi jäsenvaltion kansallinen ETS2-viranomainen voi jo nyt vaatia keskitettyä rekisteröintiä tällaisilta teollisilta kuluttajilta, esimerkiksi kaasuverkkoon liitetyiltä kuluttajilta tai kuluttajilta, jotka haluavat rekisteröityä keskitetysti (osoitteensa, alv-numeronsa ja taloudellisen toimintansa avulla vahvistaakseen asemansa maatalouskuluttajina⁵⁶; CRF-luokka 1A4c). Tämän jälkeen jäsenvaltio voisi myöntää säännellyille yhteisöille pääsyn tähän luetteloon, jotta vastaavat toimitetut polttoainemäärät voitaisiin jättää pois vuotuisesta päästöselvityksestä. Tämä keskitetty rekisteröinti voisi lisätä oikeusvarmuutta, vahvistaa tarkkailu-, raportointi- ja todentamisjärjestelmää ja helpottaa todentamista, vähentää hallinnollista rasitusta (keskittämisestä johtuen) ja mahdollisten petosten riskiä (eli vääriä oma-aloitteisia ilmoituksia).

- **Kansallisten merkitsemisaineiden tai värien (väriaineiden) käyttö polttoaineissa (määrittämistaso 2):** samanlainen kuin edellä mainitussa Euromarker-direktiivissä, mutta viittaa ainoastaan kansallisella tasolla säänneltyihin merkkiaineisiin. Euromarker-direktiiviä koskevat huomautukset pätevät myös tässä.
- **Epäsuorat menetelmät tai arviointimenetelmät (määrittämistaso 2):** Tässä loppukuluttajien CRF-luokkaa ei määritettäisi suoraan vaan muiden sellaisten tietojen avulla, joiden odotetaan korreloivan merkittävästi toimialatyypin

⁵⁵ Valmisteveron alaisen liikenteen valvontajärjestelmä (direktiivin (EU) 2020/262 mukainen).

⁵⁶ Huom. Jotta voidaan vahvistaa oikeat järjestelmäraajat toiminnoille, jotka on vapautettu verosta, teollisuuslaitoksesta annettavien tietojen olisi vastattava täsmälleen sitä mittaria, jolla mitatut määrät on vapautettu verosta. Tällaisia yksityiskohtia ei yleensä luetteloida, mutta nämä tiedot olisi voitava jäljittää sisäisissä menettelyissä, jotka ovat osa tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukaista säännellyn yhteisön tarkkailusuunnitelmaa ja joilla todentajille annetaan pääsy näihin tietoihin.

kanssa. Tämä ei kuitenkaan olisi oletusarvo kokonaistasolla (ks. esimerkki jäljempänä), vaan korrelaatio, joka mahdollistaa erottelun yksittäisten kuluttajien tasolla, esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- Toimitetun maakaasun painetasot: Esimerkiksi suuret teollisuusasiakkaat ostavat kaasua siirtopainetasolla, kun taas rakennukset saavat kaasua matalapainetasolla.
- Polttoaineen kulutuskapasiteetti tai -profiilit: Tämä perustuisi esimerkiksi tiettyyn kausi- tai yökulutuskapasiteettiin tai -malleihin, jotka voisivat mahdollistaa kulutuksen kohdentamisen tiettyntyyppisille loppukuluttajille, kuten kotitalouksille tai teollisuuslaitoksille.
- Yleisten tietokantojen hyödyntäminen: esimerkiksi kaupunki- tai kaavoitus suunnitelmat (teollisuusalueiden erottamiseksi muista alueista). Huomautus: Tämä vastaa edellä esitettyä 'polttoainevirtojen fyysistä erottelua'. Tähän ei kuitenkaan liity infrastruktuurirajoituksia (kuten putkia, joiden kautta ei yksinkertaisesti ole mahdollista toimittaa polttoainetta muille kuin niille kuluttajille, jotka on kytketty siihen), vaan kyse on muista, esimerkiksi taloudellisista perusteista (esimerkiksi kuljetuskustannukset muille alueille eivät ehkä ole kannattavia).
- **Oletusarvot (määrittämistaso 1):** Jos mitään edellä mainituista menetelmistä ei voida soveltaa (→ poikkeamisperusteet, kohta 6.4), tarkkailu- ja raportointiasetuksessa sallitaan oletusarvoisten soveltamisalakertoimien käyttö ja annetaan selkeä etusija tämän kertoimen asetukseksi "1" (ts. oletetaan, että loppukuluttajat kuuluvat täysin ETS2:n soveltamisalaan ja että hiilikustannukset siirretään vastaavasti). Asetuksessa sallitaan kuitenkin myös seuraavat poikkeukset tästä periaatteesta ja käytetään oletusarvoja, jotka ovat alle 1:
 - **Vuodet 2024–2026:** Tälle kaudelle tarkkailu- ja raportointiasetuksessa sallitaan oletusarvoisen soveltamisalakertoimen käyttö, jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että tämä johtaa päästöjen tarkempaan määrittämiseen (ks. esimerkki jäljempänä).
 - **Vuodet 2027–:** Oletusarvoiset soveltamisalakertoimet, jotka ovat alle 1, ovat sallittuja vain, jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että tämä johtaa päästöjen tarkempaan määrittämiseen ja ainakin yksi seuraavista ehdoista täyttyy:
 - Polttoainevirta on vähämerkityksinen polttoainevirta (ks. kohta 6.3.3), TAI
 - Oletusarvoinen soveltamisalakerroin on korkeintaan 0,05 (jolloin loppukuluttajat pääsääntöisesti eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan) tai vähintään 0,95 (jolloin loppukuluttajat pääsääntöisesti kuuluvat ETS2:n soveltamisalaan).

Huomautus: Jäsenvaltiot voivat vaatia säänneltyjä yhteisöjä käyttämään tiettyä edellä lueteltua menetelmää tai oletusarvoa tietyille polttoainetyypille tai tietylle alueelle, jotta valvonta ja raportointi olisi johdonmukaista niiden lainkäyttöalueella. Tässä tapauksessa säännellyillä yhteisöillä voi olla vain rajalliset mahdollisuudet valita yksi edellä mainituista menetelmistä. Vaadittujen määrittämistasojen hierarkiaa eli sitä, mitä menetelmiä on sovellettava, sekä syitä, miksi säännelty yhteisöt voivat poiketa niistä ja käyttää alemman määrittämistason menetelmiä, kuvataan alkaen kohdasta 6.2.



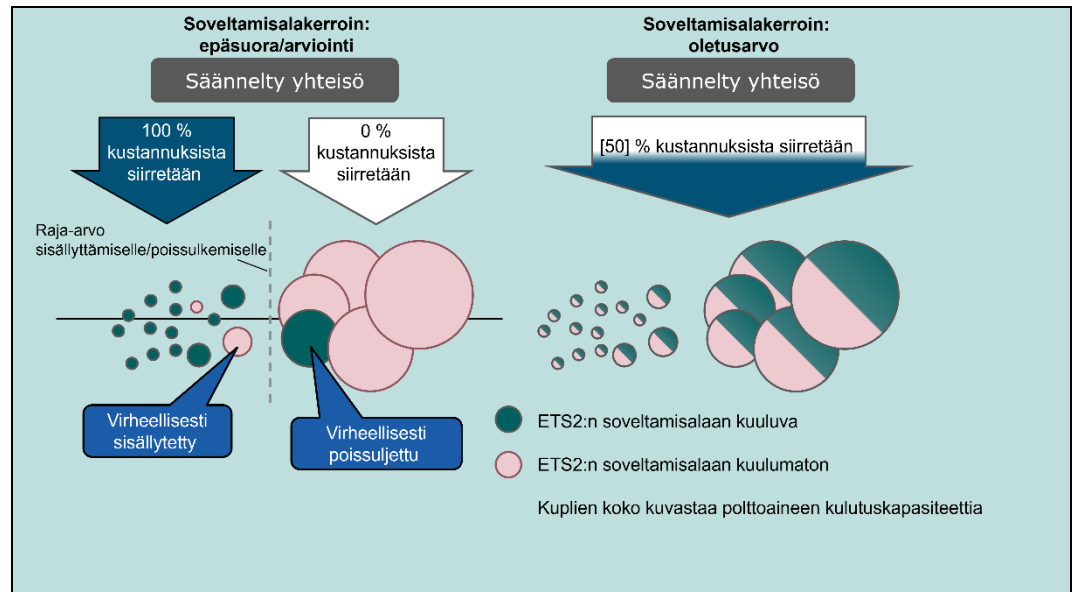
Esimerkki: havainnekuva menetelmien 'epäsuora/arviointi' ja 'oletusarvo pienempi kuin 1' eroista.

Kuva 6, vasemmalla: Säännellyllä yhteisöllä on pääsy loppukuluttajien kulutusprofiileihin (esim. loppukuluttajiin suoraan yhteydessä oleva maakaasun toimittaja). Koska säännelty yhteisö voi osoittaa, että määrittämistason 3 menetelmiä ei ole saatavilla tai niistä aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia, se ehdottaa soveltamisalakertoimen määrittämistä epäsuorien/arviointimenetelmien perusteella. Tämän esimerkin yksinkertaistamiseksi suuremmat kuluttajat (suuremmat kuplat) katsotaan ETS2:n soveltamisalaan kuulumattomiksi (punaiset kuplat), siinä missä pienemmät kuluttajat kuuluvat soveltamisalaan (vihreät kuplat). Vastaavasti vihreään kuplaan toimitetulle polttoainevirralle annetaan soveltamisalakerron "1" ja punaisiin kupliin toimitetuille määrille soveltamisalakerron "0". Vastaavasti hiilikustannukset joko siirretään tai niitä ei siirretä. Tämä menetelmä voi johtaa siihen, että osa loppukuluttajista luokitellaan virheellisesti CRF-luokkaan (eli ETS2:n soveltamisalaan kuuluvaan luokkaan), minkä vuoksi tätä pidetään ainoastaan määrittämistason 2 menetelmänä.

Kuva 6, oikealla: Säännelty yhteisö toimittaa polttoainetta samoille kuluttajille, mutta sillä ei ole pääsyä kulutusprofiileihin (esimerkiksi koska osallisina on välittäjäosapuolia ja alkuperäketjumenetelmää ei voida vahvistaa ilman kohtuuttomia kustannuksia). Koska polttoainetta kuluttavat kuitenkin vain tietyllä alueella sijaitsevat kuluttajat (esimerkiksi maakaasuverkkoon liitettyssä kaupungissa), säännelty yhteisö ehdottaa, että käytetään oletusarvoista soveltamisalakerrointia, joka on alle 1, joka vastaa loppukuluttajien ETS2:n soveltamisalaan kuulumisen osuutta, esimerkiksi kyseisen kaupungin kansallisten energiatilastojen perusteella. Jos esimerkiksi kerroin on 0,5 (vastaa tilannetta, jossa 50 % loppukuluttajista kuuluu ETS2:n soveltamisalaan), toimivaltainen viranomais voi hyväksyä oletusarvon ainoastaan vuosille 2024–2026⁵⁷ (mikäli kyseessä on erittäin vähämerkityksinen polttoainevirta, myös vuodelle 2027–), jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että se johtaa päästöjen tarkempaan määrittämiseen.

Suurin ero on se, että esimerkissä 1 säännelty yhteisö voi siirtää hiilikustannukset käyttämällä kunkin loppukuluttajan yksilöllistä luokitusta, kun taas esimerkissä 2 säännelty yhteisö voi määrittää soveltamisalakertoimen vain kokonaistasolla, eikä kohdennettu kustannusten siirtäminen ole mahdollista. Joidenkin kuluttajien kustannukset olisivat liian korkeat ja osalla taas liian alhaiset. Lisäksi jos kaikki kyseisen alueen kuluttajat kuuluisivat (tai eivät kuuluisi) ETS2:n soveltamisalaan, kyseessä olisi menetelmä: 'polttoainevirtojen fyysinen erottelu'.

⁵⁷ Tällaisessa tapauksessa toimivaltainen viranomais voi hyväksyä tarkkailusuunnitelman siirtymäsäännöksellä, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on vuoteen 2027 mennessä arvioitava uudelleen mahdollisuutta saavuttaa korkeammat määrittämistasot tai osoitettava esimerkiksi kohtuuttomat kustannukset ja sovellettava oletusarvoa 1.



Kuva 6: Esimerkki soveltamisalakertoimen määrittämisestä.

5.4.3 Kaksinkertaisen laskennan välttäminen ETS1:n ja ETS2:n välillä

ETS2-yhteisöjen odotetaan siirtävän hiilikustannukset toimitusketjun loppupään kuluttajille. Jos loppukuluttajina ovat ETS1:n toiminnanharjoittajat (laitokset, ilmalukset, alukset), tällainen kustannusten siirtäminen merkitsisi kaksinkertaista laskentaa tai kaksinkertaista taakkaa niille, koska niiden olisi vastattava sekä ETS1:n että ETS2:n kustannuksista. Tätä on syytä välttää. Ennen kuin puhutaan ETS2-yhteisön päästöjen tarkkailuun kohdistuvista käytännön vaikutuksista, on syytä ottaa huomioon seuraavat tarkkailu- ja raportointiasetuksen osatekijät:

- ETS1-järjestelmään kuuluvan toiminnanharjoittajien vuotuisten päästöselvitysten käyttöä pidetään yhtenä korkeimmista käytettävissä olevista määrittämistasoista (taso 3) soveltamisalakertoimen määrittämiseksi (→ kohta 5.4.2).
- Asetuksen 75 v artikla sisältää lisäsäännöksiä kaksinkertaisen laskennan välttämiseksi. Asetuksen 75 v artiklan 2 kohdassa veloitetaan ETS1-toiminnanharjoittajat ilmoittamaan vuotuisen päästöselvityksensä yhteydessä tiedot polttoaineen toimittajistaan (riippumatta siitä, onko kyseessä ETS2-yhteisö vai ei) ja kustakin yrityksestä hankituista ja ETS1-järjestelmässä säännellyssä toiminnassa kulutetuista vuotuisista polttoainemääristä (liite X a).⁵⁸
- Edellä olevan toisen luettelakohdan soveltamiseksi liitteessä I olevassa 10 kohdassa otetaan käyttöön uusi säännös, jonka mukaan ETS1-toiminnanharjoittaja sisällyttää tarkkailusuunnitelmaansa asiaan liittyvän menettelyn kuvauksen liitteen X a tietojen laskentavaiheista. Tähän sisältyvät laskentamenetelmät siitä, miten polttoainemäärät määritetään kullekin säännellylle yhteisölle, jolta polttoainetta on hankittu, parametrit, kuten asianomaisella raportointikaudella ETS1-toimintoihin käytetyn polttoaineen

⁵⁸ Jäsenvaltiot voivat vaatia, että toiminnanharjoittajat antavat tiedot asianomaisen säännellyn yhteisön saataville ennen raportointivuoden maaliskuun 31 päivää.

määrä, mikä edellyttää todellisen kulutuksen erottamista varastoon asetetuista polttoaineista ja ETS1-toimintoihin kuulumattomiin tarkoituksiin viedyistä tai käytetyistä polttoaineista (esim. paikan päällä käytettävät ajoneuvot). Liitteessä I olevan 10 kohdan mukaan ETS1:n toiminnanharjoittajien on lisättävä kuvaus menettelystä, jolla liitteen X a raportointitiedot ilmoitetaan tarkkailusuunnitelmaan 31.12.2026 mennessä. Osana ETS1:n vuotuista päästöselvitystä ETS1-toiminnanharjoittajat ilmoittavat kuitenkin liitteen X a tiedot ensimmäistä kertaa jo 31.3.2025 mennessä (vaikka todentamista ei vaadita). ETS1-toiminnanharjoittajat toimittavat todennetut liitteen X a tiedot päästöselvityksissä (määrittämistason 3 soveltamisalakerroin, ks. Kohta 5.4.2) 31.3.2026 mennessä. ETS1-toiminnanharjoittajille laaditaan myöhemmin ohjeita laskelmista ja tulosten raportoinnista.

- Liitteessä X b edellytetään, että säännelty yhteisöt ilmoittavat kullekin ETS1-toiminnanharjoittajalle toimitettujen polttoaineiden määrät ja toiminnanharjoittajien selkeät tunnistetiedot, joiden yhteydessä on niiden nimi, osoite ja ETS1-järjestelmässä käytetty yksilöllinen lupanumero (tätä voitaisiin käyttää Euroopan unionin tapahtumalokissa (EUTL) tai toimivaltaisen viranomaisen antamassa kansallisessa tunnisteessa).

Edellä esitetyn perusteella voidaan ETS1-toiminnanharjoittajille toimitettujen polttoaineiden tarkkailemiseksi säänneltyjen yhteisöjen osalta määrittää seuraavat vaiheet:

- ETS2-yhteisön olisi pyrittävä luomaan yhteys niihin ETS1-toiminnanharjoittajiin, joille se toimittaa polttoaineita, osana soveltamisalakerrointa sekä tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 v artiklassa ja liitteissä X a ja X b vahvistettuja vaatimuksia.
- Jos kyseessä on suora sopimussuhde, tämä on selkeää. Jos mukana on välittäjäosapuolia eli polttoainekauppiaita, säännellyn yhteisön olisi otettava yhdessä niiden kanssa yhteyttä "alkuperäketjun" perustamiseksi (→ ks. ohjeet kohdassa 5.4.2).
- Jos säännelty yhteisö pystyy osoittamaan, että 75 l artiklan 2 kohdan a–g alakohdassa luetellut menetelmät ovat teknisesti mahdottomia toteuttaa tai niistä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia, sen ei tarvitse yksilöidä vastaavia luovutettuja polttoainemääriä ja se voi soveltaa niihin soveltamisalakerrointa 1.⁵⁹
- Jotta se voi soveltaa kyseisen polttoainevirran määriin soveltamisalakerrointa 0, sen on täytettävä seuraavat ehdot:
 - ETS2-yhteisöjen ja ETS1-toiminnanharjoittajan välillä on oltava suora sopimuskumppanuus ja sopimusjärjestely, jotta voidaan sopia siitä, miten luovutetut polttoaineet laskutetaan. Tätä voidaan kutsua *ilmoitukseksi aikomuksesta käyttää* polttoaineita.
 - Raportointivuoden jälkeen ETS1-toiminnanharjoittaja toimittaa säännellylle yhteisölle liitteessä X a vaaditut tiedot. Tämä voidaan tehdä suoraan tai toimivaltaisen viranomaisen välityksellä 75 v artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti.

⁵⁹ Toimivaltaiset viranomaiset voivat tarvittaessa taloudellisesti korvata virheellisesti aiheutetut ETS2:n kustannukset.

- Liitteen X a mukaisiin tietoihin sisältyy *vahvistus tosiasiallisesta käytöstä* polttoon käytettyjen polttoainemäärien osalta. Toisin sanoen hankittujen ja käytettyjen määrien erotus on vahvistus varastoon sijoitetuista määristä, jotka on poltettu paikan päällä mutta käytetty esimerkiksi liikkuvissa työkoneissa (jotka kuuluvat ETS2:n CRF-luokkaan 1A2, ks. kohta 5.4.1) tai jotka toimitetaan vientiin.⁶⁰ Vain *vahvistukseen tosiasiallisesta käytöstä* merkityillä määrillä voi olla soveltamisalakerroin 0. Asetuksen 75 v artiklan 4 kohdassa säädetään yhden vuoden joustovara kaikista polttoainemääristä, jotka on hankittu ja varastoitu ja joita ei ole käytetty samana vuonna. Tällaisessa tapauksessa ETS2-yhteisö voi vähentää vastaavat polttoainemäärät vuonna, jolloin ne on luovutettu kulutukseen, mutta ne on lisättävä seuraavan vuoden vuotuisen päästöselvitykseen, paitsi jos ETS1-toiminnanharjoittaja vahvistaa seuraavan vuoden vuotuisessa päästöselvityksessä, että polttoainetta on kulutettu ETS1:n rajojen sisällä.
- ETS1:n ja ETS2:n välillä voidaan katsoa parhaaksi käytännöksi sopia edellä mainitusta menettelystä jo ennen kuin polttoaineen toimittaminen aloitetaan. Tähän sisältyisi ETS2-yhteisön vahvistus siitä, ettei hiilikustannuksia alkuvaiheessa siirretä, joka toimitettaisiin ETS1-toiminnanharjoittajan toimittaessa *ilmoituksen aikomuksesta käyttää* polttoaineita.
- Jäljelle jääviin ETS1-toiminnanharjoittajalle toimitettuihin määriin, joita ei ole vahvistettu edellä esitetyllä tavalla, on sovellettava soveltamisalakerrointa 1, ja hiilikustannukset voidaan siirtää (kun kaupankäynti alkaa vuonna 2027). Säännellyn yhteisön riskistä palauttaa liikaa tai liian vähän päästöoikeuksia myytyjen polttoainemäärien ja todellisen käytön välisen eron vuoksi ETS1-laitoksessa on sovittava säännellyn yhteisön ja ETS1-toiminnanharjoittajan välisissä sopimusjärjestelyissä. Säännellyllä yhteisöllä ja ETS1:n toiminnanharjoittajalla on useita tapoja järjestää riski.

5.5 Laskentakertoimet – periaatteet

Luovutettujen polttoainemäärien ohella tärkeä osa mitä tahansa valittuun laskentamenetelmään perustuvaa tarkkailusuunnitelmaa ovat laskentakertoimet. Näitä ovat (alustava) päästökerroin, yksikön muuntokerroin ja biomassaosuus. Soveltamisalakerroin ei sisälly 'laskentakertoimien' määritelmään, ja se kuvataan yksityiskohtaisesti kohdassa 5.4.

Laskentakertoimet voidaan määrittää jommallakummalla seuraavista periaatteista:

- a. **oletusarvot** → kohta 5.5.1); tai
- b. **laboratorioanalyysit** (→ kohta 5.5.2).

Käytettävä vaihtoehto määräytyy sovellettavan määrittämistason perusteella. Alemmat määrittämistasot mahdollistavat oletusarvot, toisin sanoen arvot, jotka pysyvät vakioina vuodesta toiseen ja jotka päivitetään vain, kun saataville tulee

⁶⁰ Liitteessä X a tarkoitettu selvitys voisi sisältää tietoja polttoaineen erityisestä käytöstä, jotta vastaava CRF-luokka voidaan määrittää. Näiden tietojen välittäminen ETS2-yhteisölle auttaa niitä asianmukaisen soveltamisalakertoimen määrittämisessä.

tarkempaa tietoa. Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa kutakin muuttujaa varten määritetty ylin määrittämistaso on yleensä laboratorioanalyysi, joka on vaativampi mutta myös tarkempi. Analyysin tulos on luotettava sen erän kohdalla, josta näyte on otettu,

kun taas oletusarvo on yleensä keskiarvo tai konservatiivinen arvio, joka määritetään suurten materiaalmäärien perusteella. Esimerkiksi kansallisissa inventaarioissa käytettyjä hiilen päästökertoimia voitaisiin soveltaa useiden hiilityyppien koko maata koskevaan, myös energiatilastoissa esitettyyn keskiarvoon, mutta analyysi on luotettava ainoastaan yhden hiilityypin yhden erän osalta.

Tärkeä huomautus: Tärkeä huomautus: Säännellyn yhteisön on kaikissa tapauksissa taattava, että toimintotietoja ja kaikkia laskentakertoimia käytetään johdonmukaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että jos polttoaineen määrä määritetään märkänä tai tietyn puhtausasteen perusteella, myös laskentakertoimien on oltava tarkoitettuja kyseisiin olosuhteisiin. Toiminnanharjoittajien on lisäksi varottava sekoittamasta yhteen sopimattomia yksiköitä. Jos polttoaineen määrä ilmaistaan tilavuusyksikköä kohti, myös



yksikön muuntokertoimen tai NCV:n ja/tai päästökertoimen on viitattava tilavuusyksikköön eikä massa- tai energiaan.⁶¹

Lähes kaikkien kaupallisesti myytävien polttoaineiden osalta tämä on helppo varmistaa, koska markkinatoimijat ovat jo määritelleet niiden laadun ja ominaisuudet. Kyseisiä polttoaineita pidetään myös usein ”kaupallisina peruspolttoaineina” tai ”kansallisina peruspolttoaineina” (→ ks. tarkempi määritelmä kohdasta 4.2), jolloin kansallisia oletusarvoja voidaan käyttää laskentakertoimissa, kuten päästökertoimessa tai NCV:ssä (→ kohta 6.2).

5.5.1 Oletusarvot

Jos säännelty yhteisö aikoo käyttää laskentakertoimen oletusarvoa, kyseisen kertoimen arvo on ilmoitettava tarkkailusuunnitelmassa. Ainoa poikkeus koskee tapausta, jossa oletusarvo tai sen tietolähde muuttuu vuosittain. Periaatteessa näin on silloin, kun toimivaltainen viranomainen päivittää ja julkaisee säännöllisesti kansallisessa kasvihuonekaasuinventaariossa käytettävät vakiokertoimet. Tällöin tarkkailusuunnitelmassa on nimettävä lähde (verkkosivusto, virallinen lehti tms.), jossa nämä arvot julkaistaan, pelkän arvon sijasta.

Sovellettava oletusarvojen tyyppi määräytyy sovellettavan määrittämistason määritelmän perusteella. Tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä II a olevassa 2–4 kohdassa esitetään näiden määritelmien yleinen järjestelmä. Yleiskatsaus liitteessä II a esitettyihin määrittämistasojen määritelmiin on taulukossa 6.

⁶¹ Ks. kohta 5.6.2, jossa mainitaan ehdot, joiden mukaisesti säännelty yhteisö voi käyttää polttoaineesta muodossa t CO₂/t muodon t CO₂/TJ sijasta ilmaistuja päästökertoimia.

Taulukko 6: Yleiskatsaus tärkeimpiin laskentakertoimien määrittämistasojen määritelmiin, jotka perustuvat tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteeseen II a. Taulukossa on käytetty seuraavia lyhenteitä: EF – päästökerroin, UCF – yksikön muuntokerroin, NCV – tehollinen lämpöarvo, BF – biomassaosuus. Määrittämistasoja täsmennetään jäljempänä olevassa tekstissä.

Kerroin	Määrittämistaso	Tason määrittely
EF ⁶²	1	Tyypin I oletusarvot
	2a	Tyypin II oletusarvot
	2b	Empiiriset korrelaatiot (erityiset hiilityypit)
	3	Laboratorioanalyysit tai empiiriset korrelaatiot
UCF (esim. NCV)	1	Tyypin I oletusarvot
	2a	Tyypin II oletusarvot
	2b	Ostokirjanpito (jos sovellettavissa)
	3	Laboratorioanalyysit
BF	1	Tyypin I biomassaosuus
	2	Tyypin II biomassaosuus
	3a	Laboratorioanalyysit
	3b	Fossiilisen ja bioperäisen hiilen massatase

Kuten taulukko 6 osoittaa, alimman määrittämistason ollessa kyseessä käytetään yleensä kansainvälisesti sovellettavaa oletusarvoa (IPCC-vakiokerrointa tai vastaavaa tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteen VI mukaisesti). Toisen määrittämistason osalta käytetään kansallista kerrointa, jota periaatteessa käytetään ilmastopimuksen (UNFCCC) mukaisessa kansallisessa kasvihuonekaasuinventaariossa. Myös muut vastaaviksi katsottavat oletusarvotyyppit tai korvaavat menetelmät ovat sallittuja. Ylin määrittämistaso edellyttää yleensä kertoimen määrittämistä laboratorioanalyysillä.

Määrittämistasojen lyhyet kuvaukset taulukossa 6 on luettava kokonaisuudessaan seuraavasti:

- **Tyypin I oletusarvot:** Joko liitteessä VI luetellut vakiokertoimet (periaatteessa IPCC-arvot) tai muut 31 artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaiset vakioarvot eli aiemmin tehdyt mutta edelleen voimassa olevat analyysit.⁶³
- **Tyypin II oletusarvot:** Maakohtaiset päästökertoimet 31 artiklan 1 kohdan b, c ja d alakohdan mukaisesti eli kansallisessa kasvihuonekaasuinventaariossa

⁶² Määrittämistasojen on tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä II olevan 2.1 kohdan mukaisesti liityttävä *alustavaan* päästökertoimeen, jossa määritetään biomassaosuus seospolttoaineelle tai materiaalille.

⁶³ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 31 artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaan ”*aiemmin tehtyihin analyysihin perustuvat arvot, jos toiminnanharjoittaja voi osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, että nämä arvot kelpaavat edustamaan saman polttoaineen tai materiaalin tulevia eriä.*” Tämä on merkittävä yksinkertaistus säännellyille yhteisöille, joiden ei tarvitse tehdä säännöllisiä analyyskejä kohdassa 5.5.2 kuvatulla tavalla. Asetuksen 75 k artiklassa todetaan, että 31 artiklan 1 kohtaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

käytetyt arvot⁶⁴, muut toimivaltaisen viranomaisen julkaisemat eritellympiä polttoainetyppejä koskevat arvot tai muut toimivaltaisen viranomaisen hyväksymät kirjallisuusarvot⁶⁵.

Tätä yhteistä menetelmää sovelletaan luokkaan A kuuluviin yhteisöihin, kaupallisiin peruspolttoaineisiin ja vastaavat kriteerit täyttäviin polttoaineisiin (→ määritelmiä koskeva kohta 4.2).

- **Empiiriset korrelaatiot:** Nämä ovat erityisten hiilityyppien empiirisiin korrelaatioihin perustuvia menetelmiä, jotka määritetään vähintään kerran vuodessa laboratorioanalyysiin sovellettavien vaatimusten mukaisesti (ks. kohta 5.5.2). Koska nämä analyysit tehdään vain kerran vuodessa, tätä määrittämistasoa pidetään alhaisempana kuin täydellisiä analyysijä.
- **Ostokirjanpito:** Ainoastaan kaupallisesti myytävien polttoaineiden kohdalla (yleisin tapaus) voidaan yksikön muuntokerroin johtaa polttoaineen kauppakumppanin toimittamasta ostokirjanpidosta edellyttäen, että se on määritetty hyväksytyjen kansallisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti.
- **Laboratorioanalyysit:** Tässä tapauksessa jäljempänä kohdassa 5.5.2 esitetyt vaatimukset ovat täysin sovellettavissa. Tähän sisältyy myös vakiintuneiden mallien käyttö, jos se on sovellettavissa ja jos empiirisen korrelaatiokertoimen epävarmuus on enintään 1/3 luovutettuihin polttoainemääriin sovellettavaan määrittämistasoon liittyvästä epävarmuusarvosta.
- **Tyypin I biomassaosuus⁶⁶:** Käytetään yhtä seuraavista menetelmistä, joita pidetään toisiaan vastaavina:
 - Toimivaltaisen viranomaisen tai komission julkaisemien arvojen käyttö.
 - Direktiivin 31 artiklan 1 kohdan mukaisten arvojen käyttö eli ”tyypin I/II oletusarvo” (ks. edellä).
- **Tyypin II biomassaosuus⁶⁶:** Asetuksen 75 m artiklan 3 kohdan toisen alakohdan mukaisesti määritetyn arvon käyttö, eli toimivaltaisen viranomaisen hyväksymän arviointimenetelmän käyttö.
- **Fossiilisen ja biomassahiilen massatase⁶⁷:** Tässä tapauksessa biomassaosuus määritetään määriteltyjen ja jäljitettävissä olevien panosten hiilimassataseeseen perusteella. Tyypillinen esimerkki tästä olisi RED II -

⁶⁴ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 31 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaan ”standardikertoimet, joita jäsenvaltio käyttää kansallisessa inventaariossaan, jonka se toimittaa Yhdistyneiden kansakuntien ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen sihteeristölle.”

⁶⁵ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 31 artiklan 1 kohdan c alakohdan mukaan ”toimivaltaisen viranomaisen kanssa sovitut kirjallisuusarvot, myös toimivaltaisen viranomaisen julkaisemat standardikertoimet, jotka ovat yhdenmukaisia b alakohdassa tarkoitettujen kertoimien kanssa, mutta sisältävät eritellympiä polttoainelähteitä.” Asetuksen 75 k artiklassa todetaan, että 31 artiklan 1 kohtaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

⁶⁶ Tässä ei käsitellä sitä, miten määritetään, täyttyvätkö asianmukaiset kestävyyskriteerit ja kasvihuonepäästövähennyksiä koskevat kriteerit (soveltuvin osin). Lyhyt yleiskatsaus on kohdassa 5.6.4. Maakaasuverkossa olevan biokaasun osalta ks. kohta 5.6.5. Lisätietoja biomassaa koskevien kysymysten käsittelystä EU:n päästökauppajärjestelmässä on ohjeasiakirjassa nro 3 (ks. kohta 1.3). On huomattava, että määrittämistasojen soveltaminen muuhun biomassaosuuteen kuin määrittämistasoon 3b rajoitetaan, koska useimpien (mahdollisesti kaikkien) ETS2-järjestelmään kuuluvien polttoaineiden on täytettävä RED II -direktiivin vaatimukset. Biomassaosuuden nollakerroin on näin ollen mahdollinen vain, jos voidaan osoittaa RED II -direktiivin vaatimustenmukaisuus, mikä tapahtuu määrittämistason 3b menetelmällä.

⁶⁷ Määrittämistaso 3 b: Jos polttoaine on peräisin tuotantoprosessista, jonka syöttövirrat on määritelty ja ne ovat jäljitettävissä, säännelty yhteisö saa perustaa arvionsa prosessiin syötettävän ja sieltä poistuvan fossiilisen ja bioperäisen hiilen massataseeseen, kuten direktiivin (EU) 2018/2001 30 artiklan 1 kohdan mukaiseen massatasejärjestelmään.

direktiivin mukainen⁶⁸ liikenteen polttoaineisiin sekoitettava biopolttoaine, esimerkiksi bensiiniin sekoitettava bioetanoli, tai kaasumaiset biomassapolttoaineet, kuten nesteytetty biomaakaasu, joka sekoitetaan ja jaellaan nesteytetyn maakaasun kanssa. Tässä tapauksessa biomassaosuus voi perustua massataseeseen, jota käytetään osoittamaan RED II -direktiivin kriteerien noudattaminen esimerkiksi vuosittain. Tämän olisi oltava helposti saatavilla ja yhdenmukainen RED II -direktiivin mukaisesti ilmoitettujen biopolttoaineiden tai biomassapolttoaineiden määrien ja polttoaineiden laatua koskevan direktiivin⁶⁹ liikennetavoitteen kanssa. Muita sekoituksia ja pidempiä toimitusketjuja varten saatetaan tarvita biomassa-analyysi.

5.5.2 Laboratorioanalyysit

Kun tarkkailu- ja raportointiasetuksessa viitataan määrittämiseen ”32–35 artiklan säännösten mukaisesti”⁷⁰, tämä tarkoittaa, että muuttuja on määritettävä (kemiallisten) laboratorioanalyysien avulla. Asetuksessa asetetaan suhteellisen tiukat säännöt tällaisille analyyseille tulosten korkean laatutason takaamiseksi. Erityisesti on tarkasteltava seuraavia seikkoja:

- Laboratorion on osoitettava pätevyytensä. Tämä voidaan toteuttaa jollakin seuraavista lähestymistavoista:
 - Akkreditointi standardin EN ISO/IEC 17 025 mukaisesti, jos vaadittu analyysimenetelmä kuuluu akkreditoinnin soveltamisalaan, tai
 - sen osoittaminen, että 34 artiklan 3 kohdassa luetellut kriteerit täyttyvät. Tämän katsotaan vastaavan kohtuullisesti standardin EN ISO/IEC 17 025 vaatimuksia. Huomaa, että tämä menetelmä sallitaan ainoastaan, jos on osoitettu, että akkreditoidun laboratorion käyttö on teknisesti mahdotonta tai johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin (→ kohta 6.4).
- Tapa, jolla näytteet otetaan analysoitavasta materiaalista tai polttoaineesta,

katsotaan ratkaisevaksi, jotta voidaan saada *edustavia* tuloksia. Säänneltyjen yhteisöjen on laadittava näytteenottosuunnitelmat kirjallisten menettelyjen muodossa (→ ks. kohta 6.6) ja saatava niille toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntä. Huomaa, että tämä koskee myös tilannetta, jossa säännelty yhteisö ei suorita näytteenottoa itse vaan ulkoistaa prosessin.

- Analyysimenetelmien on yleensä oltava kansainvälisten tai kansallisten standardien mukaisia. Etusijalla ovat EN-standardit.⁷¹

⁶⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (uudelleenlaadittu) vahvistettujen kestävyyttä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien kriteerien noudattaminen.

⁶⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/30/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, direktiivin 98/70/EY muuttamisesta bensiinin, dieselin ja kaasuöljyn laatuvaatimusten osalta sekä kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan ja vähentämiseen tarkoitetun mekanismin käyttöönoton osalta, neuvoston direktiivin 1999/32/EY muuttamisesta sisävesialusten käyttämien polttoaineiden laatuvaatimusten osalta ja direktiivin 93/12/ETY kumoamisesta.

⁷⁰ Asetuksen 75 k artiklassa todetaan, että 32–35 artiklaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

⁷¹ Standardien käytön osalta 32 artiklan 1 kohdassa määritellään seuraava hierarkia: ”Säänneltyyn yhteisöön on varmistettava, että laskentakertoimien määrittämiseen käytettävät analyysit, näytteenotot, kalibroinnit ja validoinnit suoritetaan soveltamalla vastaaviin EN-standardeihin perustuvia menetelmiä. Ellei kyseisiä standardeja ole, menetelmien on perustuttava sopiville ISO-standardeille tai

Huomaa, että laboratorioanalyysit liittyvät yleensä laskentakerrontien ylimpiin määrittämistasoihin. Tämän vuoksi näitä melko tiukkoja vaatimuksia sovelletaan harvoin pienempiin laitoksiin. Erityisesti vähän päästöjä aiheuttavat säännellyt yhteisöt (→ kohta 6.3.2) voivat käyttää "mitä tahansa laboratoriota, joka on teknisesti pätevä ja kykenevä tuottamaan teknisesti luotettavia tuloksia relevanttien analyysimenetelmien avulla, ja toimittaa näyttöä 34 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuista laadunvarmistustoimenpiteistä". Itse asiassa vähimmäisvaatimuksena olisi, että laboratorio osoittaa olevansa teknisesti pätevä ja "kykenee hallinnoimaan henkilöstöään, menettelyjään, asiakirjojaan ja tehtäviään luotettavalla tavalla" ja että se osoittaa kalibroinnin ja testitulosten laadunvarmistustoimet.⁷² Näytön on oltava riittävä, jotta toimivaltainen viranomainen ja todentaja ovat tyytyväisiä siihen. On kuitenkin toiminnanharjoittajan etujen mukaista saada laboratoriolta luotettavia tuloksia. Tämän vuoksi toiminnanharjoittajien olisi pyrittävä noudattamaan 34 artiklassa esitettyjä vaatimuksia mahdollisimman tarkoin.

Lisäksi on tärkeää huomauttaa, että tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä IV esitetyissä toimintokohtaisissa vaatimuksissa sallitaan "toimialan parhaita käytäntöjä koskevien ohjeiden" käyttö joidenkin alempien määrittämistasojen osalta, kun oletusarvoja ei sovelleta. Tällaisissa tapauksissa, joissa huolimatta luvasta soveltaa alempaan määrittämistasoon perustuvaa menetelmää, vaaditaan edelleen analyysijä, ei välttämättä ole asianmukaista tai mahdollista soveltaa täysimääräisesti 32–35 artiklaa. Toimivaltaisen viranomaisen olisi kuitenkin katsottava, että vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:

- Jos akkreditoitu laboratorion käyttö on teknisesti mahdotonta tai johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, säännelty yhteisö voi käyttää mitä tahansa laboratoriota, joka on teknisesti pätevä ja kykenevä tuottamaan teknisesti luotettavia tuloksia asianmukaisten analyysimenetelmien avulla ja esittää näyttöä 34 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuista laadunvarmistustoimenpiteistä.
 - Säännellyn yhteisön on toimitettava 33 artiklassa tarkoitettu näytteenottosuunnitelma.
 - Säännellyn yhteisön on määritettävä analyysien taajuus 35 artiklan mukaisesti.
- Yksityiskohtaisemmat ohjeet laboratorioanalyysijä, näytteenottoa, analyysien taajuutta, akkreditoinnin vastaavuutta jne. koskevista aiheista esitetään ohjeasiakirjassa nro 5.

Simplified!



kansallisille standardeille. Ellei sovellettavia julkaistuja standardeja ole, käytetään soveltuvia standardiluonnoksia, toimialan parhaita käytäntöjä koskevia ohjeita tai muita tieteellisesti varmistettuja menetelmiä rajoittaen näytteenottoon ja mittauksiin liittyvää harhaa."

⁷² Esimerkkejä tavoista toteuttaa tällaisia toimenpiteitä annetaan 34 artiklan 3 kohdan j alakohdassa: osallistumalla säännöllisesti laaduntestausohjelmiin, käyttämällä analyysimenetelmiä sertifioitun vertailumateriaaliin tai vertailemalla toimintaa akkreditoidun laboratorion kanssa.

5.6 Laskentakertoimet – erityisvaatimukset

Laskentakertoimien (oletusarvot/analyysit) määrittämistä koskevien kohdassa 5.5 tarkasteltujen yleisten menetelmien lisäksi tarkkailu- ja raportointiasetuksessa esitetään joitakin kutakin kerrointa koskevia erityisiä sääntöjä. Näitä käsitellään jäljempänä.

5.6.1 Yksikön muuntokerroin (UCF)

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 6 kohdassa sovelletaan seuraavaa määritelmää: ”*yksikön muuntokertoimella*’ tarkoitetaan *kerrointa, jolla muunnetaan yksikkö, jossa luovutetun polttoaineen määrä on ilmaistu, määräksi, joka ilmaistaan energiana terajouleissa, massana tonneissa tai tilavuutena normikuutiometreissä taikka vastaavana määränä litroissa tarpeen mukaan; se käsittää kaikki asiaan liittyvät kertoimet, joita ovat soveltuvin osin tiheys, tehollinen lämpöarvo tai (kaasuilla) muuntaminen bruttolämpöarvosta teholliseen lämpöarvoon*”.

Yksikön muuntokerroin on tärkeä raportoitava muuttuja, jonka avulla luovutetut polttoainemäärät voidaan muuntaa energia-arvoksi (tai jotta ne saadaan vastaamaan päästökertoimen yksikköjä, jos tämä ei ole energiaa). Muuntaminen energiaperustaiseksi on 75 f artiklassa määritelty vakiolähestymistapa, jossa päästöselvityksiä voidaan verrata ilmast sopimuksen (UNFCCC) mukaisiin energiatilastoihin ja kansallisiin kasvihuonekaasuinventaarioihin.

Yksikön muuntokerroin voi koostua erilaisista muuntokertoimista, kuten seuraavista:

- Kun on kyse luovutetuista polttoainemääristä muodossa t tai Nm³ ilmaistuna, yksikön muuntokerroin voisi yksinkertaisesti olla polttoaineen tehollinen lämpöarvo (NCV) ilmaistuna muodossa TJ/t tai TJ/1000Nm³.
 - Jos toimivaltainen viranomais sallii, että polttoaineiden päästökertoimet ilmaistaan muodossa CO₂/t polttoaine tai CO₂/Nm³(75 f artikla⁷³), yksikön muuntokerroin olisi yksinkertaisesti yhtä suuri kuin 1, ja NCV (yleensä UCF) voitaisiin määrittää konservatiivisten arvioiden perusteella määrittämistasojen käytön sijaan, paitsi jos määritelty määrittämistaso on saatavilla ilman lisäponnistelua (eli jos määrittämistasoa vastaavat tiedot, kuten kansalliset kasvihuonekaasuinventaariorvot, ovat helposti saatavilla) (75 h artiklan 3 kohta).
- Luovutettujen polttoainemäärien osalta, jotka on jo ilmaistu muodossa TJ (nettoenergia-arvo), UCF on 1, koska muuntamista ei tarvita.
- Kun luovutetut polttoainemäärät ilmaistaan GWh:na (brutto; (kuten usein maakaasun kohdalla tehdään), UCF on muuntokerroin muunnettaessa brutto GWh:sta (brutto) TJ:ksi (netto).
- Jos luovutetut polttoainemäärät ilmaistaan litroina (esim. nestemäiset polttoaineet), UCF on joko tiheys (t/l) tai tilavuus-NCV, jälleen riippuen yksiköistä, joina päästökerroin ilmaistaan.
- Jne.

⁷³ Toimivaltainen viranomais voi sallia tämän, jos muodossa t CO₂/TJ ilmaistun päästökertoimen käytöstä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia tai jos tällä menetelmällä voidaan saavuttaa vähintään vastaava tarkkuus.

Huomautus: Kohdassa 5.5 käsitelty määrittämistasojen käsite ei ehkä vaikuta soveltuvan kaikenlaisille edellä mainituille yksikön muuntokertoimille. Vaikka määrittämistasojen käsite on selkeä silloin, kun UCF viittaa laskentakertoimiin, kuten teholliseen lämpöarvoon tai tiheyteen, sitä ei ole syytä pitää soveltuvana silloin, kun UCF viittaa pelkästään yksiköiden välisiin puhtaasti matemaattisiin muunnoksiin, kuten muunnettaessa GWh:sta TJ:ksi.

5.6.2 Päästökerroin

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 13 kohdassa sovelletaan seuraavaa määritelmää: *”päästökertoimella”* tarkoitetaan lähdevirran toimintotietoihin liittyvää kasvihuonekaasun keskimääräistä päästömäärää olettaen, että palaessa tapahtuu täydellinen hapettuminen ja muissa kemiallisissa reaktioissa täydellinen muuntuminen”. Lisäksi 3 artiklan 36 kohta on tärkeä biomassaa sisältäville materiaaleille, ja siinä todetaan: *”alustavalla päästökertoimella”* tarkoitetaan polttoaineen tai materiaalin oletettua kokonaispäästökerrointa, joka perustuu sen biomassaosuuden ja fossiilisen osuuden hiilipitoisuuteen, ennen kuin se kerrotaan fossiilisella osuudella päästökertoimen saamiseksi”.

Tärkeää: Tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä II a olevan 2.1 kohdan mukaisesti asetuksessa määritettyjen määrittämistasojen on liityttävä alustavaan päästökertoimeen, jossa määritetään biomassaosuus seospolttoaineelle tai materiaalille.⁷⁴ Määrittämistasoja sovelletaan toisin sanoen aina yksittäisiin muuttujiin. Alustavan päästökertoimen raportointi on pakollista kaikista polttoainevirroista (ts. myös niistä polttoainevirroista, jotka ovat 100-prosenttisesti biomassaa).⁷⁵

Määritelmänsä mukaisesti päästökerroin on stoikiometriseen perustuva kerroin, joka muuntaa materiaalin (fossiilisen) hiilipitoisuuden vastaavaksi massaksi (fossiilista) hiilidioksidia, jonka oletetaan pääsevän ilmakehään.

Poltoista aiheutuvien päästöjen kohdalla päästökerroin ilmaistaan suhteessa

polttoaineen energia-arvoon (NCV), eikä sen massa- tai tilavuusyksikköön. Toimivaltainen viranomais voi kuitenkin sallia sen, että säännelty yhteisö käyttää vaihtoehtoisia päästökerrointa, joka ilmaistaan muodossa $t \text{ CO}_2/t$ polttoaine tai $t \text{ CO}_2/\text{Nm}^3$ (75 f artikla).

Jos sovellettava määrittämistaso edellyttää päästökertoimen määrittämistä analyyseillä, on analysoitava hiilipitoisuus. Polttoaineiden kohdalla on määritettävä myös NCV (määrittämistasojen mukaan tämä saattaa edellyttää toista analyysia samasta näytteestä).

Jos muodossa $t \text{ CO}_2/\text{TJ}$ ilmaistu polttoaineen päästökerroin on laskettava hiilipitoisuudesta, käytetään seuraavaa yhtälöä, joka vastaa stoikiometrista



Simplified!

⁷⁴ Tästä aiheutuva hallinnollinen rasitus ei ole kovin suuri, koska puhdasta biomassaa olevat polttoainevirrat ovat aina erittäin vähämerkittäviä polttoainevirtoja, jolloin voidaan soveltaa alhaista määrittämiskerrointa. Soveltuvinta on käyttää kuivan biomassan oletusarvoja, jotka on korjattu kosteuspitoisuuden mukaan. Jälkimmäinen voidaan arvioida tai mitata. Lisäohjeita on ohjeasiakirjassa nro 3, jonka liitteessä on myös joitakin tyypillisiä alustavia päästökertoimia.

kerrointa, joka on 3,664, jolloin C muunnetaan muotoon CO₂:

$$EF = CC \cdot f / NCV \quad (11)$$

Jos muodossa t CO₂/t ilmaistu materiaalin tai polttoaineen päästökerroin lasketaan hiilipitoisuuden perusteella, käytetään seuraavaa yhtälöä:

$$EF = CC \cdot f \quad (12)$$

5.6.3 Biomassaosuus



Jotta poltossa käytettävä biomassa voitaisiin määrittää nollapäästöiseksi (ts. jotta siihen voitaisiin soveltaa päästökerrointa

nolla), biomassan on täytettävä kestävyyskriteerit ja kasvihuonepäästövähennyksiä koskevat kriteerit, jotka on määritetty RED II -direktiivissä⁷⁶ (tarkkailu- ja raportointiasetuksen 38 artiklan 5 kohta).

Johdanto aiheeseen on kohdassa 5.6.4. Biomassaan liittyviä aiheita selitetään yksityiskohtaisesti erillisessä ohjeasiakirjassa⁷⁷.

5.6.4 RED II -kriteerien soveltaminen

Useimpiin tarkkailu- ja raportointiasetuksen kohtiin, jossa mainitaan "biomassa", on lisätty ilmaus "38 artiklan 5 kohtaa sovelletaan"⁷⁸ 75 m artiklan 1 kohdassa olevan viittauksen kautta. Tässä artikkelissa⁷⁹ selvennetään tarkkailu- ja

⁷⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (uudelleenlaadittu).

⁷⁷ Ohjeasiakirja nro 3. Katso lisätietoja kohdasta 1.3.

⁷⁸ Poikkeuksena on kohtuuttomia kustannuksia koskevan 75 d artiklan 2 kohta. Sen yhteydessä 38 artiklan 5 kohtaa sovelletaan edellyttäen, että säännellyn yhteisön saatavilla on asiaankuuluvat tiedot. Tämä edellytys on merkityksellinen, koska siinä vaiheessa, kun selvitetään, ovatko kustannukset kohtuuttomia, ei useimmiten ole selvää, täyttääkö käytettäväksi aiottu biomassa 38 artiklan 5 kohdan vaatimukset vai ei.

⁷⁹ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 38 artiklan 5 kohdan mukaan:

"Kun tähän kohtaan viitataan, poltossa käytettävien biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttaineiden on täytettävä direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädetyt kestävyyskriteerit ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit.

Muista kuin maataloudesta, vesiviljelystä, kalastuksesta ja metsätaloudesta peräisin olevista jätteistä ja tähteistä tuotettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttaineiden on kuitenkin täytettävä ainoastaan direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 10 kohdassa säädetyt kriteerit. Tätä alakohtaa on sovellettava myös jätteisiin ja tähteisiin, jotka jalostetaan ensin joksikin tuotteeksi ennen jatkojalostusta biopolttoaineiksi, bionesteiksi ja biomassapolttaineiksi.

Kiinteästä yhdyskuntajätteestä tuotettuun sähköön, lämmitykseen ja jäähdytykseen ei sovelleta direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 10 kohdassa säädettyjä kriteereitä.

Direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjä kriteereitä sovelletaan biomassan maantieteellisestä alkuperästä riippumatta.

Direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 10 kohtaa sovelletaan direktiivin 2003/87/EY 3 artiklan e alakohdassa määriteltyihin laitoksiin.

Direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 2–7 ja 10 kohdassa säädettyjen kriteerien täyttymistä on arvioitava kyseisen direktiivin 30 artiklan ja 31 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

raportointiasetuksen ja RED II -direktiivin vaatimusten välistä suhdetta ja etenkin sitä, miten RED II -direktiivin kestävyyskriteerejä ja kasvihuonepäästövähennyksiä koskevia kriteerejä on sovellettava, jotta biomassasta aiheutuvat päästöt voidaan luokitella nollapäästöisiksi. Seuraavat seikat kannattaa huomioida:

- Koska RED II -direktiiviä sovelletaan uusiutuvaan energiaan, RED II -kriteerejä sovelletaan vain biomassan energiakäyttöön EU:n päästökauppajärjestelmässä. On huomattava, että toisin kuin ETS1-järjestelmässä, jossa myös biomassan muu kuin energiakäyttö on merkityksellistä, kaikki biomassan käyttö ETS2-järjestelmässä liittyy energiakäyttöön, joten RED II -direktiivin kriteerejä sovelletaan aina.
- Kaikkia RED II -direktiivin 29 artiklassa esitettyjä kriteerejä ei sovelleta. Erityisesti:
 - Sovelletaan RED II -direktiivin 29 artiklan 2–7 kohdassa säädettyjä maa-alueita koskevia kestävyyskriteerejä.
 - Sovelletaan RED II -direktiivin 29 artiklan 10 kohdassa säädettyjä kasvihuonepäästövähennyskriteerejä.
 - Sähköntuotantoa koskevia lisätehokkuuskriteerejä (RED II -direktiivin 29 artiklan 11 kohta) *ei sovelleta*.
- Jotkin RED II -direktiivin 29 artiklan 1 kohtaan sisältyvät säännökset kopioidaan tarkkailu- ja raportointiasetukseen niiden sovellettavuuden selvittämiseksi. Lisäksi RED II -direktiivin perusteita sovelletaan riippumatta biomassan maantieteellisestä alkuperästä.
- Merkittävimmät päästökauppajärjestelmän polttoaineet ovat fossiiliseen bensiiniin ja dieseliin sekoitetut biopolttoaineet liikenteessä sekä biokaasu (→ kohta 5.6.5). Biopolttoaineiden osalta RED II -direktiivin noudattaminen olisi jo pitänyt osoittaa polttoaineiden laatua koskevan direktiivin⁸⁰ ja RED-direktiivin vastaavien raportointivelvoitteiden nojalla. Näin ollen kestävyyskriteerien ja kasvihuonekaasuvähennyskriteerien noudattamista koskevan näytön olisi oltava helposti saatavilla.

Lisäksi 75 m artiklan 2 kohdassa yhdistetään RED II -direktiivin kriteerien sovellettavuus RED II -direktiivin 29 artiklan 1 kohdan neljännessä alakohdassa tarkoitettuihin raja-arvoihin. Jälkimmäisessä todetaan, että RED II -direktiivin soveltamiseksi RED II -direktiivin perusteita sovelletaan ainoastaan:

- biomassasta, kuten polttopuusta, tuotettuihin kiinteisiin polttoaineisiin vain, jos ne poltetaan teholtaan yli 20 MW:n laitoksissa (RED II -direktiivissä tätä raja-arvoa alennetaan 7,5 MW:iin). Kuten kohdassa 2.2 selostetaan, kiinteä biomassa ei kuitenkaan kuulu ETS2:n soveltamisalaan kuuluviin polttoaineisiin, joten RED II -direktiivin kriteerejä ei tällä hetkellä sovelleta.

Jos poltossa käytetty biomassa ei ole tämän kohdan mukaista, sen hiilipitoisuus on katsottava fossiiliseksi hiileksi.”

Asetuksen 75 m artiklan 1 kohdassa todetaan, että 38 artiklaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

⁸⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/30/EY, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, direktiivin 98/70/EY muuttamisesta bensiinin, dieselin ja kaasuöljyn laatuvaatimusten osalta sekä kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan ja vähentämiseen tarkoitetun mekanismin käyttöönoton osalta, neuvoston direktiivin 1999/32/EY muuttamisesta sisävesialusten käyttämien polttoaineiden laatuvaatimusten osalta ja direktiivin 93/12/ETY kumoamisesta.

- kaasumaisiin biomasapolttoaineisiin vain, jos ne poltetaan teholtaan yli 2 MW:n laitoksissa (→ kohta 5.6.5).

Lisätietoja on ohjeasiakirjassa nro 3, joka on ladattavissa ilmastotoimien pääosaston MRVA-sivustolta.⁸¹

5.6.5 Biokaasua koskevat erityissäännöt

Säännellyt yhteisöt voivat soveltaa 29 artiklan 4 kohdan mukaista erityistä menetelmää biokaasua koskevaan laskentaan.⁸² Kun biokaasua syötetään maakaasuverkkoihin ja kun sitä ostaa säännelty yhteisö, yhteisö voi ilmoittaa tämän ostetun biokaasumäärän. Tämä tehdään määrittämällä biomassaosuus kaasun kokonaismäärälle (maakaasu plus biokaasu) sen perusteella, mikä on biokaasun energia-arvo kaasun kokonaiskulutuksesta. Vaikka tarkkailu- ja raportointiasetuksessa ei ole nimenomaisesti mainittu tätä, vaikuttaa tarkoituksenmukaiselta, että tällaista menetelmää tulisi pitää määrittämistasoa 2 vastaavana (kuten muitakin estimointimenetelmiä).

Tämän lähestymistavan edellytykset ovat seuraavat:

- Käytetyn biokaasun määrä selvitetään ostokirjanpidosta.
- Säännelty yhteisö osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, ettei samaa biokaasumäärää lasketa kahta kertaa. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi hyödyntämällä ”biokaasurekisteriä” tai samankaltaista tietokantaa, jonka avulla voidaan myös varmistaa, ettei alkuperätakuuta esitetä muille biokaasun käyttäjille. Tämä tarkoittaa sitä, että alkuperätakuun (jos se on ylipäänsä annettu) on oltava tiukasti kytköksissä määritettyyn biokaasun fyysiseen määrään, eikä sitä voida antaa (”esittää”) toiselle kaasunkäyttäjälle.
- RED II -direktiivissä säädetyt kestävyyskriteerit ja kasviuonepäästövähennyksiä koskevat kriteerit täyttyvät.
- Kuten edellisessä kohdassa 5.6.4 mainittiin, RED II -direktiivin kriteerejä sovelletaan ainoastaan, jos biokaasu poltetaan 75 m artiklan 2 kohdan mukaisesti laitoksissa, joiden teho on yli 2 MW. Tämä tarkoittaa sitä, että RED II -direktiivin kriteerejä ei sovelleta, jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että loppukuluttajan polttoyksiköt ovat teholtaan alle 2 MW (tähän voidaan käyttää kohdassa 5.4.2 käsiteltyjä menetelmiä). Hallinnollisen rasituksen välttämiseksi silloin, kun loppukuluttajien kapasiteetti ei ole tiedossa (esim. jos sitä ei ole jo käytetty soveltamisalakertoimen määrittämiseen, → kohta 5.4.2), mutta välttääkseen kuitenkin oletuksen, joka ei ole RED II -direktiivin raja-arvon mukainen, säännelty yhteisö voi kuitenkin olettaa, että kriteeriä sovelletaan kuluttajien kokonaistasolla. Jälkimmäinen tarkoittaisi, että säännellyn yhteisön kaikkien kuluttajien kapasiteetti, joka vastaa sen omaa kokonaistarjontakapasiteettia, laskettaisiin yhteen ja sitä verrattaisiin raja-arvoon 2 MW sen määrittämiseksi, sovelletaanko RED II -direktiivin kriteerejä.⁸³ Huomaa, että tätä raja-arvoa koskevalla arvioinnilla voi olla merkitystä vain joissakin tapauksissa. Tämä johtuu siitä, että biokaasua käyttää suoraan joko yksi kuluttaja tai ainakin hyvin pieni määrä kuluttajia tai sitä syötetään

⁸¹ https://climate.ec.europa.eu/system/files/2022-10/gd3_biomass_issues_en.pdf

⁸² Asetuksen 75 m artiklan 1 kohdassa todetaan, että 38 artiklaa 2 ja 2 a kohtaa lukuun ottamatta sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

⁸³ Esimerkiksi yksityisten kotitalouksien tyypillisen 20 kW:n kaasukattilakapasiteetin osalta tämä tarkoittaisi, että vähintään 100 kuluttajaa olisi kytkettävä verkkoon, jotta raja-arvo 2 MW ylittyisi.

maakaasuverkkoon. Jälkimmäisessä tapauksessa biokaasun tuottajalla, joka syöttää biokaasua verkkoon, ei välttämättä ole lainkaan ETS2:n mukaisia raportointivelvoitteita (ks. kohta 8.2).

Näiden perusteiden soveltamista koskevia lisäohjeita annetaan ohjeasiakirjassa 3 (Biomassaa koskevat kysymykset EU:n päästökauppajärjestelmässä).

6 TARKKAILUSUUNNITELMA

6.1 Tarkkailusuunnitelman laatiminen

Tässä luvussa kuvataan tapaa, jolla säännelty yhteisö voi laatia tarkkailusuunnitelman. Tarkkailusuunnitelmaa laatiessaan säännellyn yhteisön olisi noudatettava seuraavia ohjaavia periaatteita:

- Säännellyn yhteisön olisi oman tilanteensa yksityiskohtaisesti

tuntevana tehtävä tarkkailumenetelmistä mahdollisimman yksinkertaisia. Tämä on mahdollista, kun pyritään käyttämään mahdollisimman luotettavia

tietolähteitä, luotettavia mittauslaitteita, lyhyitä tietovirtoja ja tehokkaita kontrollimenettelyjä. Energiavero- ja valmisteverojärjestelmien raportointivaatimusten kanssa syntyy varmasti paljon synergioita.

- Toiminnanharjoittajien olisi pohdittava vuotuista päästöselvitystään todentajan näkökulmasta. Mitä todentaja kysyisi tiedonkeruusta? Miten tietovirrasta voidaan tehdä avoin ”päästä päähän”? Millaisilla kontrollitoimilla voidaan estää virheet, vääristyminen ja puutteet?
- Tarkkailusuunnitelmia on pidettävä tavallaan ”elävinä” asiakirjoina. Hallinnollisen rasituksen minimoimiseksi säänneltyjen yhteisöjen olisi oltava tarkkoja sen osalta, mitkä osat on esitettävä varsinaisessa tarkkailusuunnitelmassa ja mitkä voidaan esittää tarkkailusuunnitelmaa täydentävissä kirjallisissa menettelyissä.

Simplified!

Huomaa: vähän päästöjä aiheuttavien säänneltyjen yhteisöjen ja joidenkin muiden ”yksinkertaisten” yhteisöjen kannalta tämä luku on ainoastaan osittain merkityksellinen. On suositeltavaa tutustua ensin tämän asiakirjan lukuun 7.



Seuraava asteittainen lähestymistapa on hyödyllinen:

1. Määritellään säännellyn yhteisön rajat ottaen huomioon luvussa 2 kuvatut säännökset.
2. Määritetään säännellyn yhteisön luokka (→ ks. kohta 6.3.1) vuotuisten kasvihuonekaasupäästöjen arvioinnin perusteella.
3. Luetteloidaan kaikki polttoainevirrat (→ ks. määritelmät kohdassa 4.2) ja luokitellaan ne merkittäviksi ja erittäin vähämerkityksisiksi.
4. Määritetään määrittämistasovaatimukset säännellyn yhteisön luokan ja polttoainevirtaluokituksen perusteella (ks. kohta 6.2).
5. Luetteloidaan ja arvioidaan mahdolliset tietolähteet:
 - a. Luovutettujen polttoainevirtojen toimintatiedot (tarkemmat vaatimukset, ks. kohta 5.3):
 - i. Miten polttoaineen tai materiaalin määrä voidaan määrittää?
 - Ovatko mittausmenetelmät samat kuin energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä ja kansallisen lakisääteisen metrologisen valvonnan alaisia? Jos näin on, kyseisiä mittausmenetelmiä voidaan käyttää myös ETS2:n tarkoituksiin,

jolloin voidaan siirtyä suoraan jäljempänä olevan kohdan 'soveltamisalakerroin' kohtaan b).

- Onko jatkuvaa mittausta varten laitteita, kuten virtausmittareita, punnitushihnoja jne., joiden avulla saadaan suoria tuloksia varastoihin saapuvan tai varastosta poistuvan materiaalin määrästä?
 - Vai onko polttoaineen tai materiaalin määrän perustuttava myytyihin eriin? Miten tällöin voidaan määrittää varastoissa tai säiliöissä olevat määrät vuoden lopussa?
- ii. Onko säännellyn yhteisön omistamia/kontrolloimia mittauslaitteita saatavilla?
- Jos kyllä: Mikä on niiden epävarmuustaso? Onko niitä vaikea kalibroida? Onko niihin sovellettava kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa⁸⁴?
 - Jos ei: Voidaanko käyttää mittauslaitteita, jotka ovat kauppakumppanin valvonnassa? (Tämä koskee usein kaasumittareita, ja monissa tapauksissa määrät määritetään laskujen perusteella.)
- iii. Arvioidaan kyseisiin laitteisiin liittyvä epävarmuus ja määritetään niihin liittyvä saavutettavissa oleva määrittämistaso. Huomautus: Epävarmuustarkastelussa voidaan soveltaa useita yksinkertaistuksia, erityisesti jos mittauslaitteeseen sovelletaan kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa.
- b. Soveltamisalakerroin
- i. Kaikkien säänneltyjen yhteisöjen ja polttoainevirtojen osalta lähtökohtana on soveltaa korkeinta määrittämistasoa eli määrittämistasoa 3, elleivät jäsenvaltiot edellytä tietyn menetelmän käyttöä. Voidaanko loppukuluttajien toimialat määrittää polttoaineiden/polttoainevirtojen fyysisen tai kemiallisen erottelun perusteella? Sovelletaanko Euromarker-direktiiviä? Voidaanko luoda sopimussuhde ETS1-järjestelmän toiminnanharjoittajien kanssa, joille polttoaineita toimitetaan?
- ii. Jos mikään edellä mainituista tekijöistä ei ole sovellettavissa tai niiden voidaan osoittaa aiheuttavan kohtuuttomia kustannuksia, voidaanko muita menetelmiä käyttämällä saada tarkempia tuloksia (osoitetaan yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun perusteella)?
- iii. Jos sovelletaan kohtaa ii, onko saatavilla kansallisia merkitsemisaineita? Jos loppukuluttajien kanssa on suora sopimussuhde, pyritään luomaan "alkuperäketju" esimerkiksi kunkin kuluttajan omalla ilmoituksella tai "epäsuoria menetelmiä", jotka perustuvat loppukuluttajien toimialojen ja esimerkiksi vuotuisen kulutustason tai kapasiteetin, päivittäisten/kausittaisten

⁸⁴ Joihinkin liiketoimissa käytettäviin mittauslaitteisiin sovelletaan kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa. Tällaisiin välineisiin sovelletaan tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukaisia erityisvaatimuksia (yksinkertaistetut menetelmät). Katso lisätietoja ohjeasiakirjasta nro 4 (ks. kohta 1.3).

kulutustottumusten väliselle korrelaatiolle. Jos suoraa sopimussuhdetta ei ole, pyritään saamaan välittäväosapuolet välittämään tietoja loppukuluttajilta takaisin säännellylle yhteisölle.

- iv. Jos mikään edellä mainituista ei ole mahdollinen toimintatapa ilman kohtuuttomia kustannuksia, sovelletaan määrittämistasoa 1 eli oletusarvoa 1, paitsi jos voidaan osoittaa, että oletusarvoa 1 pienempää oletusarvoa käyttämällä on mahdollista saada tarkempia tuloksia.
- c. Laskentakertoimet (päästökertoimen yksikön muuntokerroin tai biomassaosuus): Vaadituista määrittämistasoista riippuen (jotka määritetään säänneltyjen yhteisöjen luokan ja polttoainevirtaluokituksen perusteella, kuten kohdassa 6.3 selostetaan):
 - i. Voidaanko soveltaa oletusarvoja? Jos kyllä, ovatko arvot käytettävissä? (Tarkkailu- ja raportointiasetuksen liite VI, toimivaltaisen viranomaisen julkaisut, kansalliset inventaarioarvot)?
 - ii. Jos käytetään korkeimpia määrittämistasoja tai jos ei sovelleta oletusarvoja, puuttuvien laskentakertoimien määrittämiseksi on tehtävä kemiallisia analyyseja. Tässä tapauksessa säännellyn yhteisön on
 - Päätettävä käytettävästä laboratoriosta. Jos akkreditoitua laboratorioita⁸⁵ ei ole saatavilla tai sen käytöstä aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia, on esitettävä näyttöä siitä, että valittu laboratorio vastaa standardin EN ISO 17025 mukaista akkreditointia (ks. kohta 5.5.2);
 - Valittava asianmukainen analyysimenetelmä (ja sovellettava standardi).
 - Laadittava näytteenottosuunnitelma (ks. ohjeasiakirja nro 5 (ks. kohta 1.3)).
6. Voidaanko kaikki vaaditut määrittämistasot saavuttaa? Jos näin ei ole, voidaanko alhaisempi määrittämistaso täyttää, jos se sallitaan teknistä toteutettavuutta ja kohtuuttomia kustannuksia koskevien sääntöjen mukaisesti (→ kohta 6.4)?
7. Seuraavassa vaiheessa säännellyn yhteisön olisi määriteltävä kaikki ”päästä päähän” -tietovirrat (kuka ottaa mitäkin tietoja mistäkin, mitä tiedoilla tehdään, kenelle tulokset luovutetaan jne.) mittausvälineistä tai laskuista lopulliseen vuosikertomukseen. Vuokaavion suunnittelusta on hyötyä. Lisätietoja tietovirtojen hallintatoimista on kohdassa 6.7.
8. Tällaisen tietolähteitä ja tietovirtoja koskevan yleiskatsauksen avulla säännelty yhteisö voi tehdä kirjanpito-prosessistaan riskianalyysin mahdollisten heikkouksien havaitsemiseksi (ks. kohta 6.7). Näin se voi havaita, missä järjestelmässä virheitä todennäköisimmin esiintyy.
9. Riskianalyysin avulla säännellyn yhteisön olisi

⁸⁵ Muotoilua ”akkreditoitu laboratorio” käytetään tässä lyhenteenä, joka vastaa muotoilua ”laboratorio, joka on akkreditoitu standardin EN ISO/IEC 17025 mukaisesti vaaditun analyysimenetelmän osalta”.

- a. arvioitava, mitä mittauslaitteita ja tietolähteitä toimintotiedoissa käytetään (ks. kohta 5.a edellä). Jos mahdollisuuksia on useita, olisi käytettävä sitä, jonka epävarmuustaso ja riski ovat pienimmät.
 - b. tehtävä kaikissa muissa päätöksentekoa edellyttävissä asioissa⁸⁶ päätös pienimmän mahdollisen riskin perusteella.
 - c. määriteltävä kontrollitoimet havaittujen riskien lieventämiseksi (ks. kohta 6.7).
10. Joitakin vaiheista 5–9 on ehkä toistettava, ennen kuin tarkkailusuunnitelma ja siihen liittyvät toimenpiteet laaditaan. Riskianalyysiä on päivitettävä erityisesti sen jälkeen, kun kontrollitoimet on määriteltä.
11. Säännelty yhteisö laatii tämän jälkeen tarkkailusuunnitelman (käyttäen komission toimittamia asiakirjamalleja, jäsenvaltion vastaavaa mallia tai komission tai jäsenvaltion toimittamaa erityistä tietojärjestelmää) ja vaaditut täydentävät asiakirjat (12 artiklan 1 kohta):
- a. Riskinarvioinnin tulos (→ kohta 6.7), joka osoittaa, että määriteltä kontrollijärjestelmä vähentää havaittuja riskejä asianmukaisesti (ei vaadita vähän päästöjä tuottavilta yhteisöiltä, → luku 7)
 - b. Muita asiakirjoja (kuten säännellyn yhteisön kuvaus ja rakennekaavio, tietovuokaavio jne.) voi olla tarpeen liittää mukaan.
 - c. Tarkkailusuunnitelmassa mainitut kirjalliset menettelyt on laadittava, mutta niitä ei tarvitse liittää tarkkailusuunnitelmaan, kun se toimitetaan toimivaltaiselle viranomaiselle⁸⁷ (ks. menettelyjä koskeva kohta 6.6).

Säännellyn yhteisön olisi varmistettava, että kaikki tarkkailusuunnitelman versiot, niihin liittyvät asiakirjat ja menettelyt ovat selkeästi ja yksilöllisesti tunnistettavissa ja että kaikki työntekijät käyttävät aina niiden uusimpia versioita. Hyvään asiakirjahallintajärjestelmään on suositeltavaa panostaa alusta alkaen.

⁸⁶ Esimerkiksi silloin, kun tietoja saattaisi käsitellä useampi osasto, valitaan sopivin, jolla on vähiten virhemahdollisuuksia.

⁸⁷ Toimivaltainen viranomainen voi pyytää jäljennöksiä menettelyistä osana hyväksymisprosessia.

6.2 Oikean määrittämistason valinta

Vaaditun vähimmäismäärittämistason määrittelyyn käytettävästä järjestelmästä säädetään 75 h artiklassa (luovutetut polttoainemäärät ja laskentakertoimet) ja 75 i artiklassa (soveltamisalakerroin). **Yleissääntö on, että säännellyn yhteisön on sovellettava ylintä kunkin muuttujan osalta määritettyä määrittämistasoa.** Luokkaan B kuuluvien merkittävien polttoainevirtojen osalta se on pakollista. Muiden polttoainevirtojen ja pienempien yhteisöjen osalta tehtävät **poikkeukset** määritellään seuraavien sääntöjen mukaisesti:

1. Ylimpien määritettyjen määrittämistasojen sijasta luokkaan A kuuluvien on käytettävä merkittävien polttoainevirtojen osalta vähintään tarkkailu- ja raportointiasetuksen liitteessä V määriteltyjä määrittämistasoja.
2. Säännellyn yhteisön luokasta riippumatta samoja liitteessä V määriteltyjä määrittämistasoja on sovellettava kaupallisten peruspolttoaineiden⁸⁸ ja vastaavat kriteerit täyttävien polttoaineiden laskentakertoimiin (→ kohta 4.2).
3. Jos säännelty yhteisö osoittaa toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä

tavalla, että edellä olevissa kohdissa vaadittujen määrittämistasojen soveltaminen johtaa kohtuuttomiin kustannuksiin (→ kohta 6.4) tai on teknisesti mahdotonta (→ kohta 6.4), säännelty yhteisö voi soveltaa merkittäviin polttoainevirtoihin määrittämistasoa, joka on enintään kaksi tasoa alhaisempia. Taso 1 on aina alhaisin mahdollinen määrittämistaso.

Säänneltyjen yhteisöjen odotetaan myös soveltavan määrittämistasoja, jotka ovat vähintään yhtä korkeita kuin määrittämistaso 1, **vähämerkityksisiin polttoainevirtoihin**, jos tämä voidaan saavuttaa ”ilman lisäponnistelua” (eli ilman merkittäviä kustannuksia). Luovutetut polttoainemäärät voidaan määrittää laskujen tai ostokuittien perusteella, paitsi jos määritelty määrittämistaso on saavutettavissa ilman lisäponnistelua. Säännellyn yrityksen olisi kuvailtava menetelmä tarkkailusuunnitelmassa.

Jos toimivaltainen viranomainen on sallinut käyttää päästökertoimia, jotka ilmaistaan muodossa t CO₂ per tonni (tai Nm³) muodon t CO₂/TJ sijasta, NCV voidaan määrittää käyttämällä konservatiivisia arvioita määrittämistasojen sijasta. Korkeimman määrittämistason, johon ei liity lisäponnistelua, olisi kuitenkin oltava se, jota sovelletaan. Tiivistelmä määrittämistasojen valintavaatimuksista on esitetty taulukossa 7.



Tärkeä huomautus: Tarkkailusuunnitelman on aina kuvattava todellista määrittämistasoa, ei vaadittua vähimmäistasoa. Yleisperiaatteena on myös, että säänneltyjen yhteisöjen olisi pyrittävä parantamaan tarkkailujärjestelmiään aina kun se on mahdollista.

⁸⁸ Asetuksen 3 artiklan 32 kohdassa määritellään: ”*’kaupallisilla peruspolttoaineilla’* tarkoitetaan kansainvälisesti standardoituja kaupallisia polttoaineita, joiden tehollisen lämpöarvon 95 prosentin luottamusväli on enintään 1 prosentti, mukaan lukien moottoripolttoöljy, kevyt polttoöljy, bensiini, paloöljy, petroli, etaani, propaani ja butaani, lentopetroli (Jet A1 tai Jet A), suihkumoottoribensiini (Jet B) ja lentobensiini (AvGas)”.
Kaupallisia peruspolttoaineita pidetään helposti tarkkailtavina.

Taulukko 7: Yhteenvedo vaatimuksista. Huomaa, että tämä on vain lyhyt yleiskatsaus. Yksityiskohtaisia tietoja varten on luettava kohdan koko teksti.

Säännellyn yhteisön luokka	Polttoainevirran luokka	Vaadittu määrittämistaso (soveltamisalakerroin)	Vähimmäismäärittämistaso (luovutetut polttoainemäärät ja laskentakertoimet)	Kaupallisten peruspolttoaineiden tai vastaavat kriteerit täyttävien polttoaineiden laskentakertoimet (75 k artiklan 2 kohta)
Luokka B (> 50kt)	Merkittävä	Korkein määrittämistaso tai jäsenvaltion vaatimus	Korkein määrittämistaso	Määrittämistaso 2a/2b (Liite V)
	Erittäin vähämerkityksinen		Konservatiiviset arviot, ellei määrittämistaso ole saavutettavissa ilman lisäponnistelua	
Luokka A (≤ 50kt)	Merkittävä		Määrittämistaso liitteessä V (EF: 2a/2b)	
	Erittäin vähämerkityksinen		Konservatiiviset arviot, ellei määrittämistaso ole saavutettavissa ilman lisäponnistelua	
Vähän päästöjä aiheuttava säännelty yhteisö (< 1 000 t)	Merkittävä		Määrittämistaso 1	
	Erittäin vähämerkityksinen		Konservatiiviset arviot, ellei määrittämistaso ole saavutettavissa ilman lisäponnistelua	
Perusteet vaadituista määrittämistasoista poikkeamiselle		Tekninen mahdottomuus (tai ei saatavilla), kohtuuttomat kustannukset tai yksinkertaistettu epävarmuustarkastelu ⁸⁹	Tekninen mahdottomuus tai kohtuuttomat kustannukset	

⁸⁹ Muita mahdollisia poikkeuksia sovelletaan siirtymäkaudella 2024–2026, jolloin sovelletaan oletusarvoa 1 alhaisempaa arvoa, kuten kohdassa 5.4.2 selostetaan.

6.3 Säänneltyjen yhteisöjen ja polttoainevirtojen luokittelu



EU:n päästökauppajärjestelmän MRV-järjestelmän perusfilosofia on, että suurimpia päästölähteitä olisi tarkkailtava mahdollisimman tarkasti, kun taas pienempiin päästölähteisiin voidaan soveltaa vähemmän kunnianhimoisia menetelmiä. Tällä menetelmällä otetaan huomioon kustannustehokkuus ja vältetään kohtuuton taloudellinen ja hallinnollinen rasitus silloin, kun lisäponnistelujen hyöty olisi vain vähäinen.



Huomaa, että tässä kohdassa on jo otettu huomioon ehdotetut muutokset tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 e ja 75 n artiklaan. Ne liittyvät säänneltyjen yhteisöjen luokitteluun (kohdat 6.3.1, 6.3.2 ja 7) ja polttoainevirtojen luokitteluun (kohta 6.3.3). Niissä säädetään, että luokituksen päästöraja-arvot olisi ymmärrettävä päästöiksi ennen soveltamisalakertoimen soveltamista.

6.3.1 Säänneltyjen yhteisöjen luokat

Tarkkailua varten vaadittavan "tavoitetason" eli vaadittujen määrittämistasojen määrittämiseksi (yksityiskohtaisia lisätietoja on kohdassa 6.2) säännellyn yhteisön on luokiteltava itsensä keskimääräisten vuotuisten päästöjensä perusteella seuraavasti (75 e artiklan 2 kohta):

- Luokka A: Keskimääräiset vuotuiset päästöt ovat enintään 50 000 t CO_{2(e)}.
- Luokka B: Keskimääräiset vuotuiset päästöt ovat yli 50 000 t CO_{2(e)}.

Keskimääräisillä vuotuisilla päästöillä tarkoitetaan tässä edellisen päästökauppakauden *todennettu* keskimääräisiä vuotuisia päästöjä vuodesta 2031 alkaen. Vuotuisessa raportoinnissa ei oteta huomioon kestävän⁹⁰ biomassan päästöjä (nollakerroin). Koska todennettu päästöjä ei kuitenkaan ole vielä saatavilla (vain vuodesta 2026 alkaen), säännellyn yhteisön on käytettävä ensimmäisessä tarkkailusuunnitelmassaan konservatiivista arviota.

Jos näitä todennettu keskimääräisiä vuotuisia päästöjä ei ole saatavilla tai ne eivät enää ole edustavia, keskimääräisiä vuotuisia päästöjä koskevaa konservatiivista arviota on sovellettava seuraavien viiden vuoden ennustettuihin päästöihin. Vuosina 2027–2030 keskimääräiset vuotuiset päästöt perustuvat raportointikautta edeltävien kahden vuoden todennettuihin keskimääräisiin vuotuisiin päästöihin.

Simplified!

Tarkkailu- ja raportointisetuksessa sallitaan, että yhteisön, joka ylittää yhden mainituista raja-arvoista vain kerran kuudessa vuodessa, ei tarvitse muuttaa luokitustaan. Esimerkiksi A-luokan yhteisön, jonka hiilidioksidipäästöt ovat 51 000 tonnia vain yhden vuoden aikana, ei tarvitse muuttaa luokitustaan, jos säännelty yhteisö osoittaa toimivaltaiselle viranomaiselle, että sen hiilidioksidipäästöt olivat viiden viimeisen vuoden aikana alle 50 000 tonnia eivätkä ylity uudelleen myöhemmillä raportointikausilla. Mikä tärkeintä, tämä tarkoittaa myös sitä, että sovellettavat vähimmäismäärittämistasot eivät muutu tämän yhden vuoden

⁹⁰ Tämä tarkoittaa, että jos biomassaa käytetään polttamiseen, sen on täytettävä RED II -direktiivissä vahvistetut kestävyys- ja kasvihuonekaasuvähennyskriteerit, jotta se saisi nollakertoimen. Lisätietoja biomassasta on kohdassa 5.6.4.

suurempien päästöjen vuoksi, eikä säännellyn yhteisön tarvitse toimittaa päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa hyväksyttäväksi.

6.3.2 Vähän päästöjä aiheuttava säännelty yhteisö

Säännellyt yhteisöt, joiden hiilidioksidipäästöt ovat keskimäärin alle 1 000 t CO_{2(e)} vuodessa, voidaan luokitella ”vähän päästöjä aiheuttavaksi säännellyiksi yhteisöiksi” tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 n artiklan mukaisesti. Niihin sovelletaan erityisiä MRV-järjestelmän yksinkertaistuksia hallinnollisten kustannusten vähentämiseksi (ks. kohta 7).

Muiden säänneltyjen yhteisöjen luokkien tavoin keskimääräiset vuotuiset päästöt määritetään vuodesta 2031 alkaen edellisen päästökauppakauden *todennettuina* keskimääräisinä vuotuisina päästöinä lukuun ottamatta kestävästä⁹⁰ biomassasta peräisin olevaa hiilidioksidia. Vuosina 2027–2030 keskimääräiset vuotuiset päästöt perustuvat raportointikautta edeltävien kahden vuoden todennettuihin keskimääräisiin vuotuisiin päästöihin.

Jos näitä keskimääräisiä päästöjä ei ole saatavilla, konservatiivista arviota on sovellettava seuraavien viiden vuoden ennustettuihin päästöihin.

Tällöin syntyy erityistilanne, jos säännellyn yhteisön hiilidioksidipäästöt ylittävät raja-arvon, joka on 1 000 tonnia vuodessa. Tällöin tarkkailusuunnitelmaa on tarkistettava ja toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle uusi suunnitelma, johon yksinkertaistuksia ei voida enää soveltaa. Asetuksen 75 n artiklan 6 kohdan kolmannen alakohdan sanamuodon mukaan säännelty yhteisö voi kuitenkin jatkaa toimintaansa vähän päästöjä aiheuttavana yhteisönä edellyttäen, että se voi osoittaa toimivaltaiselle viranomaiselle, ettei 1 000 hiilidioksiditonnin vuotuista raja-arvoa ole ylitetty viimeisen viiden vuoden aikana ja ettei raja ylity uudelleen. Näin ollen korkeat päästöt yhtenä vuonna kuudesta voivat olla hyväksyttäviä, mutta jos raja-arvo ylittyy uudelleen viiden seuraavan vuoden aikana, kyseistä poikkeusta ei enää sovelleta.

6.3.3 Polttoainevirtojen määrittäminen ja luokittelu

Polttoainevirtojen määrittämisessä on seuraavat kaksi vaihetta:

- Kulutukseen luovutettujen polttoaineiden jakaminen polttoainevirtoihin
- Näiden polttoainevirtojen luokittelu.

Jakaminen polttoainevirtoihin

Polttoainevirtoihin jakamisessa olisi otettava huomioon seuraavat näkökohdat:

- Polttoainevirrat voivat olla ainoastaan polttoaineita, jotka kuuluvat EU:n päästökauppadirektiivin 3 artiklan a f alakohdan soveltamisalaan, jossa viitataan energiaverodirektiivin 2 artiklan 1 kohdan soveltamisalaan kuuluiin polttoaineisiin tai käytettäväksi tarkoitettuihin tai myytäviin taikka moottoripolttoaineina tai lämmityspolttoaineina käytettäviin muihin tuotteisiin energiaverodirektiivin 2 artiklan 3 kohdassa tarkoitettulla tavalla, mukaan lukien sähkön tuotanto (→ kohta 2.2).

- Kulutukseen tarkoitettuja polttoaineita voidaan luovuttaa eri tavoin. Tällaisia tapoja voivat olla esimerkiksi putkilinjat, säiliöautotoimitukset, laivakuljetus tai niiden yhdistelmät, välittäjäosapuolet (esim. muut polttoainekauppiaat, joilla ei ole omaa verotonta varastoa).
- Loppukuluttajien tyypit siten kuin ne yksilöidään CRF-luokituksen perusteella (→ kohta 5.4.1), saatavilla olevalla kokonaistasolla ja silloin, kun se parantaa avoimuutta ja todennettavuutta
- Soveltamislakertoimen määrittämisessä käytetyt menetelmät (→ kohta 5.4.2).

Ihannetapauksessa polttoainevirtoihin jakaminen tapahtuisi kokonaistasolla, joka sallii vain yhden menetelmän, jonka kautta polttoaineet luovutetaan, ja vain yhden menetelmän soveltamislakertoimelle (vähintään yksi määrittämistaso) ja CRF-luokalle. Tämä helpottaisi suuresti toimivaltaisen viranomaisen tarkkailusuunnitelmalle antamaa hyväksyntää ja vuotuisen päästöselvityksen todentamista, jolloin niihin liittyvät riskit olisi helpompi havaita. Kohdan lopussa olevien kahden esimerkin pitäisi auttaa havainnollistamaan menetelmää.

Polttoainevirtojen luokittelu

Säännellyn yhteisön on luokiteltava kaikki polttoainevirrat ja verrattava niitä vastaavia päästöjä "kaikkien tarkkailtavien tuotteiden kokonaispäästöihin".

Sen on suoritettava seuraavat vaiheet:

- Määritetään kaikkien tarkkailtujen tuotteiden kokonaispäästöt laskemalla yhteen:
 - Kaikkien määritettyjen polttoainevirtojen päästöt (CO_{2(e)}) (ks. jäljempänä)
 - Tässä laskelmassa otetaan huomioon fossiilisista lähteistä peräisin oleva hiilidioksidi sekä "muu kuin kestävä biomassa"⁹⁰.
- Tämän jälkeen säännellyn yhteisön olisi luetteloitava kaikki polttoainevirrat alenevassa järjestyksessä niihin liittyvän päästömäärän mukaan.
- Säännelty yhteisö voi valita polttoainevirtoja, jotka se haluaa luokiteltavan erittäin vähämerkityksisiksi polttoainevirroiksi, soveltaakseen niihin alennettuja tarkkailuvaatimuksia soveltuvin osin. Tässä noudatetaan jäljempänä esitettyjä raja-arvoja.

Säännelty yhteisö voi valita **erittäin vähämerkityksisiksi polttoainevirroiksi** polttoainevirrat, jotka yhdessä vastaavat alle 1 000:ta tonnia fossiilista hiilidioksidia vuodessa. Kaikki muut polttoainevirrat luokitellaan **merkittäviksi polttoainevirroiksi**.

Simplified!

Tarkkailu- ja raportointisetyksessä sallitaan, että yhteisön, joka ylittää yhden mainituista raja-arvoista vain kerran kuudessa vuodessa, ei tarvitse muuttaa luokitustaan. Tämä tarkoittaa, että sovellettavat vähimmäismäärittämistasot eivät muutu tämän yhden vuoden suurempien päästöjen vuoksi, eikä säännellyn yhteisön tarvitse toimittaa päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa hyväksyttäväksi.



Esimerkki 1: Öljytuotteiden toimittaja varastoi verottomaan varastoonsa kahdenlaisia polttoaineita. Toinen niistä on dieselöljy, joka sisältää 10 prosenttia tieliikenteeseen tarkoitettuja biomassanesteitä, ja toinen on rakennusten lämmitysöljy. Suurin osa polttoaineista siirretään polttoainekauppiaille putkien kautta, mutta pieniä määriä polttoainetta siirretään säiliöautoille pääasiassa rakennusalalla ja polttoaineasemilla toimiville polttoainekauppiaille. Siksi voi olla hyödyllisintä määrittää neljä eri polttoainevirtaa:

1. polttoainekauppiaille putkilinjojen kautta kulutukseen luovutettu dieselöljy
2. polttoainekauppiaille putkilinjojen kautta kulutukseen luovutettu lämmitysöljy
3. polttoainekauppiaille säiliöautoilla kulutukseen luovutettu lämmitysöljy (pääasiassa rakennusalalla)
4. polttoaineasemille säiliöautoilla siirretty dieselöljy.

Esimerkki 2: Polttoainevirtojen luokittelu

Yhteisö toimittaa kevyttä polttoöljyä ja bensiiniä eri keinoin eri (väli)kuluttajille ja loppukuluttajille soveltaen eri määrittämistasoja soveltamisalakertoimeen.

Poltto- ainevirta	Päästöt (ennen soveltamisala kertoimen soveltamista) (t CO ₂)	Luovu- tustavat	(Väli)ku- luttaja	Loppu- kulutus- sektori (CRF)	Soveltamisala- kerroinmenetel- mä	Soveltamis- alakerroin
1. Kevyt polttoöljy 1	50 000 (merkittävä)	Putket	Energiateollisuus (muu kuin ETS1)	1A1a	Määrittämistaso 2 (alkuperäketju)	1
2. Kevyt polttoöljy 2	30 000 (merkittävä)	Putket	ETS1-laitokset Energiateollisuus (voimalaitos)	1A1a	Määrittämistaso 3 (ETS1-todennettu päästöselvitys)	0
3. Bensiini	25 000 (merkittävä)	Säiliöautot	Polttoaineasemat	1A3b	Määrittämistaso 2 (alkuperäketju)	0,85
4. Kevyt polttoöljy 3	5 000 (merkittävä)	Säiliöautot	ETS1-laitokset Teollisuus	1A2c	Määrittämistaso 3 (ETS1-todennettu päästöselvitys)	0
5. Kevyt polttoöljy 4	1 500 (merkittävä)	Säiliöautot	Teollisuus	1A2	Määrittämistaso 2 (alkuperäketju)	1
6. Kevyt polttoöljy 5	300 (erittäin vähämerkityks inen)	Säiliöautot	tuntematon	1A	Määrittämistaso 1	1

6.4 Poikkeamisperusteet

Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa sallitaan poikkeaminen vaadituista määrittämistasoista luovutettujen polttoainemäärien ja minkä tahansa tekijän osalta, jos jokin seuraavista voidaan osoittaa (→ ks. taulukko 7):

- Kohtuuttomat kustannukset
- Teknisesti mahdoton toteuttaa
- Lisäksi seuraavia poikkeuksia sovelletaan ainoastaan soveltamisalakertoimeen:
 - Määrittämistason 3 menetelmät eivät ole käytettävissä.
 - Yksinkertaistettu epävarmuustarkastelu (→ kohta 6.4.2)

Simplified!

Kustannustehokkuus on tärkeä käsite tarkkailu- ja raportointiasetuksessa. Yleensä säännelty yhteisö voi saada toimivaltaiselta viranomaiselta luvan poiketa tietyistä asetuksen vaatimuksesta (kuten erityisesti vaaditusta määrittämistasosta), jos vaatimuksen täysimääräinen noudattaminen johtaisi **kohtuuttomiin kustannuksiin**. Tämän vuoksi kohtuuttomat kustannukset on määriteltävä selkeästi. Selkeä määritelmä esitetään asetuksen 75 d artiklassa. Kuten jäljempänä kohdassa 6.4.1 todetaan, sen perustana

on tarkasteltavaa vaatimusta koskeva kustannus-hyötyanalyysi.

Samankaltaiset poikkeukset saattavat olla sovellettavissa, jos toimenpide on

teknisesti mahdoton toteuttaa. Tekninen toteutettavuus ei ole kustannus-hyötykysymys, vaan edellyttää sen arvioimista, voiko säännelty yhteisö lainkaan onnistua täyttämään tiettyä vaatimusta. Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 c artiklassa säädetään, että

jos säännelty yhteisö väittää, ettei jokin ole teknisesti mahdollista, sen on perusteltava väitteensä. Perusteluissa on osoitettava, ettei sillä ole resursseja, jotka ovat tarpeen määrätyn vaatimuksen noudattamiseksi vaaditussa ajassa. Jos tämä voidaan osoittaa, se johtaisi yleensä myös kohtuuttomiin kustannuksiin.

6.4.1 Kohtuuttomat kustannukset

Arvioitaessa, ovatko yksittäisestä toimesta aiheutuvat kustannukset kohtuullisia, kustannuksia on verrattava toimenpiteestä saatavaan hyötyyn. Kustannukset katsotaan kohtuuttomiksi, jos ne ylittävät hyödyn (75 d artikla).

Kustannukset: Säännellyn yhteisön on esitettävä asianmukainen arvio kustannuksista. Huomioon otetaan ainoastaan vaihtoehtoisen skenaarion kustannukset ylittävät kustannukset. Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa edellytetään myös, että laitteistokustannukset arvioidaan käyttämällä sopivaa poistojaksoa, joka perustuu laitteiston taloudelliseen elinkaareen. Arvioinnissa on siten käytettävä pikemminkin vuotuisia kustannuksia elinkaaren aikana kuin laitteistosta aiheutuvia kokonaiskustannuksia. Lisäksi tarkkailu- ja raportointiasetuksessa edellytetään, että myös (loppu)kuluttajille aiheutuvat kustannukset otetaan huomioon. Tämä voi olla erityisen tärkeää valittaessa menetelmää soveltamisalakertoimen määrittämiselle.

Jos tiettyjen parannustoimenpiteiden kustannukset tai hyödyt vaikuttavat useampaan kuin yhteen polttoainevirtaan (esimerkiksi sovellettaessa tiettyä menetelmää soveltamisalakertoimeen), kustannukset ja hyödyt voidaan arvioida kokonaistasolla eli kaikkien asianomaisten polttoainevirtojen osalta. Näin ollen tämä tarkoittaa myös sitä, että 75 d artiklan 5 kohdassa vahvistettuja ehdottomia vähimmäismääriä sovelletaan kokonaistasolla.

Esimerkki 1: Vanha mittauslaite vaihdetaan uuteen. Vanhan laitteen mukainen luovutettujen polttoainemäärien epävarmuustaso on 3 prosenttia, mikä vastaa määrittämistasoa 2 ($\pm 5\%$) (määrittelyjen osalta ks. kohta 5.3.1). Koska säännellyn yhteisön olisi joka tapauksessa sovellettava korkeampaa määrittämistasoa, se harkitsee, aiheutuisiko paremmasta laitteesta kohtuuttomia kustannuksia. Laite A maksaa 40 000 euroa ja sen mukainen epävarmuustaso on 2,8 prosenttia (edelleen määrittämistaso 2), väline B maksaa 70 000 euroa, mutta sen avulla on mahdollista saavuttaa 2,1 prosentin epävarmuustaso (määrittämistaso 3, $\pm 2,5\%$). Mittauslaitteiden tyypillisen taloudellisen elinkaaren perusteella asianmukaisena pidettäisiin kahdeksan vuoden poistoaikaa.

Kohtuuttomien kustannusten arvioinnissa huomioon otettavat kustannukset ovat 30 000 euroa (eli kahden mittarin välinen erotus) jaettuna kahdeksalla vuodella eli 3 750 euroa (joka on myös alle 75 d artiklan 5 kohdassa vahvistetun raja-arvon, joten kustannukset eivät kuitenkaan olisi kohtuuttomat). Työaikakustannuksia ei pitäisi ottaa huomioon, koska oletetaan, että sama työmäärä on tarpeen riippumatta asennettavan mittarin tyypistä. Myös ylläpitokustannusten voidaan olettaa olevan suunnilleen samat.



Esimerkki 2: Soveltamisalakertoimen määrittämistä varten säännelty yhteisö osoittaa, että mikään määrittämistason 3 menetelmistä ei ole käytettävissä (eli fyysistä/kemiallista eroa ei voida tehdä, Euromarker-direktiiviä ei sovelleta jne.). Sen vuoksi säännelty yhteisö tutkii mahdollisuutta ottaa käyttöön toisen määrittämistason alkuperäketjumenetelmä, johon sisältyisi sopimusehtojen päivittämisen myötä yhteisön kanssa suorassa yhteydessä olevien loppukuluttajien (eli niiden, joihin sillä on jo suora sopimussuhde) oma ilmoitus. Vaihtoehtoisesti säännelty yhteisö tarkastelee myös ”epäsuoraa menetelmää” vuotuisten määrien ja CRF-luokkien välisen korrelaation kautta.

Jommankumman lähestymistavan täytäntöönpanosta aiheutuvien kohtuuttomien kustannusten arviointi tehdään vertaamalla sitä vaihtoehtoiseen määrittämistaso 1/oletusarvo 1 -menetelmään, mikä tarkoittaisi, että kaikkien EU:n päästökauppadirektiivin liitteen III soveltamisalaan kuulumattomien loppukuluttajien olisi haettava taloudellista kompensatiota toteutuneista⁹¹ hiilikustannuksista, jotka siirretään eteenpäin.

Näin ollen huomioon otettavat kustannukset sisältävät säännellyn yhteisön omat lisäkustannukset (investoinnit IT-ohjelmistoihin, korrelaatiota koskevat tutkimukset, henkilöstökustannukset jne.). Tämän lisäksi arvioinnissa olisi otettava huomioon myös loppukuluttajille aiheutuvat hallinnolliset rasitteet (esim. polttoainekorttimaksu) tai ne hallinnolliset rasitteet, joilta he säästävät, koska heidän ei tarvitse hakea taloudellista kompensatiota (määrittämistaso 1), vaan heidän on joko vain hyväksyttävä päivitetty käyttöehdot (”alkuperäketju”) tai heiltä ei vaadita lainkaan toimia (”epäsuorat menetelmät”). Tätä tarkoitusta varten säännellyn yhteisön omista kustannuksista vähennetään sen edellä mainitulla tavalla säästetyt kustannukset (jotka perustuvat esimerkiksi vuotuisen ajansäästöön kerrottuna kyseisessä maassa oletetuilla keskimääräisillä henkilöstökustannuksilla), jotta saadaan kokonaiskustannukset, joita verrataan jäljempänä laskettuun hyötyyn.

Hyöty: Koska esimerkiksi tarkemmasta mittauksesta saatavaa hyötyä on vaikea ilmaista rahallisena arvona, tarkkailu- ja raportointiasetuksen mukaan on tehtävä oletus. Hyödyn katsotaan vastaavan päästöoikeuksien määrään vähentyneen epävarmuustason suuruusluokkaa. Jotta tämä arvio olisi riippumaton päivittäisistä hinnanvaihteluista, asetuksen 55 d artiklan 1 kohdan mukaan on sovellettava 60 euron kiinteää päästöoikeuden hintaa. Oletetun hyödyn määrittämiseksi tämä päästöoikeuden hinta on kerrottava ”parannuskertomella”, joka on epävarmuustason parannus kerrottuna kyseisen polttoainevirran viimeisten kolmen vuoden aikana aiheuttamilla keskimääräisillä vuosipäästöillä. Epävarmuustason parannus on senhetkisen epävarmuustason⁹² ja parannuksen myötä saavutettavan määrittämistason mukaisen epävarmuusrajan välinen ero.

Jos parannus ei millään tavoin suoraan paranna päästötietojen tarkkuutta, parannuskerroin on aina yksi prosentti. Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 d artiklan 4 kohdassa luetellaan joitakin tällaisia parannuksia, esimerkiksi

⁹¹ Taloudellinen kompensatio tarkoittaa, että kuluttajien, jotka eivät kuulu ETS2:n soveltamisalaan, on pyydyttävä korvaamaan heille siirretyt aiheuttomat hiilikustannukset. Tätä koskevia sääntöjä varten laaditaan erillinen säädös.

⁹² Huomaa, että tässä tarkoitetaan ”todellista” epävarmuustasoa, ei määrittämistason epävarmuusrajaa.

korkeamman määrittämistason soveltaminen soveltamisalakertoimeen, siirtyminen oletusarvoista analyysihin, analysoitavien näytteiden lisääminen, tietovirtojen hallintatoimien ja kontrollijärjestelmän parantaminen jne.

On syytä panna merkille, että asetuksella on otettu käyttöön **vähimmäisraja-arvo**: Parannuksesta aiheutuvat alle 4 000 euron kokonaiskustannukset vuodessa katsotaan aina kohtuullisiksi ilman hyödyn arvioimista. Vähän päästöjä aiheuttavien säänneltyjen yhteisöjen (→ kohta 6.3.2) kohdalla tämä raja-arvo on vain 1 000 euroa.

Edellä esitetty voidaan tiivistää kaavan muotoon. Kustannukset ovat kohtuulliset, jos

$$C < P \cdot AEm \cdot IF$$

$$C < P \cdot AEm \cdot (U_{curr} - U_{new\ tier}) \quad (9)$$

jossa:

C kustannukset [EUR/vuosi]

P määritetty päästöoikeushinta = 60 EUR / t CO_{2(e)}

AEm Tarkasteltavasta polttoainevirrasta (tarkasteltavista polttoainevirroista) aiheutuvat keskimääräiset päästöt kolmen viimeisen vuoden osalta [t CO_{2(e)}/vuosi]

IF Parannuskertoimen ($U_{curr} - U_{new\ tier}$, soveltuvin osin, tai 1 %)

U_{curr} Senhetkinen epävarmuustaso (todellinen epävarmuustaso, ei määrittämistason raja-arvo) [%]

$U_{new\ tier}$. Uuden määrittämistason saavutettavissa oleva epävarmuusraja [%]

Esimerkki 3: Hyöty, joka laitteelle A saadaan edellä kuvattujen mittauslaitteiden

”parannuksesta”, on nolla, koska kyse on pelkästään laitteen korvaamisesta siten, että nykyinen määrittämistaso säilyy. Se ei voi olla kohtuuton, koska säännellyn yhteisön toiminta edellyttää vähintään tätä laitetta.

Laitteen B tapauksessa määrittämistaso 3 (epävarmuusraja = 2,5 %) voidaan

saavuttaa. Epävarmuustason parannus on $U_{curr} - U_{new\ tier} = 2,8 \% - 2,5 \% = 0,3 \%$.

Keskimääräiset vuotuiset päästöt ovat $AEm = 120\,000$ t CO₂/vuosi. Tämän vuoksi oletettu hyöty on $0,3 \% \cdot 120\,000 \cdot 60 \text{ EUR} = 21\,600 \text{ EUR}$. Tämä luku on korkeampi kuin oletetut kustannukset (ks. edellä). Tämän vuoksi ei ole kohtuutonta vaatia laitteen B asentamista.



Esimerkki 4: Kun edellä olevan esimerkin tilanteessa arvioidaan korkeamman määrittämistason saavuttamisesta saatavaa hyötyä jollekin laskentakertoimelle tai soveltamisalakertoimelle, olisi $1 \% \cdot 120\,000 \cdot 60 \text{ EUR} = 72\,000 \text{ EUR}$.



Tärkeä huomautus: Vuoden 2024 aiempia päästöjä raportoituessa (30.4.2025 mennessä toimitettava kertomus) jäsenvaltiot voivat myöntää säännellyille yhteisöille vapautuksen velvoitteesta perustella tietystä tarkkailumenetelmästä aiheutuvia kohtuuttomia kustannuksia (75 d artiklan 1 kohta).

Lisäohjeita⁹³ on saatavilla ilmastotoimien pääosaston MRVA-sivustolla julkaistussa koulutustapahtuman kohtuuttomia kustannuksia koskevassa materiaalissa:

(https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en). Sieltä voi ladata myös Excel-pohjaisen kohtuuttomien kustannusten määrittäytökalun.

6.4.2 Yksinkertaistettu epävarmuustarkastelu soveltamisalakerrointa varten

Luovutettujen polttoainemäärien ja laskentakertoimien osalta poikkeaminen vaadituista määrittämistasoista (→ ks. taulukko 7) on mahdollista vain, jos voidaan osoittaa tekninen mahdottomuus tai kohtuuttomat kustannukset (→ kohta 6.4.1). Soveltamisalakertoimen (→ kohta 5.4) osalta on lisäksi mahdollista poiketa vaaditun määrittämistason soveltamisesta myös, jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että alemman määrittämistason menetelmä johtaa loppukuluttajien CRF-luokkien tarkempaan määrittämiseen yksinkertaistetun epävarmuustarkastelun perusteella.

Tällaisessa epävarmuustarkastelussa otetaan huomioon jäljempänä kohdassa 6.5 käsitellyt seikat. Sitä kuitenkin yksinkertaistetaan siinä mielessä, että muita kuin määrällisesti ilmaistavia tekijöitä voidaan ottaa huomioon silloin, kun määrällisesti ilmaistavia arvioita ei ole saatavilla. Jos esimerkiksi tehdään tutkimus loppukuluttajien kausittaisen kulutusprofiilin ja direktiivin liitteessä III lueteltujen CRF-luokkien kattavuuden välisen korrelaation toteamiseksi (epäsuorien menetelmien soveltamisalakerroinmenetelmä), tulos voi sisältää kvantifioituja arvioita sellaisten loppukuluttajien osuudesta, joiden on virheellisesti todettu kuuluvan ETS2:n soveltamisalaan, samoin kuin niiden loppukuluttajien osuudesta, joiden on virheellisesti todettu olevan ETS2:n soveltamisalaan kuulumattomia. Monissa muissa tapauksissa tällaisia määrällisiä arvioita ei ehkä ole saatavilla, esimerkiksi muiden kuin liitteen III käyttäjien osuus osana fyysistä erottelua koskevaa soveltamisalakerroinmenetelmää. Tällaisia tapauksia varten tarkkailu- ja raportointiasetuksessa otetaan käyttöön yksinkertaistettu epävarmuustarkastelu. Tämä termi voidaan ymmärtää niin, että säännellyt yhteisöt ottavat huomioon pääasiat mutta voivat käyttää mitä tahansa

⁹³ Laadittu ETS1-laitoksille mutta sovellettavissa myös säänneltyihin yhteisöihin.

asianmukaista tietolähdettä (esimerkiksi kirjallisuuslähteitä) osoittaakseen, että tietty alemman määrittämistason menetelmä voi johtaa loppukuluttajien tarkempaan määrittämiseen.

Siirtymävaiheen yksinkertaistukset vuosille 2024–2026:

Kuten kohdassa 5.4.2 todetaan, tarkkailu- ja raportointiasetus sisältää vuosille 2024–2026 poikkeusta koskevan siirtymäsäännöksen, jonka mukaan voidaan käyttää oletusarvoisesti alle 1:n suuruista soveltamisalakerrointa, jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että tämä johtaa päästöjen tarkempaan määrittämiseen.

6.5 Epävarmuustarkastelu

6.5.1 Yleiset periaatteet

Jos haluttaisiin esittää peruskysymys minkä tahansa päästökauppajärjestelmän MRV-järjestelmän laadusta, luultavasti kysyttäisiin ”Kuinka hyviä tiedot ovat?” tai pikemminkin ”Voimmeko luottaa päästötiedot tuottaviin mittauksiin?” Mittausten laadun määrittämisen osalta kansainvälisissä standardeissa viitataan epävarmuustasoon. Seuraavassa avataan tätä käsitettä.

Epävarmuustason ohella käytössä on muitakin vastaavia käsitteitä. Nämä eivät kuitenkaan ole synonyymejä, vaan niillä on kullakin oma määriteltä merkityksensä (ks. kuva 7):

- **Tarkkuus:** Tällä tarkoitetaan mittaustuloksen ja suureen todellisen arvon läheisyyttä. Jos mittausta on tarkka, mittaustulosten keskiarvo on lähellä ”todellista” arvoa (joka voi olla esim. sertifioitujen standardoidun materiaalin nimellisarvo⁹⁴). Jos mittausta ei ole tarkka, tämä voi joskus johtua systemaattisesta virheestä. Se voidaan usein korjata laitteiden kalibroinnilla ja säätämällä.
- **Toistotarkkuus:** Tällä tarkoitetaan samaa samoissa olosuhteissa mitattua arvoa koskevien mittaustulosten läheisyyttä, toisin sanoen sama asia mitataan useita kertoja. Se ilmaistaan määrällisesti usein standardipoikkeamana keskiarvon tienoilla olevista arvoista. Se kuvastaa sitä, että kaikkiin mittauksiin sisältyy satunnaisvirhe, jota voidaan pienentää, mutta jota ei voida kokonaan poistaa.
- **Epävarmuus**⁹⁵: Tämä käsite kuvaa vaihteluväliä, jonka sisällä todellisen arvon odotetaan tietyllä varmuudella olevan. Se on yläkäsite, jossa yhdistyvät toistotarkkuus ja oletettu tarkkuus. Kuten kuva 7 osoittaa, mittaukset voivat olla tarkkoja mutta toistotarkkuudeltaan huonoja tai päinvastoin. Ihannetapauksessa sekä toistotarkkuus että tarkkuus ovat hyviä.

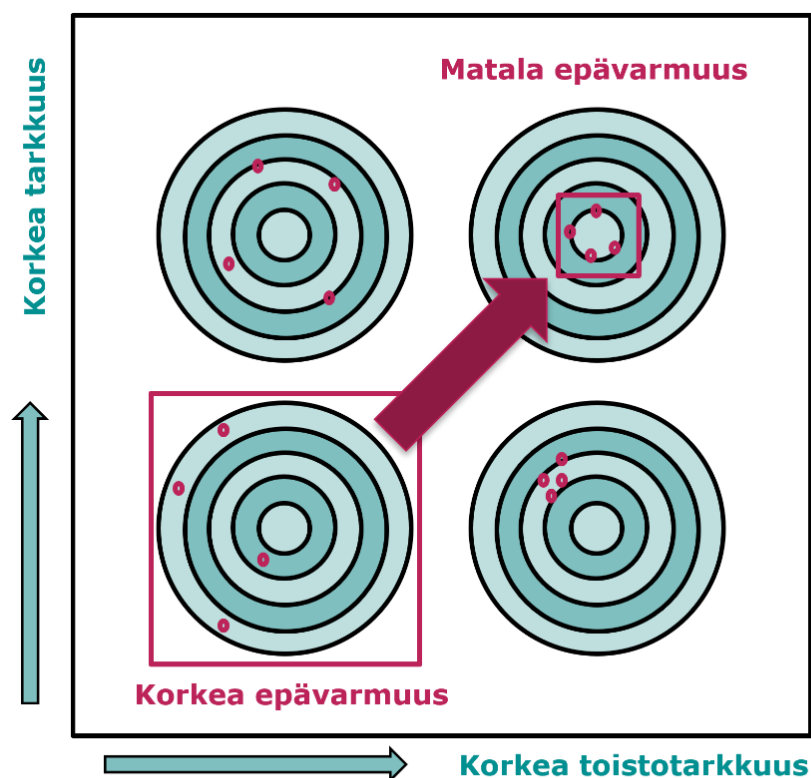
Jos laboratorio arvioi ja optimoi menetelmänsä, on yleensä sen etujen mukaista erottaa toisistaan tarkkuus ja toistotarkkuus, koska tämän johdosta voidaan

⁹⁴ Myös standardoituun materiaaliin, esimerkiksi kilogramman prototyypin kopioon, liittyy tuotantoprosessista johtuvaa epävarmuutta. Yleensä tämä epävarmuus on vähäistä verrattuna sen myöhemmässä käytössä ilmenevään epävarmuuteen.

⁹⁵ Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 3 artiklan 6 kohdan mukaan ”*epävarmuudella*” tarkoitetaan *muuttujaa, joka liittyy suureen arvon määrittämisen seurauksena saatavaan tulokseen ja kuvaa suureeseen kohtuudella liitettävien arvojen hajontaa; epävarmuutta kuvataan prosentuaalisesti keskiarvon ympärillä ilmoitettuna luottamusvälinä, joka kattaa 95 prosenttia havainnoista; epävarmuustarkastelussa otetaan huomioon sekä systemaattiset että satunnaiset vaihtelut ja mahdollinen havaintojakauman epäsymmetrisyys*”.

havaita virheet ja erehdykset. Se voi osoittaa virheiden syyt, kuten tarpeen huoltaa tai kalibroida laitteita tai kouluttaa henkilöstöä. Mittaustuloksen loppukuluttaja (päästökauppajärjestelmän tapauksessa säännelty yhteisö ja toimivaltainen viranomainen) haluaa kuitenkin yksinkertaisesti tietää, kuinka suuri on vaihteluväli (mitattu keskiarvo $\pm$ epävarmuustaso), jonka sisällä todellinen arvo todennäköisesti on.

EU:n päästökauppajärjestelmässä päästöille annetaan vain yksi arvo vuotuisessa päästöselvityksessä. Rekisterijärjestelmässä olevaan todennettujen päästöjen taulukkoon merkitään vain yksi arvo. Säännelty yhteisö ei voi palauttaa " $N \pm x \%$ " päästöoikeuksia, vaan ainoastaan täsmällisen arvon N . Tämän vuoksi on selvää, että on kaikkien edun mukaista ilmaista epävarmuuden " x " määrä mahdollisimman tarkasti ja alentaa sitä. Tämän vuoksi toimivaltaisen viranomaisen on hyväksyttävä tarkkailusuunnitelmat ja säänneltyjen yhteisöjen on osoitettava, että tiettyjä määrittämistasoja, jotka liittyvät sallittuihin epävarmuustasoihin, noudatetaan.



Alkuperäisen kuvan luonut: ENVIRONMENT AGENCY AUSTRIA **umweltbundesamt**[®]

Kuva 7: Havainnekuva: Käsitteet tarkkuus, toistotarkkuus ja epävarmuus. Napakymppi edustaa oletettua todellista arvoa, "ampumajäljet" edustavat mittaustuloksia.



Lisäohjeita⁹⁶ on ilmastotoimien pääosaston MRVA-sivustolla (https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en):

- Ohjeasiakirja nro 4 (Epävarmuustarkastelua koskevat ohjeet) ja nro 4a (Esimerkki epävarmuustarkastelusta)
- Epävarmuustarkastelua koskevien koulutustapahtumien materiaalit
- Excel-pohjainen Epävarmuustarkastelun työkalu.

6.5.2 Yleiset vaatimukset

Kuten kohdasta 5.3.1 käy ilmi, luovutettujen polttoainemäärien määrittämistasot ilmaistaan käyttämällä määritettyä "suurinta sallittua epävarmuutta raportointikauden aikana". Toimittaessaan uuden tai päivitetyn tarkkailusuunnitelman säännellyn yhteisön on osoitettava, että sen tarkkailumenetelmät (erityisesti käytetyt mittauslaitteet) ovat kyseisten epävarmuustasojen mukaisia.

6.5.2.1 Yksinkertaistukset energiavero- ja valmisteverojärjestelmiin kuuluville yhteisöille

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 j artiklan 3 kohdassa ei edellytetä epävarmuustarkastelua, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Säännelty yhteisö vastaa samaa yhteisöä, jolla on energiavero- ja valmisteverojärjestelmien mukaisia raportointivelvoitteita.
- Säännelty yhteisö käyttää samoja mittausmenetelmiä kuin energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä, mukaan lukien ne, joita polttoaineen kauppakumppanit, mukaan lukien verkko-operaattorit (esim. maakaasun jakeluverkonhaltijat), käyttävät.
- Edellä olevassa luetelmakohdassa tarkoitettuihin mittausmenetelmiin sovelletaan kansallista lakisääteistä metrologista valvontaa (joka useimmissa tapauksissa täyttyy kaikissa liiketoimissa).

Jos näin on – todennäköisesti useimmissa tapauksissa maakaasun, nestemäisten polttoaineiden ja hiilimarkkinoiden osien osalta – lisätarkastelua ei tarvita, ja säännelty yhteisö voi olettaa, että sen toiminta on korkeimpien määrittämistasojen mukaista (ks. edellä kohta 5.3). Tällöin seuraavat epävarmuustarkasteluun liittyvät alakohdat eivät ole merkityksellisiä.



Simplified!

6.5.2.2 Muut kuin energiavero- ja valmisteverojärjestelmiin kuuluvat yhteisöt tai menetelmät

Jäljelle jäävien tapausten osalta tarkastelun on luovutettujen polttoainemäärien määrittämiseksi katettava seuraavat asiat (75 j artiklan 2 kohta, joka viittaa 28 artiklaan⁹⁷ ja 29 artiklaan):

- Käytettyjen mittauslaitteiden määritetty epävarmuustaso

⁹⁶ Laadittu ETS1-laitoksille mutta sovellettavissa myös säänneltyihin yhteisöihin.

⁹⁷ Lukuun ottamatta 28 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan toista virkettä ja kolmatta alakohtaa.

- Kalibrointiin liittyvä epävarmuustaso
- Mahdolliset muut epävarmuustasot, jotka liittyvät mittauslaitteiden käyttöön käytännössä.
- Lisäksi vuoden alussa/lopusssa tapahtuvaan varastojen vahvistamiseen liittyvän epävarmuuden vaikutus on sisällytettävä tarvittaessa.

Simplified!

Näitä tapauksia varten tarkkailu- ja raportointiasetus sisältää kuitenkin myös säännöksiä, joilla epävarmuustarkastelua yksinkertaistetaan huomattavasti (→ kohta 6.5.2.3 ja 6.5.2.4).

Vähäpäästöisen säännellyn yhteisön (→ luku 7) osalta tarkastelu on vieläkin yksinkertaisempi. Tällainen yhteisö voi määrittää luovutetut polttoainemäärät käyttämällä saatavilla olevaa dokumentoitua ostokirjanpitoa ja arvioituja varastomuutoksia ilman määrittämistasojen noudattamista koskevaa lisätarkastelua. Tällaisia säänneltyjä yhteisöjä toimii kivihiilimarkkinoilla ja nestemäisten polttoaineiden pienmarkkinoilla.

6.5.2.3 Kalibrointituloksiin perustuva yksinkertaistus

Simplified!

Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa sallitaan säännellylle yhteisölle "suurin käytönaikainen sallittu virhe" (MPE)⁹⁸, joka on määritelty laitteelle kokonaisepävarmuutena, edellyttäen, että mittauslaitteet on asennettu niiden käyttöeritelmien mukaan niille soveltuvaan ympäristöön. Jos käytönaikaista MPE:tä koskevia tietoja ei ole saatavilla tai jos säännelty yhteisö voi saavuttaa oletusarvoja paremmat arvot, voidaan käyttää kalibroinnilla saavutettua epävarmuustasoa, joka kerrotaan konservatiivisella tarkistuskertoimella käytönaikaisen epävarmuuden vaikutuksen huomioimiseksi.

Käytönaikaista MPE:tä ja asianmukaisia käyttöeritelmiä koskevasta tietolähteestä ei tarkkailu- ja raportointiasetuksessa säädetä tarkemmin vaan jätetään sille jonkin verran joustovaraa. Voidaan olettaa, että valmistajan eritelmät, lakisääteistä metrologista valvontaa koskevat eritelmät mutta myös ohjeasiakirjat, kuten komission ohjeet, ovat soveltuvia tietolähteitä.

6.5.2.4 Tukeutuminen kansalliseen lakisääteiseen metrologiseen valvontaan

Simplified!

Toinen tarkkailu- ja raportointiasetuksen sallima yksinkertaistus menee vieläkin pidemmälle: Jos säännelty yhteisö osoittaa toimivaltaisen viranomaisen

hyväksymällä tavalla, että mittauslaite kuuluu kansallisen lakisääteisen metrologisen valvonnan piiriin, metrologista valvontaa koskevassa

⁹⁸ Käytönaikainen MPE on huomattavasti korkeampi kuin uuden laitteen MPE. Käytönaikainen MPE ilmaistaan usein muodossa kerroin kertaa uuden laitteen MPE.

lainsäädännössä sallittua (käytönaikaista) MPE:tä voidaan käyttää epävarmuustasona toimittamatta muuta näyttöä.⁹⁹

6.6 Menettelyt ja tarkkailusuunnitelma

Tarkkailusuunnitelmassa olisi varmistettava, että säännelty yhteisö toteuttaa kaikki tarkkailutoimet johdonmukaisesti vuosien mittaan, kuin keittokirjan vaiheita seuraten. Kattavuuden varmistamiseksi tai säännellyn yhteisön tekemien mielivaltaisten muutosten ehkäisemiseksi edellytetään toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntää. Tarkkailutoimiin sisältyy kuitenkin aina myös vähemmän keskeisiä osia tai osia, jotka voivat muuttua usein.

Tarkkailu- ja raportointiasetus on hyödyllinen väline tällaisiin tilanteisiin: Tällaiset tarkkailutoimet voi (tai jopa pitää) toteuttaa ”kirjallisten menettelyjen”¹⁰⁰ muodossa; kirjalliset menettelyt mainitaan ja niitä kuvataan lyhyesti tarkkailusuunnitelmassa. Nämä toimet eivät ole osa tarkkailusuunnitelmaa mutta liittyvät siihen kiinteästi. Ne on kuvailtava tarkkailusuunnitelmassa niin yksityiskohtaisesti, että toimivaltainen viranomainen voi ymmärtää menettelyn sisällön ja voi kohtuudella olettaa, että säännelty yhteisö ylläpitää menettelyihin liittyviä täydellisiä asiakirjoja ja panee ne täytäntöön. Menettelyä koskeva täydellinen teksti toimitetaan toimivaltaiselle viranomaiselle ainoastaan pyynnöstä. Säännellyn yhteisön on myös toimitettava dokumentaatio todentamista varten (12 artiklan 2 kohta¹⁰¹). Näin ollen säännellyllä yhteisöllä on täysi vastuu menettelystä. Tämän ansiosta se voi joustavasti tehdä muutoksia menettelyyn aina kun se on tarpeen, ilman, että on tarpeen päivittää tarkkailusuunnitelmaa niin kauan kuin menettelyn sisältö pysyy tarkkailusuunnitelmassa esitetyn kuvauksen rajoissa.

On huomattava, että näiden menettelyjen ei tarvitse olla erityisesti tarkoitettu ETS2 noudattamista varten. Ne voivat olla lisäkohtia tai -lausekkeita olemassa olevissa menettelyissä, joita käytetään muihin tarkoituksiin. Esimerkiksi mittauslaitteiden laadunhallinnan osalta säännellyllä yhteisöllä voi jo olla valvontamenettelyjä, joten ETS2-järjestelmää varten niitä voidaan päivittää mahdollisilla lisäelementeillä, joita tarvitaan ETS2-järjestelmän noudattamiseksi.

Tarkkailu- ja raportointiasetus sisältää useita osia, jotka oletetaan toteutettavan kirjallisten menettelyjen muodossa, esimerkiksi:

- Hallinnointiin liittyvät tehtävät ja henkilöstön pätevyys
- Tietovirtojen hallintatoimet ja kontrollimenettelyt (→ kohta 6.7)
- Laadunvarmistustoimet
- Korvaavien tietojen arviointimenetelmä, jos tietoaukkoja on todettu



⁹⁹ Tämä menetelmä perustuu ajattelutapaan, joka mukaan kontrollia ei tässä yhteydessä harjoita EU:n päästökauppajärjestelmästä vastaava toimivaltainen viranomainen, vaan jokin toinen, metrologiseen valvontaan liittyvistä kysymyksistä vastaava viranomainen. Siten vältytään kaksinkertaiselta sääntelyltä ja vähennetään hallintoa.

¹⁰⁰ Asetuksen 11 artiklan 1 kohdan sen alakohdan mukaan: ”Tarkkailusuunnitelmaa on täydennettävä kirjallisilla menettelyillä, joita toiminnanharjoittaja tai ilma-aluksen käyttäjä laatii, dokumentoi, panee täytäntöön ja ylläpitää tarvittaessa tarkkailusuunnitelman kohteena olevien toimintojen osalta.”

¹⁰¹ Asetuksen 75 b artiklassa todetaan, että 12 artiklan 2 kohtaa sovelletaan yhtä lailla ETS2-järjestelmään.

- Tarkkailusuunnitelman tarkoituksenmukaisuuden säännöllinen tarkistus

(mukaan lukien epävarmuustarkastelu soveltuvin osin)

- Soveltuvin osin näytteenottosuunnitelma¹⁰² (→ ks. kohta 5.5.2) ja tarvittaessa näytteenottosuunnitelman tarkistamiseen käytettävä menettely
- Soveltuvin osin analyysimenetelmiä koskevat menettelyt
- Tarvittaessa standardin EN ISO/IEC 17025 mukaisen laboratorioden akkreditoinnin vastaavuuden osoittamista koskeva menettely.

Lisäksi tarkkailu- ja raportointiasetuksessa esitetään, miten menettely on kuvattava tarkkailusuunnitelmassa. Huomaa, että yksinkertaisten säänneltyjen yhteisöjen osalta menettelyt ovat yleensä yksinkertaisia ja selkeitä. Jos menettely on yksinkertainen, toimenpidetekstiä voi olla hyödyllistä käyttää suoraan toimenpiteen "kuvauksena" tarkkailusuunnitelman vaatimusten mukaisesti.



Taulukoissa 8 ja 9 on esitetty tarvittavat tiedot, jotka tarkkailusuunnitelmalta vaaditaan kutakin menettelyä varten (12 artiklan 2 kohta), ja niissä on myös esimerkkejä menettelyistä.

Taulukko 8: Esimerkki henkilöstön johtamisesta: Tarkkailusuunnitelman edellyttämän kirjallisen menettelyn kuvaukset.

12 artiklan 2 kohdan mukainen kohta	Mahdollinen sisältö (esimerkkejä)
Menettelyn nimi	Päästökauppajärjestelmän henkilöstöjohtaminen
Menettelyn jäljitettävissä ja todennettavissa oleva tunnistus	ETS 01-P
Menettelyn täytäntöönpanosta ja sillä tuotetuista tai hallituista tiedoista vastaava toimi tai osasto	HSEQ-yksikön apulaispäällikkö
Menettelyn lyhyt kuvaus ¹⁰³	• Vastuuhenkilö ylläpitää luetteloa päästökauppajärjestelmän tiedonhallintaan osallistuvasta henkilöstöstä. • Vastuuhenkilö pitää vuosittain vähintään yhden kokouksen kunkin osallistuvan henkilön kanssa ja vähintään neljä kokousta menettelyn liitteessä määritellyn avainhenkilöstön kanssa. Tavoite: Koulutustarpeiden tunnistaminen • Vastuuhenkilö johtaa sisäistä ja ulkoista koulutusta tunnistettujen tarpeiden mukaan.
Olenneiden asiakirjojen ja tietojen sijainti	Tuloste: HSEQ-toimisto, hylly 27/9, kansio merkitty "ETS 01-P"

¹⁰² Sisältäen tiedot näytteiden valmistelutavoista, myös vastuista, sijaintipaikoista, näytteenottotiheydestä ja määristä sekä näytteiden varastointi- ja kuljetustavoista (33 artikla).

¹⁰³ Kuvauksen on oltava riittävän selkeä, jotta säännelty yhteisö, toimivaltainen viranomainen ja todentaja ymmärtävät keskeiset muuttujat ja suoritettavat toimenpiteet.

12 artiklan 2 kohdan mukainen kohta	Mahdollinen sisältö (esimerkkejä)
	Sähköisesti: "P:\ETS_MRV\manag\ETS_01-P.xls"
Mahdollisesti käytetyn tietoteknisen järjestelmän nimi	Ei sovellettavissa (Tavanomaiset verkkoasemat)
Luettelo mahdollisesti sovelletuista EN-standardeista tai muista standardeista	Ei sovellettavissa

Taulukko 9: Laadunhallintaan liittyvä esimerkki kirjallisen menettelyn kuvauksesta tarkkailusuunnitelmassa. Esimerkin säännelty yhteisö on melko monimutkainen.

12 artiklan 2 kohdan mukainen kohta	Mahdollinen sisältö (esimerkkejä)
Menettelyn nimi	Päästökauppajärjestelmän laitteiston laadunvalvonta
Menettelyn jäljitettävissä ja todennettavissa oleva tunniste	QM 27-ETS
Menettelyn täytäntöönpanosta ja sillä tuotetuista tai hallituista tiedoista vastaava toimi tai osasto	Laitteistoinsinööri / Liiketoimintayksikkö 2
Menettelyn lyhyt kuvaus	- Vastuuhenkilö ylläpitää asianmukaisia kalibrointi- ja huoltovälejä kaikille tarkkailusuunnitelman taulukossa X.9 luetelluille laitteille. - Vastuuhenkilö tarkistaa viikoittain, mitä laadunhallintatoimia tarvitaan seuraavan neljän viikon aikana aikataulun mukaisesti. Tarvittaessa vastuuhenkilö varaa näihin tehtäviin tarvittavat resurssit viikoittaisissa kokouksissa laitoksen johtajan kanssa. - Vastuuhenkilö tilaa tarvittaessa ulkopuolisia asiantuntijoita (kalibrointilaitokset). - Vastuuhenkilö varmistaa, että laadunhallintatehtävät suoritetaan sovittuina ajankohtina. - Vastuuhenkilö pitää kirjaa edellä mainituista laadunhallintatoimista. - Vastuuhenkilö raportoi laitoksen johtajalle tarvittavista korjaavista toimenpiteistä. - Korjaustoimenpiteet käsitellään toimenpiteessä QM 28-ETS.
Keskeisten asiakirjojen ja tietojen sijainti	Tuloste: HS3/27-toimisto, hylly 3, kansio merkitty "QM 27-ETS -nnnn" (nnnn=vuosi) Sähköisesti: "Z:\ETS_MRV\QM\calibr_log.pst"
Mahdollisesti käytetyn tietoteknisen järjestelmän nimi	XYZ Asset Management Tool, jota käytetään myös asiakirjojen tallentamiseen liitteinä aikajärjestykseen.
Luettelo mahdollisesti sovelletuista EN-standardeista tai muista standardeista	Sovellettavat standardit luetaan laitteistoluettelossa (asiakirja ETS-Instr-A1.xls). Asiakirja asetetaan pyynnöstä toimivaltaisen vianomaisen ja todentajan saataville.

6.7 Tietovirrat ja kontrollijärjestelmä

Päästötietojen tarkkailu on muutakin kuin vain laitteiden lukemista tai kemiallisten analyysien suorittamista. Se on erittäin tärkeää sen takaamiseksi, että tiedot tuotetaan, kerätään, käsitellään ja varastoidaan kontrolloidusti. Tämän vuoksi säännellyn yhteisön on annettava ohjeet siitä, "kuka kerää tietoja, mistä ne kerätään ja mitä tiedoille tehdään". Nämä "tietovirtojen hallintatoimet" (58 artikla) ovat osa tarkkailusuunnitelmaa (tai niistä säädetään tarvittaessa kirjallisissa menettelyissä (ks. kohta 6.6). Tietovuokaavio on usein hyödyllinen työkalu tietovirtojen hallintatoimien analysointiin ja/tai määrittämiseen. Esimerkkejä tietovirtojen hallintatoimista ovat mittauslaitteiden lukeminen, näytteiden ottaminen ja lähettäminen laboratorioon ja tulosten vastaanottaminen, tietojen muuntaminen ja kokoaminen, päästöjen laskeminen eri parametreilla sekä kaikkien merkityksellisten tietojen tallentaminen myöhempää käyttöä varten.

Koska kyse on ihmisistä (ja usein erilaisista tietotekniikkajärjestelmistä), on toiminnassa odotettavissa virheitä. Näin ollen tarkkailu- ja raportointiasetuksessa edellytetään, että säännelty yhteisö luo tehokkaan kontrollijärjestelmän (59 artikla). Toimenpide koostuu kahdesta elementistä:

- Riskinarviointi
- Kontrollitoimet havaittujen riskien lieventämiseksi.

"Riski" on muuttuja, jossa otetaan huomioon sekä häiriön todennäköisyys että sen vaikutus. Päästöjen tarkkailun osalta riskillä tarkoitetaan virheellisuuden (puute, epätasaisuus tai virhe) todennäköisyyttä ja sen vaikutusta lopulliseen vuotuihin päästöihin.

Kun säännelty yhteisö tekee riskinarvioinnin, se analysoi kunkin päästöjen tarkkailuun liittyvän tietovirran kohdan osalta, onko kyseessä virheellisuuden riski. Yleensä tämä riski ilmaistaan käyttämällä laadullisia muuttujia (pieni, keskisuuri, suuri) sen sijaan, että yritettäisiin määrittää tarkkoja lukuja. Siinä arvioidaan myös mahdollisia syitä virheellisyyksiin (kuten paperikopioiden kuljettaminen osastolta toiselle, jolloin voi esiintyä viivästyksiä tai kopiointi- ja liittämismvirheitä) ja määritetään, mitkä toimenpiteet voivat vähentää havaittuja riskejä. Tällaisia ovat esimerkiksi tietojen lähettäminen sähköisesti ja paperikopion tallentaminen ensimmäiselle osastolle, kaksoiskappaleiden tai tietovirtojen etsiminen laskentataulukoiden, riippumattoman henkilön suorittama validointi tai valvonta (neljän silmän periaate) jne.

Toteutetaan määriteltyjä toimenpiteitä riskien vähentämiseksi. Riskinarviointi suoritetaan uudelleen uusilla (vähennetyillä) riskeillä, kunnes säännelty yhteisö katsoo, että jäljellä olevat riskit ovat riittävän pieniä, jotta voidaan laatia vuotuinen päästöselvitys, jossa ei ole olennaisia virheellisyyksiä.¹⁰⁴

Kontrollitoimet määritellään kirjallisissa menettelyissä ja niihin viitataan tarkkailusuunnitelmassa. Riskinarvioinnin tulokset (mukaan lukien kontrollitoimet) toimitetaan täydentävinä asiakirjoina toimivaltaiselle

¹⁰⁴ Säännellyn yhteisön olisi pyrittävä laatimaan "virheettömiä" päästöselvityksiä (7 artikla: Säännellyn yhteisöjen "on noudatettava asianmukaista huolellisuutta sen takaamiseksi, että päästölaskelmilla ja -mittauksilla saavutetaan mahdollisimman tarkkoja tuloksia.") Todentaminen ei kuitenkaan voi tuottaa sataprosenttista varmuutta. Sen sijaan todentamisella pyritään antamaan kohtuullinen varmuus siitä, että selvityksessä ei ole olennaisia virheellisyyksiä. Lisätietoja on Komission todentamisasetusta koskevassa ohjeasiakirjassa (ks. kohta 1.3).

viranomaiselle, kun säännelty yhteisö pyytää tarkkailusuunnitelman hyväksymistä (75 b artiklan 2 kohta).

Säänneltyjen yhteisöjen on laadittava ja ylläpidettävä kontrollitoimiin liittyviä kirjallisia menettelyjä vähintään seuraavien toimien osalta (59 artiklan 3 kohta):

- (a) mittauslaitteiden laadunvarmistus
- (b) tietovirtojen hallintatoimiin käytettävän tietotekniikkajärjestelmän laadunvarmistus, mukaan lukien prosessinohjaustietokonetekniikka
- (c) tietovirtojen hallintatoimiin ja kontrollitoimiin liittyvien tehtävien erottelu sekä tarvittavan osaamisen hallinta
- (d) sisäiset tarkastukset ja tietojen validointi
- (e) korjaukset ja korjaavat toimet
- (f) ulkoistettujen prosessien valvonta
- (g) rekisterien ja dokumentaation ylläpitäminen, asiakirjaversioiden hallinta mukaan lukien.

Simplified!

Vähän päästöjä aiheuttavat säännellyt yhteisöt: Asetuksen 75 n artiklan 2 kohdassa vapautetaan vähän päästöjä aiheuttavat yhteisöt (→ kohta 6.3.2 ja luku 7) riskinarvioinnin toimittamisesta niiden lähettäessä tarkkailusuunnitelmansa toimivaltaisen viranomaisen hyväksyttäväksi. Riskinarvioinnin toteuttaminen on kuitenkin hyödyllistä niiden omia tarkoituksia varten. Se vähentää aliraportoinnin, päästöoikeuksien liian vähäisen palauttamisen ja sen seuraamusten sekä liiallisen raportoinnin ja päästöoikeuksien liiallisen palauttamisen riskiä. Sen avulla on myös helpompaa osoittaa todentajalle, että säännelty yhteisö valvoo asianmukaisesti päästöjentarkkailujärjestelmänsä toimintaa.



Huomaa, että on julkaistu erityisiä asiakirjoja¹⁰⁵, jotka sisältävät yksityiskohtaisempia tietoja tietovirtojen hallintatoimista ja kontrollijärjestelmästä (mukaan lukien riskinarviointi) (ohjeasiakirja nro 6 ja 6a, toiminnanharjoittajien riskinarviointiväline; ks. kohta 1.3).

6.8 Tarkkailusuunnitelman pitäminen ajan tasalla

Tarkkailusuunnitelman on aina vastattava säännellyn yhteisön kulloistakin luonnetta ja toimintaa. Jos säännellyn yhteisön käytännön tilanne muuttuu esimerkiksi siksi, että teknologiat, prosessit, polttoaineet, tavat, joilla polttoaineet luovutetaan kulutukseen, soveltamisalakertoimen menetelmät, mittauslaitteet, tietotekniikkajärjestelmät tai organisaatorakenteet (eli henkilöstön tehtävät) muuttuvat (jos niillä on merkitystä päästöjen tarkkailun kannalta), tarkkailumenetelmä on päivitettävä (14 artikla¹⁰⁶). Muutosten luonteesta riippuen voi syntyä jokin seuraavista tilanteista:

¹⁰⁵ Laadittu ETS1-laitoksille mutta sovellettavissa myös säänneltyihin yhteisöihin.

¹⁰⁶ Asetuksen 75 b artiklan 3 kohdassa luetellaan niiden tilanteiden vähimmäismäärä, joissa tarkkailusuunnitelman päivittäminen on pakollista:
"a) muutokset säännellyn yhteisön luokitukseen, kun tällaiset muutokset edellyttävät tarkkailumenetelmän muuttamista tai johtavat sovellettavan olennaisuustason muuttamiseen täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2018/2067 23 artiklan nojalla;

- Jos tarkkailusuunnitelman elementtiä on päivitettävä, kyseessä voi olla jokin seuraavista tilanteista:
 - Tarkkailusuunnitelman muutos on merkittävä. Tilannetta käsitellään kohdassa 6.8.1. Epäselvissä tapauksissa säännellyn yhteisön on oletettava, että muutos on merkittävä.
 - Tarkkailusuunnitelman muutos ei ole merkittävä. Sovelletaan kohdassa 6.8.2 kuvattua menettelyä.
- Kirjallisen menettelyn osa on päivitettävä. Jos tämä ei vaikuta tarkkailusuunnitelman menettelyn kuvaukseen, säännelty yhteisö voi tehdä päivityksen omalla vastuullaan ilmoittamatta siitä toimivaltaiselle viranomaiselle.

Samat tilanteet voivat johtua vaatimuksesta jatkuvasti parantaa tarkkailumenetelmiä (ks. kohta 6.9).

Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 16 artiklan 3 kohdassa säädetään myös vaatimuksista, jotka koskevat kaikkien tarkkailusuunnitelman päivitysten kirjaamista siten, että ylläpidetään päivitysten täydellistä historiaa, mikä mahdollistaa täysin avoimen kirjausketjun, myös todentajan tarkoituksia varten.

Tätä varten katsotaan parhaaksi käytännöksi, että säännelty yhteisö käyttää "päiväkirjaa", johon kirjataan kaikki tarkkailusuunnitelmaan ja menettelyihin tehdyt muut kuin merkittävät muutokset sekä kaikki toimitettujen ja hyväksyttyjen tarkkailusuunnitelmien versiot. Tätä on täydennettävä kirjallisella menettelyllä, jolla arvioidaan säännöllisesti, onko tarkkailusuunnitelma ajan tasalla (14 artiklan 1 kohta ja liitteessä I olevan 1 jakson 1 kohdan c alakohta).



Huomautus: Direktiivin 75 e artiklan 2 ja 3 kohdassa käyttöön otettu yksinkertaistaminen¹⁰⁷ auttaa välttämään mahdollisesti suuren määrän tarkkailusuunnitelman päivityksiä. Periaatteessa aina kun säännellyn yhteisön päästöt ylittävät sen luokituksen raja-arvon (luokka A tai vähän päästöjä aiheuttava säännelty yhteisö), säännellyn yhteisön olisi arvioitava, ovatko kaikki sovellettavat määrittämistasot edelleen vaatimuksenmukaisia (ks. kohta 6.2). Sama pätee yksittäisiin polttoainevirtoihin, jos niiden päästöt ylittävät niiden luokituksen raja-arvon. Asetuksen 75 e artiklan yksinkertaistamislausukkeiden nojalla säännelty yhteisö voi välttää tällaisen säännellyn yhteisön tai polttoainevirran uudelleenluokituksen, jos se osoittaa toimivaltaiselle

Simplified!

b) muutokset siihen, pidetäänkö säänneltyä yhteisöä vain vähäisiä päästöjä aiheuttavana säänneltynä yhteisönä, sanotun kuitenkin rajoittamatta 75 n artiklan soveltamista;

c) sovelletun määrittämistason muutos;

d) uusien polttoainevirtojen käyttöönotto;

e) polttoainevirtojen luokittelun muutos merkittävän tai erittäin vähämerkityksisen polttoainevirran välillä, kun tällainen muutos edellyttää tarkkailumenetelmän muuttamista;

f) laskentakertoimen oletusarvon muutos, jos arvo on määriteltävä tarkkailusuunnitelmassa;

g) soveltamisalakertoimen oletusarvon muutos;

h) uusien menetelmien käyttöönotto tai käytössä olevien näytteenotto-, analysointi- tai kalibroitimenetelmien muuttaminen, jos se vaikuttaa suoraan päästötietojen tarkkuuteen."

¹⁰⁷ Yhteisöjen luokittelua yksinkertaistetaan 75 e artiklan 2 kohdan kolmannessa alakohdassa: "Poiketen siitä, mitä 14 artiklan 2 kohdassa säädetään, toimivaltainen viranomainen voi sallia, että säännelty yhteisö jättää mukauttamatta tarkkailusuunnitelmaa, jos raja-arvo, joka koskee ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetun säännellyn yhteisön luokitteluun, ylittyy todennettujen päästöjen perusteella mutta säännelty yhteisö osoittaa toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla, ettei tämä raja-arvo ole ylittynyt edeltävien viiden raportointikauden aikana eikä tule ylittymään tulevana raportointikautena." Samankaltainen sanamuoto löytyy 75 e artiklan 3 kohdasta polttoainevirtojen osalta.

viranomaiselle, että asianomainen raja-arvo ei ole ylittynyt ylitystä edeltäneiden viiden vuoden aikana eikä todennäköisesti ylitä uudelleen.

6.8.1 Merkittävät muutokset

Aina kun tarkkailusuunnitelmaan on tehtävä merkittävä muutos, säännellyn yhteisön on ilmoitettava päivityksestä toimivaltaiselle viranomaiselle viivytyksettä. Toimivaltaisen viranomaisen on tällöin arvioitava, onko muutos todella merkittävä. Tarkkailu- ja raportointiasetuksen 15 artiklan 3 kohtaan sisältyy (ei-kattava) luettelo tarkkailusuunnitelman merkittäviksi katsottavista päivityksistä.¹⁰⁶ Jos muutos ei ole merkittävä, sovelletaan kohdassa 6.8.2 kuvailtua menettelyä. Merkittävien muutosten osalta toimivaltainen viranomainen suorittaa tämän jälkeen tarkkailusuunnitelmien tavanomaisen hyväksyntäprosessin¹⁰⁸.

Hyväksyntäprosessi saattaa joskus kestää kauemmin kuin säännellyn yhteisön fyysinen muuttaminen (esim. jos otetaan käyttöön uusia tarkkailtavia polttoainevirtoja). Toimivaltainen viranomainen saattaa myös pitää säännellyn yhteisön tarkkailusuunnitelman päivitystä epätäydellisenä tai epätarkoituksenmukaisena ja voi vaatia tarkkailusuunnitelmaan lisämuutoksia. Vanhan tarkkailusuunnitelman mukainen tarkkailu saattaa siten olla epätäydellistä tai johtaa epätarkkoihin tuloksiin, samalla kun säännelty yhteisö on epävarma siitä, hyväksytäänkö uusi tarkkailusuunnitelma sellaisenaan. Tarkkailu- ja raportointiasetuksessa säädetään tässä yhteydessä käytännöllisestä lähestymistavasta:

Asetuksen 16 artiklan 1 kohdan mukaan säännellyn yhteisön on sovellettava heti uutta tarkkailusuunnitelmaa, jos se voi kohtuudella olettaa, että päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa koskeva ehdotus hyväksytään sellaisenaan. Tämä voi koskea esimerkiksi tilannetta, jossa otetaan käyttöön lisätapa, jolla polttoaine luovutetaan kulutukseen, jota tarkkaillaan käyttämällä samoja määrittämistasoja kuin vastaaviin polttoaineisiin kyseisessä säännellyssä yhteisössä. Jos uutta tarkkailusuunnitelmaa ei vielä sovelleta sen vuoksi,

että säännellyn yhteisön tilanne muuttuu vasta sen jälkeen kun toimivaltainen viranomainen on hyväksynyt tarkkailusuunnitelman, tarkkailu on suoritettava vanhan tarkkailusuunnitelman mukaisesti, kunnes uusi suunnitelma on hyväksytty.



Jos säännelty yhteisö on epävarma, hyväksyykö toimivaltainen viranomainen muutokset, se suorittaa tarkkailun käyttämällä rinnakkain sekä uutta että päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa (16 artiklan 1 kohta). Kun toiminnanharjoittaja saa toimivaltaisen viranomaisen hyväksynnän, sen on käytettävä ainoastaan uuden, hyväksytyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti hankittuja tietoja (16 artiklan 2 kohta).

¹⁰⁸ Tämä prosessi voi vaihdella jäsenvaltioittain. Tavanomaiseen menettelyyn sisältyy toimitettujen tietojen täydellisyyden tarkastaminen, sen tarkastaminen, onko uusi tarkkailusuunnitelma asianmukainen laitoksen muuttuneen tilanteen näkökulmasta, sekä sen tarkastaminen, onko tarkkailu- ja raportointiasetusta noudatettu. Toimivaltainen viranomainen voi myös hylätä tarkkailusuunnitelman tai vaatia lisäparannuksia. Toimivaltainen viranomainen voi myös päätellä, etteivät ehdotetut muutokset ole merkittäviä.

6.8.2 Tarkkailusuunnitelman muut kuin merkittävät muutokset

Vaikka tarkkailusuunnitelman merkittävät päivitykset on ilmoitettava ilman aiheetonta viivytystä, toimivaltainen viranomainen voi sallia sen, että säännelty yhteisö lykkää muista kuin merkittävistä päivityksistä ilmoittamista hallinnollisen prosessin yksinkertaistamiseksi (75 b artiklan 1 kohta). Jos näin on ja säännelty yhteisö voi kohtuudella olettaa, etteivät muutokset tarkkailusuunnitelmaan ole merkittäviä, ne voidaan kerätä ja toimittaa toimivaltaiselle viranomaiselle kerran vuodessa (31. joulukuuta mennessä), mikäli toimivaltainen viranomainen sallii tämän menettelyn.

Toimivaltainen viranomainen tekee lopullisen päätöksen siitä, onko muutos tarkkailusuunnitelmaan merkittävä. Monissa tapauksissa säännelty yhteisö voi kuitenkin kohtuudella ennakoida kyseistä päätöstä. Näitä ovat esimerkiksi seuraavat:

- Jos muutos on rinnastettavissa johonkin 75 b artiklan 3 kohdassa luetelluista tapauksista, muutos on merkittävä.
- Jos ehdotetun tarkkailusuunnitelman muutoksen vaikutus tarkkailumenetelmiin kokonaisuudessaan tai virheriskeihin on vähäinen, muutos ei välttämättä ole merkittävä.
- Epäselvissä tilanteissa voidaan olettaa, että muutos on merkittävä, ja noudattaa kohtaa 6.8.1.

Muutoksille, jotka eivät ole merkittäviä, ei vaadita toimivaltaisen viranomaisen hyväksyntää. Oikeusvarmuuden takaamiseksi toimivaltaisen viranomaisen on kuitenkin ilmoitettava säännellylle yhteisölle ilman aiheetonta viivytystä päätöksestään katsoa muutokset muiksi kuin merkittäviksi, jos säännelty yhteisö on ilmoittanut niiden olevan merkittäviä.

6.9 Parantamisen periaate

Edellisessä kohdassa käsiteltiin tarkkailusuunnitelman päivityksiä, jotka on tehtävä säännellyssä yhteisössä tapahtuneiden tosiasiallisten muutosten seurauksena, mutta tarkkailu- ja raportointiasetuksessa edellytetään myös, että säännelty yhteisö selvittää mahdollisuuksia parantaa tarkkailumenetelmiä silloinkin, kun säännelty yhteisö itse ei ole muuttunut. ”Parantamisen periaatteen” toteuttamiseen liittyy kaksi vaatimusta, jotka eivät liity toimivaltaisen viranomaisen esittämiin parannuspyyntöihin:

- Säänneltyjen yhteisöjen on otettava huomioon todentamisraportteihin sisältyvät suositukset (9 artikla ja 75 q artiklan 4 kohta).
- Säänneltyjen yhteisöjen on omasta aloitteestaan tarkistettava säännöllisesti, voidaanko tarkkailumenetelmiä parantaa (14 artiklan 1 kohta ja 75 q artiklan 1–3 kohta).

Säänneltyjen yhteisöjen on näiden mahdollisia parannuksia koskevien havaintojen johdosta

- Lähettävä toimivaltaisen viranomaisen hyväksyttäväksi raportti ehdotetuista parannuksista.

- Tilanteen mukaan päivitettävä tarkkailusuunnitelma (käyttämällä kohdassa 6.8.1 ja 6.8.2 kuvattuja menettelyjä).
- Toteutettava tarvittavat parannukset hyväksytyssä parannusraportissa esitetyn aikataulun mukaan.

“Parannusraportilla” on kaksi eri oikeusperustaa ja määräaika. Nämä kaksi raporttia voidaan kuitenkin yhdistää tietyin edellytyksin.

Asetuksen 75 q artiklan 1 kohdan mukaisen parannusraportin, jonka säännelty yhteisö laatii oma-aloitteisesti (ja joka voidaan yhdistää todentajan havaintoja koskevaan raporttiin – ks. seuraava kappale), määräaika on 31.7. Se on toimitettava seuraavasti:

- Kun kyseessä on luokkaan B kuuluva yhteisö, kolmen vuoden välein.
- Kun kyseessä on luokkaan A kuuluva yhteisö, viiden vuoden välein.
- Kun kyseessä on säännelty yhteisö, joka käyttää 75 l artiklan 3 ja 4 kohdassa tarkoitettua oletusarvoista soveltamisalakerrointa, 31.7.2026 mennessä.

Toimivaltainen viranomainen voi jatkaa määräaika, joka on 31. heinäkuuta, saman vuoden 30. päivään syyskuuta asti. Vuonna 2025 käynnistyvän tarkkailun osalta tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi luokkaan B kuuluvan yhteisön ensimmäisen parannusraportin määräaika olisi vuonna 2028.

Jos säännelty yhteisö voi osoittaa, että syyt, jotka johtavat kohtuuttomiin kustannuksiin tai joiden vuoksi parannustoimenpiteet eivät ole teknisesti toteutettavissa, ovat voimassa vielä pitkän aikaa, toimivaltainen viranomainen voi pidentää edellä mainittuja ajanjaksoja enintään 4 tai 5 vuotta luokkaan B tai A kuuluvien laitosten osalta.

Simplified!

Todentajan suosituksiin (75 q artiklan 4 kohta) vastaavan parannusraportin osalta määräaika on 31. heinäkuuta (tai jopa 30. syyskuuta, jos toimivaltainen viranomainen asettaa tällaisen myöhemmän määräajan) *sinä vuonna, jona todentamisraportti annetaan*, riippumatta siitä, onko samana vuonna toimitettava myös 75 q artiklan 1 kohdan mukainen parannusraportti. Jos säännelty yhteisö on kuitenkin jo toimittanut hyväksyttäväksi päivitetyn tarkkailusuunnitelman, jossa on käsitelty kaikkia todentajan ilmoittamia ongelmia, 75 q artiklan 4 kohdan mukainen parannusraportti voidaan jättää pois (ks. 75 q artiklan 5 kohta).

Simplified!

Asetuksen 75 q artiklan 1 kohdan mukaisissa parannusraporteissa on oltava erityisesti seuraavat tiedot:

- Parannukset korkeampien määrittämistasojen saavuttamiseksi, jos vaadittuja määrittämistasoja ei vielä sovelleta. “Vaaditulla” tarkoitetaan tässä määrittämistasoja, joita sovelletaan, jos kohtuuttomia kustannuksia ei aiheudu ja jos määrittämistaso on teknisesti mahdollinen saavuttaa.
- Raportissa olisi oltava kunkin mahdollisen parannuksen osalta joko kuvaus parannuksesta ja siihen liittyvä aikataulu tai tarvittaessa näyttöä teknisestä toteutuskelvottomuudesta tai kohtuuttomista kustannuksista (→ kohta 6.4).



Huomautus: Komissio toimittaa yhdenmukaiset asiakirjamallit parannusraportteja varten.

7 VÄHÄN PÄÄSTÖJÄ AIHEUTTAVAT SÄÄNNELLYT YHTEISÖT

Vähäpäästöisten säänneltyjen yhteisöjen määritelmä on kohdassa 6.3.2. Näiden yhteisöjen osalta tarkkailu- ja raportointiasetuksen 75 n artiklassa on useita yksinkertaistuksia. Periaatteet ovat seuraavat:

Simplified!

- Ne voivat soveltaa vähintään määrittämistasoa 1 luovutettuihin polttoainemääriin ja laskentakertoimiin kaikkien polttoainevirtojen osalta, paitsi jos parempi tarkkuus on saavutettavissa ilman säännellyn yhteisön lisäponnistelua (eli kohtuuttomia kustannuksia koskevia perusteluja ei tarvita).
- Niiden ei tarvitse toimittaa riskinarviointia osana kontrollijärjestelmää, kun ne toimittavat tarkkailusuunnitelman hyväksyttäväksi (mutta niiden on silti täytettävä se).
- Ne voivat määrittää luovutetut polttoainemäärät käyttämällä saatavilla olevia ja dokumentoitua ostokirjanpitoa ja arvioituja varastomuutoksia ilman epävarmuustarkastelua.
- Jos ne käyttävät akkreditoimattoman laboratorion analyysseja, niiden on toimitettava yksinkertaistettu näyttö laboratorion pätevydestä¹⁰⁹.

Kaikkia muita säänneltyjä yhteisöjä koskevia vaatimuksia on noudatettava. Koska vähän päästöjä aiheuttava yhteisö voi kuitenkin soveltaa alhaisempia määrittämistasoja, yleiset tarkkailuvaatimukset on yleensä suhteellisen helppo täyttää.

¹⁰⁹ Säännelty yhteisö voi käyttää "mitä tahansa laboratoriota, joka on teknisesti pätevä ja kykenevä tuottamaan teknisesti luotettavia tuloksia relevanttien analyysimenetelmien avulla, ja toimittaa näyttöä 34 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuista laadunvarmistustoimenpiteistä". Lisätietoja on kohdassa 5.5.2.

8 ETS2-YHTEISÖJEN MÄÄRITTÄMINEN

Tämä luku tukee jäsenvaltioilta ETS2-yhteisöjen määrittämisessä. Tämän kohdan tiedoista voi kuitenkin olla hyötyä myös säännellyille yhteisöille, vaikka ne eivät olekaan tässä annettujen ohjeiden pääkohdeyleisö.

8.1 Yleinen menetelmä

Jäsenvaltioiden menetelmästä, jolla ETS2-yhteisöt määritetään, säädetään 3 artiklan a e alakohdassa¹¹⁰, jossa annetaan ETS2-yhteisölle seuraava määritelmä:

- valmisteverodirektiivin 3 artiklan 11 kohdassa tarkoitettu **verottoman varaston** valtuutettu pitäjä (nestemäisten polttoaineiden, erityisesti liikenteen polttoaineiden osalta), joka on velvollinen maksamaan valmisteverodirektiivin 7 artiklan mukaisesti.
- Jos edellä mainittua **ei voida soveltaa, kuka tahansa muu henkilö, joka on velvollinen maksamaan valmisteveron** valmisteverodirektiivin 7 artiklan, energiaverodirektiivin 21 artiklan 5 kohdan ensimmäisen ja neljännen alakohdan mukaisesti (pääasiassa maakaasun ja kiinteiden polttoaineiden osalta, jos verottoman varaston käsitettä ei ole olemassa tai sitä käytetään vain muutamassa jäsenvaltiossa), mukaan lukien kaikki valmisteverosta vapautetut henkilöt. Toimivaltaisen viranomaisen on rekisteröitävä jälkimmäinen päästökauppajärjestelmää varten, mikä voi olla erityisen tärkeää kotitalouksissa käytettävän kivihiilen, koksen ja ruskohiilen osalta, jotka on vapautettu valmisteverosta useissa jäsenvaltioissa, mutta kansallisten viranomaisten on silti rekisteröitävä näiden polttoaineiden toimittajat.
- Jos edellä mainittua **ei voida soveltaa**, mikä voi olla mahdollista esimerkiksi silloin, kun useat henkilöt ovat yhteisvastuussa saman valmisteveron maksamisesta, jäsenvaltiot voivat nimetä minkä tahansa muun henkilön.

Vaikka EU:n päästökauppadirektiivissä annetaankin selvä etusija raportointivelvoitteen asettamiselle samoille yhteisöille kuin energiavero- ja valmisteverojärjestelmissä, siinä säädetään myös, että jäsenvaltiot voivat poiketa tästä periaatteesta silloin, kun sen katsotaan olevan tarkoituksenmukaisempaa ETS2:n täytäntöönpanon kannalta. Tilanteisiin, joissa tämä voisi olla

¹¹⁰ 3 artiklan a e alakohdan mukaan ”säännellyllä yhteisöllä” tarkoitetaan IV a luvun soveltamiseksi luonnollista henkilöä tai oikeushenkilöä, polttoaineiden loppukuluttajia lukuun ottamatta, joka harjoittaa liitteessä III tarkoitettua toimintaa ja joka kuuluu johonkin seuraavista luokista:

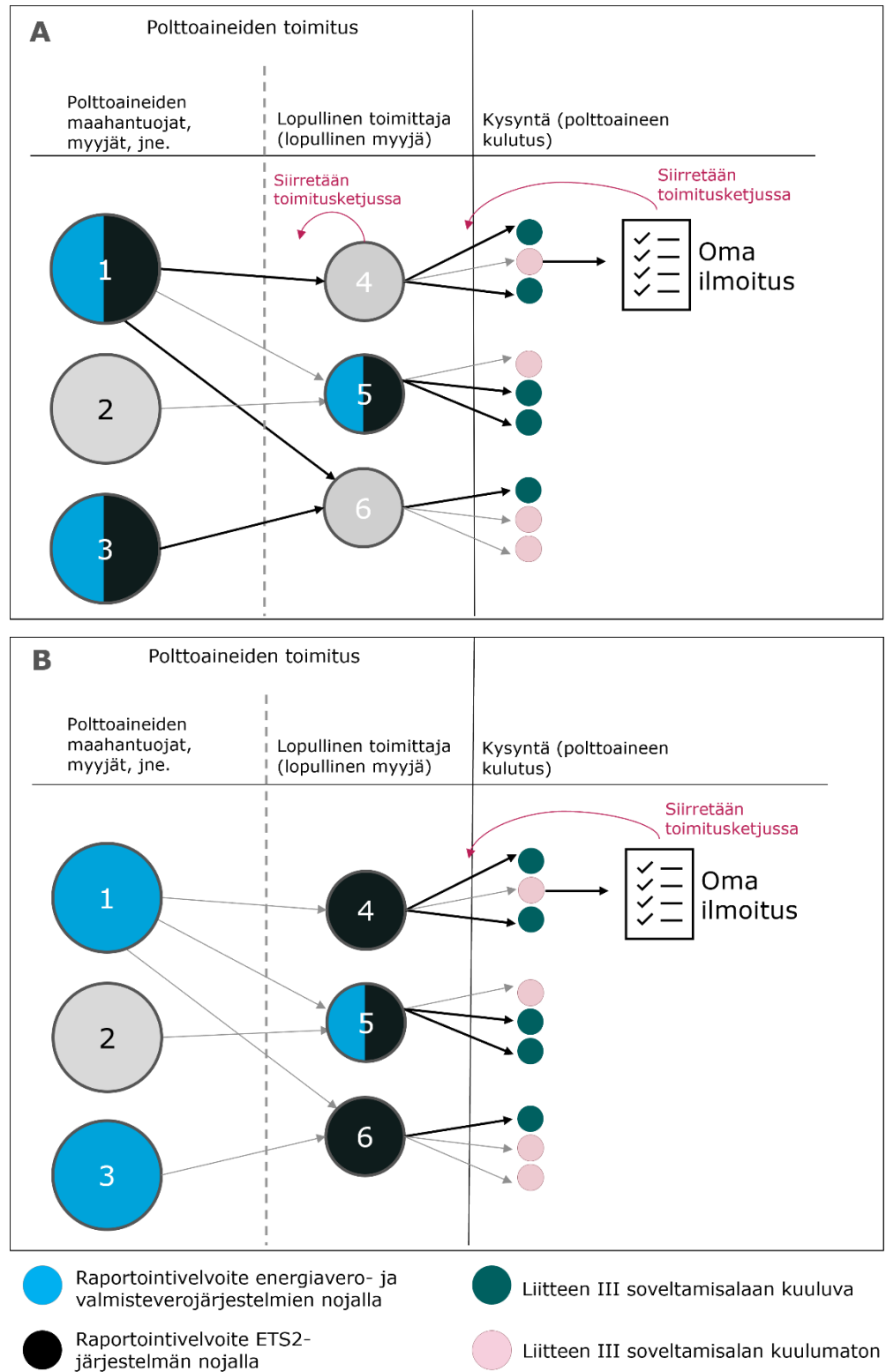
i) jos polttoaine kulkee neuvoston direktiivin (EU) 2020/262 3 artiklan 11 alakohdassa määritellyn verottoman varaston kautta, mainitun direktiivin 3 artiklan 1 alakohdassa määritelty valtuutettu varastonpitäjä, joka on mainitun direktiivin 7 artiklan nojalla velvollinen maksamaan valmisteverosaatavan;

ii) jos tämän alakohdan i alakohtaa ei voida soveltaa, mikä tahansa muu henkilö, joka on direktiivin (EU) 2020/262 7 artiklan tai neuvoston direktiivin 2003/96/EY 21 artiklan 5 kohdan ensimmäisen alakohdan nojalla velvollinen maksamaan valmisteverosaatavan tämän direktiivin IV a luvun soveltamisalaan kuuluvien polttoaineiden osalta;

iii) jos tämän alakohdan i ja ii alakohtaa ei voida soveltaa, mikä tahansa muu henkilö, joka jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten on rekisteröitävä valmisteverovelvollisuutta varten, mukaan lukien direktiivin 2003/96/EY 21 artiklan 5 kohdan neljännessä alakohdassa tarkoitettut valmisteverosta vapautetut henkilöt;

iv) jos i, ii ja iii alakohtaa ei voida soveltaa tai jos useampi henkilö on yhteisvastuussa saman valmisteveron maksamisesta, mikä tahansa muu jäsenvaltion nimeämä henkilö.”

tarkoituksenmukaisempaa, kuuluisi esimerkiksi hiili, koksi ja ruskohiili jäsenvaltion tilanteesta riippuen tai raportointivelvoitteen asettaminen tuotantoketjun loppupäähän toimittajille, joilla on luotettavampaa tietoa loppukuluttajien toimialoista. Tällaisen päätöksen vaikutusten havainnollistamiseksi kuvassa 8 on esitetty esittää yleinen hankintarakenne, joka osoittaa, miten päätös voitaisiin panna täytäntöön.



Kuva 8: Havainnollistava esimerkki ETS2-yhteistöjen määrittämisestä. A: EU:n päästäkauppadirektiivin 3 artiklan a e alakohdassa tarkoitettu oletusarvoinen menetelmä; B: vaihtoehtoinen menetelmä.

Kuva 8: (A) oletusarvoinen menetelmä: markkinaosapuolet **1**, **2** ja **3** voisivat olla esimerkiksi polttoöljykauppiaita, joilla kaikilla on oma veroton varastonsa ja jotka myyvät polttoainetta polttoainetoimittajille (**4**, **5** ja **6**), mutta eivät suoraan loppukuluttajille. Loppukuluttajille (**4**, **5** ja **6**) myyvistä polttoainetoimittajista vain toimittajalla **5** on myös oma veroton varastonsa. Osapuoli **2** käy kauppaa polttoaineella ainoastaan kokonaan väliaikaisen verottomuuden järjestelmässä eikä luovuta polttoainetta kulutukseen. Tämän seurauksena osapuolilla **1**, **3** ja **5** on energiavero- ja valmisteverojärjestelmien mukaisia velvoitteita, ja ne ovat ensimmäisessä vaiheessa oletusarvoisesti ETS2-yhteisöjä.

Estämättä soveltamisalakerrointia (→ kohta 5.4) koskevien yksityiskohtaisisten ohjeiden soveltamista oletetaan vaikutusten havainnollistamiseksi, että loppukuluttajia koskevat tiedot perustuvat jäsenvaltion vahvistamaan alkuperäketjumenetelmään. Tämä alkaisi esimerkiksi siitä, että loppukuluttajat ilmoittaisivat itse toimialoistaan, ja tiedot olisi välitettävä polttoaineen toimitusketjun kautta säännellylle yhteisölle. Vaikka tietojen välittäminen on helppoa suorassa yhteydessä loppukuluttajiin olevalle osapuolelle **5**, tilanne on vaikeampi osapuolille **1** ja **3**, koska ne ovat riippuvaisia siitä, että **4** ja **6** välittävät heille tiedot verosta vapautetuille kuluttajille toimitetuista polttoainemääristä.

Kuva 8: (B) vaihtoehtoinen menetelmä: Edellä esitetty oletuskuvio voitaisiin harkita vaihtoehtoista menettelytapaa ETS2-yhteisöjen määrittämiseksi. Jotta vältettäisiin välittäjäosapuolten osallistuminen tähän prosessiin, jäsenvaltiot voivat päättää vedota 3 artiklan a e kohdan iv alakohtaan ja asettaa ilmoitusvelvollisuuden polttoaineen toimittajille **4**, **5** ja **6**, joilla on suora yhteys loppukuluttajiin. Näin varmistettaisiin, että kaikki raportoivat yhteisöt ovat suoraan yhteydessä loppukuluttajiin. Tämä lähestymistapa johtaisi kuitenkin todennäköisesti siihen, että raportoivien yhteisöjen määrä kasvaisi huomattavasti, eivätkä ne myöskään voisi hyödyntää nykyistä energiavero- ja valmisteverojärjestelmien raportointi-infrastruktuuria. Esimerkistä ilmenee myös, että odotettavissa olisi lisävaikeuksia, jos toimitusrakenteet olisivat monimutkaisempia. Esimerkiksi jos velvoite siirrettäisiin ainoastaan osapuolelta **1** osapuolelle **4**, näiden kahden välisen kaupan kohteena olevat määrät olisi vähennettävä osapuolen **1** vuotuisesta päästöselvityksestä (sen olisi silti ilmoitettava osapuolelle **6** toimitetut määrät). Tämä lisäpolttoainevirtojen ja välittäjien seurantaan liittyvä hallinnollinen lisärasitus voi helposti olla suurempi kuin kaikki tehokkuushyödyt, joita saadaan, jos velvoite siirretään pidemmälle toimitusketjun loppupäähän. Näin ollen 3 artiklan a e kohdan iv alakohta voi tarjota houkuttelevan vaihtoehdon vain silloin, kun kyseessä on joko suora toimitusketju, jossa ei ole useita sivuhaaroja, tai velvoitteen siirtäminen kaikille tietäntyyppisen polttoaineen myyjille toimitusketjun loppupäähän (esim. Toimittamalla loppukuluttajille polttoaineen toimittajan tunnistetiedot). Myös jälkimmäinen vaihtoehto lisäisi hallinnollista rasitusta sen varmistamiseksi, että mikään säännelty yhteisö ei jää ulkopuolelle.

8.2 Biomassaa koskeva erityistapaus

EU:n päästökauppadirektiivin liitteen III mukaan sellaisten polttoaineiden kulutukseen luovuttamisen, joiden päästökerroin on nolla, ei katsota kuuluvan ETS2:n soveltamisalaan. Päästökerroin on nolla vain biomassalle, joka täyttää RED II -direktiivissä vahvistetut kestävyyskriteerit ja kasvihuonepäästövähennyskriteerit.

Sen määrittämiseksi, onko biomassaa sisältäviä polttoaineita toimittavat yhteisöt syytä yksilöidä ETS2-yhteisöiksi, voidaan soveltaa seuraavaa vaiheittaista lähestymistapaa:

- Jos yhteisö toimittaa sekapolttoaineita (fossiilisia/biogeenisiä) tai fossiilisia polttoainevirtoja ja biogeenisiä polttoainevirtoja, säännellyn yhteisön olisi haettava ETS2:n kasvihuonekaasujen päästölupaa sekä tarkkailtava kaikkia polttoainevirtoja ja raportoitava niistä. Tähän sisältyy tarvittaessa velvollisuus osoittaa, että RED II -direktiivin kriteerejä noudatetaan.
- Jos kaikki polttoaineet, joita yhteisö toimittaa, voidaan osoittaa RED II -direktiivin mukaisiksi ja siten nollakertoimisiksi toimivaltaista viranomaista tyydyttävällä tavalla tai jos yhteisöllä ei ole velvoitetta osoittaa RED II -direktiivin vaatimustenmukaisuutta tietyn biopolttoaineen, bionesteen tai biomassapolttoaineen osalta, yhteisön ei tarvitse hakea ETS2:n kasvihuonekaasujen päästölupaa.

Esimerkkejä:

- Maakaasuverkkoon syöttävä biokaasun tuottaja. Koska energiavero- ja valmisteverodirektiiveissä sääntely kohdistuu tyypillisesti polttoaineen toimittajiin (myös fossiilisen maakaasun osalta), biokaasun tuottajalla ei välttämättä ole ETS2-järjestelmän mukaisia velvoitteita (kuten energiavero- ja valmisteverodirektiivien mukaisessa sääntelyssä). Jos säännellyt yhteisöt kuitenkin haluavat käyttää nollakertoimista biokaasua tuotantoketjun loppupäässä, ne tarvitsevat 39 artiklan 4 kohdan mukaiset asiaankuuluvat tiedot biokaasun tuottajilta (→ kohta 5.6.5).
- Biokaasun tuottaja, joka ei syötä sähköä verkkoon vaan polttaa biokaasua paikan päällä tai suoraan liitetyissä yksiköissä, jotka ovat
 - teholtaan alle 2 MW: Tässä tapauksessa RED II -direktiivin mukaista velvoitetta ei ole ja biokaasua voidaan pitää nollakertoimisena. Näin ollen biokaasun tuottajaa ei tarvitse sisällyttää ETS2-järjestelmään.
 - teholtaan vähintään 2 MW: Menettely on sama kuin edellä mainituille sekapolttoaineille tai puhtaille biopolttoaineille, bionesteille tai biomassapolttoainevirroille.

9 LIITE

9.1 Lyhenteet

AER	Vuotuinen päästöselvitys
AVR	Komission todentamisasetus
CA.....	Toimivaltainen viranomainen
ED.....	Valmisteverodirektiivi (2020/262/EU)
EF	Päästökerroin
ETD.....	Energiaverodirektiivi (2003/96/EY)
ETS1.....	Päästökauppajärjestelmä 1 kiinteille laitoksille sekä ilma- ja meriliikenteelle
ETS2.....	Päästökauppajärjestelmä 2 rakennuksille, tieliikenteelle ja muille toimialoille
EU ETS.....	EU:n päästökauppajärjestelmä (ETS1 ja ETS2)
MP	Tarkkailusuunnitelma
MPE.....	Suurin sallittu virhe (käytetään yleensä kansallisen lakisääteisen metrologisen valvonnan yhteydessä)
MRR.....	Tarkkailu- ja raportointiasetus
MRV.....	Tarkkailu, raportointi ja todentaminen
MS	Jäsenvaltio(t)
NCV	Tehollinen lämpöarvo
Lupa	Kasvihuonekaasujen päästölupa
RED	Uusiutuvan energian direktiivi
UCF	Yksikön muuntokerroin

9.2 Lainsäädäntö

EU:n päästökauppadirektiivi: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta yhteisössä ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta, muutettu useita kertoja. Lataa konsolidoitu toisinto:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:02003L0087-20230605>

Tarkkailu- ja raportointiasetus: Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2066, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta kasvihuonekaasupäästöjen tarkkailusta ja raportoinnista sekä komission asetuksen (EU) N:o 601/2012 muuttamisesta. Lataa: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj ja viimeisin muutos:

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2023/2122/oj, konsolidoitu toisinto: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-01-01

Komission todentamisasetus: Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2018/2067, annettu 19 päivänä joulukuuta 2018, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/87/EY tarkoitetusta tietojen todentamisesta ja todentajien akkreditoinnista. Lataa konsolidoitu toisinto:

https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/2021-01-01

Uusiutuvan energian direktiivi (RED II): Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (uudelleenlaadittu). Lataa:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/2022-06-07>

Energiaverodirektiivi: Neuvoston direktiivi 2003/96/EY, annettu 27 päivänä lokakuuta 2003, energiatuotteiden ja sähkön verotusta koskevan yhteisön kehyksen uudistamisesta. Lataa:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/96/2023-01-10>

Valmisteverodirektiivi: Neuvoston direktiivi (EU) 2020/262, annettu 19 päivänä joulukuuta 2019, valmisteveroja koskevasta yleisestä järjestelmästä (uudelleenlaadittu). Lataa:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/262/2022-04-26>