

Bryssel 23.2.2017
COM(2016) 759 final/2

ANNEXES 1 to 11

CORRIGENDUM

This document corrects Annexes 1 to 11 of COM (2016) 759 final of 30.11.2016

Concerns all language versions.

The text shall read as follows:

LIITTEET

asiakirjaan

Ehdotus: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS

energiaunionin hallinnosta, direktiivin 94/22/EY, direktiivin 98/70/EY, direktiivin 2009/31/EY, asetuksen (EY) N:o 663/2009, asetuksen (EY) N:o 715/2009, direktiivin 2009/73/EY, neuvoston direktiivin 2009/119/EY, direktiivin 2010/31/EU, direktiivin 2012/27/EU, direktiivin 2013/30/EU ja neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta

{SWD(2016) 394 final}

{SWD(2016) 395 final}

{SWD(2016) 396 final}

{SWD(2016) 397 final}

**YHDENNETTYJEN KANSALLISTEN ENERGIA- JA ILMASTOSUUNNITELMIEN
YLEISET PUITTEET**

1 osa

Yleiset puitteet

A JAKSO: KANSALLINEN SUUNNITELMA	
1. YHTEENVETO JA SUUNNITELMAN LAATIMINEN	
1.1. Tiivistelmä	i. Suunnitelman poliittinen, taloudellinen, ympäristöllinen ja yhteiskunnallinen konteksti ii. Energiaunionin viisi ulottuvuutta kattava yleisstrategia iii. Yhteenvetotaulukko suunnitelman päätavoitteista, politiikoista ja toimenpiteistä
1.2. Katsaus politiikan nykytilanteeseen	i. Kansallinen ja EU:n energiajärjestelmä sekä kansallisen suunnitelman poliittinen konteksti ii. Nykyiset energia- ja ilmastopoliitikat ja -toimet energiaunionin viiden ulottuvuuden osalta iii. Avainkysymykset, joilla on rajatylittävää merkitystä iv. Kansallisten energia- ja ilmastopoliittikkojen täytäntöönpanon hallinnollinen rakenne
1.3. Kuulemiset sekä kansallisten ja EU:n elinten osallistuminen ja näiden tulokset	i. Parlamentin osallistuminen ii. Paikallis- ja alueviranomaisten osallistuminen iii. Sidosryhmien kuuleminen, työmarkkinaosapuolet mukaan lukien, sekä kansalaisyhteiskunnan sitoutuminen iv. Muiden jäsenvaltioiden kuuleminen v. Monivaiheinen prosessi Euroopan komission kanssa
1.4. Alueellinen yhteistyö suunnitelman laadintavaiheessa	i. Seikat, jotka suunnitellaan yhdessä tai koordinoitusti muiden jäsenvaltioiden kanssa ii. Selvitys siitä, miten alueellinen yhteistyö otetaan huomioon suunnitelmassa
2. KANSALLISET TAVOITTEET JA PÄÄMÄÄRÄT	
2.1. Hiilestä irtautumisen ulottuvuus	2.1.1. Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat (vuodet 2021–2030 kattavan suunnitelman osalta koko talouden laajuinen tavoite vähentää unionin

kasvihuonekaasupäästöjä vuoteen 2030 mennessä vähintään 40 prosentilla vuoteen 1990 verrattuna)¹

- i. Päästökauppaan kuulumattomien alojen kasvihuonekaasupäästöjä koskeva jäsenvaltioiden sitova vuoden 2030 kansallinen tavoite, vuotuiset sitovat kansalliset rajat² ja LULUCF-asetuksen mukaiset sitoumukset³
- ii. Tapauksen mukaan muut kansalliset tavoitteet ja päämäärät, jotka ovat johdonmukaiset olemassa olevien pitkän aikavälin vähäpäästöisyyttä koskevien strategioiden kanssa. Tapauksen mukana muut tavoitteet ja päämäärät, mukaan lukien alakohtaiset päämäärät ja mukauttamistavoitteet

2.1.2. Uusiutuva energia (vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite)

- i. Uusiutuvista lähteistä saatavan energian suunniteltu osuus energian kokonaisloppukulutuksesta jäsenvaltiossa vuonna 2030 sen kansallisena panoksena EU:n tason sitovaan tavoitteeseen, jonka mukaan vuonna 2030 energiasta saadaan uusiutuvista lähteistä vähintään 27 prosenttia
- ii. Lineaarinen kehityskulku uusiutuvien energialähteiden osuudelle energian kokonaisloppukulutuksesta vuosina 2021–2030
- iii. Kehityskulut, jotka liittyvät uusiutuvien energialähteiden alakohtaisiin osuuksiin lopullisesta energiankulutuksesta sähkö-, lämmitys-, jäähdytys- ja liikennealoilla vuosina 2021–2030;
- iv. Kehityskulut uusiutuvan energian teknologioille, joita jäsenvaltio aikoo käyttää saavuttaakseen yleiset ja alakohtaiset uusiutuvan energian kehityskulut vuosina 2021–2030, mukaan lukien odotettu energian kokonaisloppukulutus teknologiaa ja alaa kohden Mtoe:na, suunniteltu asennettu kokonaiskapasiteetti (eriteltynä uuden kapasiteetin ja vaihdettujen polttoainelähteiden mukaan) teknologiaa ja alaa kohden MW:na.
- v. Bioenergian kysynnän kehityskulku eriteltynä lämmitys-, sähkö- ja liikennealojen mukaan sekä biomassan saatavuuden kehityskulku eriteltynä raaka-aineiden ja alkuperän mukaan (kotimainen tuotanto vs. tuonti). Metsäbiomassan osalta arvio sen lähteestä ja vaikutuksesta LULUCF-nieluun.
- vi. Mahdolliset muut kansalliset kehityskulut ja tavoitteet, myös pitkän aikavälin ja alakohtaiset (kuten kehittyneiden biopolttoaineiden osuus, uusiutuvan energian osuus kaukolämmityksessä, uusiutuvan energian käyttö rakennuksissa, kaupunkien, energiayhteisöjen ja omaa energiaa käyttävien tuottama uusiutuva energia)

2.2. Energiatehokkuuden ulottuvuus (vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite)

- i. Ohjeellinen kansallinen energiatehokkuuspanos direktiivin 2012/27/EU [sellaisena kuin se on muutettuna ehdotuksen COM(2016)761 mukaisesti] 1 artiklan 1 kohdassa ja 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun unionin sitovan energiatehokkuutta koskevan 30 prosentin tavoitteen saavuttamiseksi vuonna 2030, joko primääri- ja/tai loppuenergian kulutuksen tai säästöjen taikka energiasiteen perusteella; ilmaistuna primäärienergian kulutuksen ja loppuenergian kulutuksen absoluuttisena tasona vuosina 2020–2030, lisäksi

¹ Johdonmukaisuus 14 artiklan mukaisten vähäpäästöisyyttä koskevien pitkän aikavälin strategioiden kanssa.

² Vuodet 2021–2030 kattava suunnitelma: Päästökauppaan kuulumattomien alojen kasvihuonekaasupäästöjä koskeva jäsenvaltioiden sitova vuoden 2030 kansallinen tavoite ja asetuksen [] [ESR] mukaiset vuotuiset sitovat rajat.

³ Asetus [] [LULUCF].

	panoksen lineaarinen kehityskulku vuodesta 2021 eteenpäin; mukaan lukien käytetyt menetelmät ja muuntokertoimet.
ii.	Energiansäästöjen kumulatiivinen määrä, joka aiotaan saavuttaa energiatehokkuusvelvoitteiden osalta vuosina 2021–2030 direktiivin 2012/27/EU [sellaisena kuin se on muutettuna ehdotuksen COM(2016)761 mukaisesti] 7 artiklan nojalla
iii.	Tavoitteet, jotka koskevat kansallisen (julkisten ja yksityisten) asuin- ja kaupallisten rakennusten kannan pitkän aikavälin peruskorjausta
iv.	Korjattava kokonaispinta-ala tai vastaavat vuotuiset energiasäästöt, jotka aiotaan saavuttaa esimerkkinä toimivien julkisten elinten rakennusten osalta vuosina 2021–2030 direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan nojalla
v.	Mahdolliset muut kansalliset energiatehokkuustavoitteet, mukaan lukien pitkän aikavälin tavoitteet tai strategiat ja alakohtaiset tavoitteet. Muut kansalliset energiatehokkuustavoitteet muun muassa liikenteen, lämmityksen ja jäähdytyksen aloilla.
2.3. Energiavarmuuden ulottuvuus	
i.	Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät energialähteiden ja kolmansista maista tulevien toimitusten monipuolistamiseen, varastointiin ja kysynnän ohjaukseen
ii.	Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät riippuvuuden vähentämiseen kolmansista maista tuotavasta energiasta
iii.	Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät valmiuksiin selviytyä jonkin energialähteen (kaasu ja sähkö mukaan lukien) rajoittuneista tai keskeytyneistä toimituksista, sekä tapauksen mukaan aikataulu tavoitteiden saavuttamiselle ⁴
iv.	Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät vaihtoehtoisten kotimaisten lähteiden käyttöönottoon (erityisesti uusiutuva energia)
2.4. Energian sisämarkkinoiden ulottuvuus	
2.4.1.Sähköverkkojen yhteenliittäminen (vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite)	
i.	Sähköverkkojen yhteenliittäminen, johon jäsenvaltio pyrkii vuonna 2030 Eurooppa-neuvoston lokakuussa 2014 vahvistaman tavoitteen osalta
2.4.2.Energian siirtoinfrastruktuuri	
i.	Tärkeimmät sähkön ja kaasun siirtoinfrastruktuuriin liittyvät kansalliset tavoitteet, jotka ovat tarpeen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseksi energiaunionistrategian jonkin ulottuvuuden osalta
ii.	Mahdolliset tärkeimmät suunnitellut infrastruktuurihankkeet, jotka ovat muita kuin yhteistä etua koskevat hankkeet ⁵
2.4.3.Markkinoiden yhdistyminen	
i.	Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät energian sisämarkkinoiden muihin

⁴ On varmistettava johdonmukaisuus toimista kaasunsaannin turvaamiseksi ja asetuksen (EU) 994/2010 kumoamisesta annetun asetuksen [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 52] mukaisten ennaltaehkäisy- ja hätäsuunnitelmien sekä sähköalan riskeihin varautumisesta ja direktiivin 2005/89/EY kumoamisesta annetun asetuksen [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 862] mukaisten riskeihin varautumista koskevien suunnitelmien kanssa.

⁵ Euroopan laajuisten energiainfrastruktuurien suuntaviivoista ja päätöksen N:o 1364/2006/EY kumoamisesta sekä asetusten (EY) N:o 713/2009, (EY) N:o 714/2009 ja (EY) N:o 715/2009 muuttamisesta 17 päivänä huhtikuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 347/2013 mukaisesti (EUVL L 115, 25.4.2013, s. 39).

	näkökohtiin, joita ovat esimerkiksi markkinoiden yhdentäminen ja yhteenkytkeminen, mukaan lukien aikataulu tavoitteiden saavuttamiselle ii. Kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät sähköjärjestelmän riittävyyden varmistamiseen sekä energiajärjestelmän joustavuuteen uusiutuvan energian tuotannon osalta, mukaan lukien aikataulu tavoitteiden saavuttamiselle; iii. Kansalliset tavoitteet energian kuluttajien suojelemiseksi ja energian vähittäismarkkinoiden kilpailukykyyn parantamiseksi 2.4.4. Energiaköyhyys Energiaköyhyyteen liittyvät kansalliset tavoitteet, mukaan lukien aikataulu tavoitteiden saavuttamiselle
	2.5. Tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukykyyn ulottuvuus i. Energiaunioniin liittyvän julkisen ja yksityisen tutkimuksen ja innovoinnin kansalliset tavoitteet ja rahoitustavoitteet, mukaan lukien mahdollinen aikataulu tavoitteiden saavuttamiselle; energiaunionistrategian ja SET-suunnitelman prioriteettien mukaisesti. ii. Mahdolliset kansalliset tavoitteet, mukaan lukien vuoteen 2050 saakka ulottuvat pitkän aikavälin tavoitteet vähähiilisten teknologioiden käyttöönottamiseksi, mukaan lukien energia- ja hiili-intensiivisten teollisuudenalojen hiilipäästöjen vähentämisteknologiat ja mahdolliset tähän liittyvät hiilen kuljetusta ja varastointi-infrastruktuuria koskevat tavoitteet iii. Kilpailukykyä koskevat kansalliset tavoitteet
	3. POLITIIKAT JA TOIMET
	3.1. Hiilestä irtautumisen ulottuvuus 3.1.1. Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat (vuodet 2021–2030 kattavan suunnitelman osalta vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite) i. Sellaiset 2.1.1 kohdassa tarkoitetut politiikat ja toimenpiteet asetuksessa [] [ESR] säädetyn tavoitteen saavuttamiseksi ja politiikat ja toimenpiteet asetuksen [] [LULUCF] noudattamiseksi, jotka kattavat kaikki keskeiset päästöjä aiheuttavat alat ja alat, joilla pyritään lisäämään poistumia, ottaen huomioon pitkän aikavälin visio ja tavoite siirtymisestä vähäpäästöiseen talouteen 50 vuoden aikavälillä, jotta saavutettaisiin tasapaino päästöjen ja poistumien välillä Pariisin sopimuksen mukaisesti. ii. Alueellinen yhteistyö iii. Tämän alan rahoitustoimenpiteet kansallisella tasolla, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö, sanotun kuitenkaan rajoittamatta valtiontukisääntöjen soveltamista 3.1.2. Uusiutuva energia (vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite) i. Politiikat ja toimenpiteet 2.1.2 kohdassa esitetyn vuodelle 2030 asetetun EU:n tason sitovan tavoitteen, joka koskee uusiutuvaa energiaa ja kehityskulkuja, saavuttamiseksi, mukaan lukien ala- ja teknologiakohtaiset toimenpiteet⁶. ii. Erityiset toimenpiteet alueellista yhteistyötä varten, mukaan lukien arvio uusiutuvista lähteistä saatavan energian ylituotannosta, joka voitaisiin siirtää toisille jäsenvaltioille vaarantamatta 2.1.2 kohdassa tarkoitetun kansallisen

⁶

Jäsenvaltioiden on näitä toimenpiteitä suunnitellussaan otettava huomioon nykyisten laitosten käyttöään päättymisen ja polttoainelähteen vaihtomahdollisuus.

panoksen ja kehityskulkujen saavuttamista

- iii. Taloudellista tukea koskevat erityiset toimenpiteet, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö uusiutuvista lähteistä saatavan energian tuotannon ja käytön edistämiseksi sähkö-, lämmitys-, jäähdytys- ja liikennealoilla
- iv. Erityiset toimenpiteet yhden yhteyspisteen käyttöönottamiseksi, hallinnollisten menettelyjen virtaviivaistamiseksi, tiedotuksen ja koulutuksen järjestämiseksi sekä omaa uusiutuvaa energiaa käyttävien ja energiayhteisöjen osallistumismahdollisuuksien lisäämiseksi.
- v. Arvio tarpeesta rakentaa uutta infrastruktuuria uusiutuvista energialähteistä saatavaa kaukolämmitystä ja -jäähdytystä varten.
- vi. Erityiset toimenpiteet, joilla edistetään biomassasta peräisin olevan energian käyttöä, erityisesti uuden biomassan käyttöönottoa, ottaen huomioon:
 - biomassan saatavuus: kotimainen potentiaali ja tuonti kolmansista maista
 - muut biomassan käytöt muilla aloilla (maatalous ja metsäperusteiset alat); sekä biomassan tuotannon ja käytön kestävyyttä koskevat toimenpiteet.

3.1.3. Muut ulottuvuuteen liittyvät seikat

- i. Päästökauppajärjestelmään kuuluvia aloja koskevat kansalliset politiikat ja toimenpiteet sekä arviointi täydentävyydestä ja vaikutuksista EU:n päästökauppajärjestelmään.
- ii. Ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevat strategiat, suunnitelmat ja toimenpiteet.
- iii. Mahdolliset muita kansallisia tavoitteita koskevat politiikat ja toimenpiteet.
- iv. Vähäpäästöistä liikkuvuutta koskevat politiikat ja toimenpiteet (mukaan lukien liikenteen sähköistäminen)

3.2. Energiatehokkuuden ulottuvuus (vuotta 2030 koskevien puitteiden tavoite)

Suunnitellut politiikat, toimet ja ohjelmat vuodelle 2030 vahvistetun ohjeellisen kansallisen energiatehokkuustavoitteen ja muiden 2.2 kohdassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi, mukaan lukien suunnitellut toimenpiteet ja välineet (myös taloudellista laatua olevat) rakennusten energiatehokkuuden edistämiseksi erityisesti seuraavien osalta:

- i. Direktiivin 2012/27/EU [sellaisena kuin se on muutettuna ehdotuksen COM(2016) 761 mukaisesti] 7 a ja 7 b artiklassa tarkoitetut energiatehokkuusvelvoitejärjestelmät ja vaihtoehtoiset toimenpiteet (laadittava liitteen II mukaisesti).
- ii. Kansallisen asuin- ja kaupallisten rakennusten (julkisten ja yksityisten) kannan peruskorjausta koskeva pitkän aikavälin strategia⁷, mukaan lukien politiikat ja toimenpiteet kustannustehokkaiden pitkälle menevien perusparannusten ja vaiheittaisten pitkälle menevien perusparannusten edistämiseksi.
- iii. Kuvaus politiikasta ja toimenpiteistä energiapalvelujen edistämiseksi julkisella sektorilla ja toimenpiteet sellaisten sääntelyyn liittyvien ja muiden esteiden poistamiseksi, jotka estävät energiatehokkuutta koskevien sopimusten ja muita energiatehokkuuspalveluja koskevien mallien hyödyntämisen⁸

⁷ Direktiivin 2010/31/EU [sellaisena kuin se on muutettuna ehdotuksen COM(2016) 765 mukaisesti] 2 a artiklan mukaisesti.

⁸ Direktiivin 2012/27/EU 18 artiklan mukaisesti.

iv.	Muut suunnitellut politiikat, toimet ja ohjelmat vuodelle 2030 vahvistetun ohjeellisen kansallisen energiatehokkuustavoitteen ja muiden 2.2 kohdassa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi (kuten toimenpiteet julkisten elinten rakennusten esimerkkinä toimimisen ja julkisia hankintoja koskevien energiatehokkaiden toimenpiteiden edistämiseksi, toimenpiteet energiakatselmusten ja energianhallintajärjestelmien edistämiseksi ⁹ , kuluttajanvalitus- ja koulutustoimenpiteet ¹⁰ sekä muut toimenpiteet energiatehokkuuden edistämiseksi ¹¹)
v.	Kuvaus toimenpiteistä sähkö- ja kaasuinfrastruktuurin energiatehokkuusmahdollisuuksien käyttämiseksi ¹²
vi.	Mahdollinen alueellinen yhteistyö
vii.	Rahoitustoimenpiteet, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö tällä alalla kansallisella tasolla
3.3. Energiavarmuuden ulottuvuus¹³	
i.	Politiikat ja toimenpiteet 2.3 kohdassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamiseksi ¹⁴
ii.	Alueellinen yhteistyö
iii.	Mahdolliset tämän alan rahoitustoimenpiteet kansallisella tasolla, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö
3.4. Energian sisämarkkinoiden ulottuvuus¹⁵	
3.4.1.Sähköinfrastruktuuri	
i.	Politiikat ja toimenpiteet 2.4.1 kohdassa esitetyn yhteenliittäntää koskevan tavoiteasteen saavuttamiseksi
ii.	Alueellinen yhteistyö ¹⁶
iii.	Mahdolliset tämän alan rahoitustoimenpiteet kansallisella tasolla, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö
3.4.2.Energian siirtoinfrastruktuuri	
i.	Politiikat ja toimenpiteet 2.4.2 kohdassa vahvistettujen keskeisten infrastruktuuritavoitteiden saavuttamiseksi mukaan lukien mahdolliset erityiset toimenpiteet, joilla edistetään yhteistä etua koskevien hankkeiden ja muiden keskeisten infrastruktuurihankkeiden toteutumista.
ii.	Alueellinen yhteistyö ¹⁷

⁹ Direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan mukaisesti.

¹⁰ Direktiivin 2012/27/EU 12 ja 17 artiklan mukaisesti.

¹¹ Direktiivin 2012/27/EU 19 artiklan mukaisesti.

¹² Direktiivin 2012/27/EU 15 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

¹³ Politiikoissa ja toimenpiteissä on otettava huomioon energiatehokkuus etusijalle -periaate.

¹⁴ On varmistettava johdonmukaisuus toimista kaasunsaannin turvaamiseksi ja asetuksen (EU) 994/2010 kumoamisesta annetun asetuksen [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 52] mukaisten ennaltaehkäisy- ja hätäsuunnitelmien sekä sähköalan riskeihin varautumisesta ja direktiivin 2005/89/EY kumoamisesta annetun asetuksen [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 862] mukaisten riskeihin varautumista koskevien suunnitelmien kanssa.

¹⁵ Politiikoissa ja toimenpiteissä on otettava huomioon energiatehokkuus etusijalle -periaate.

¹⁶ Muut kuin asetuksella (EU) N:o 347/2013 säädetyt yhteistä etua koskevien hankkeiden alueelliset ryhmät.

- iii. Mahdolliset tämän alan rahoitustoimenpiteet kansallisella tasolla, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö

3.4.3.Markkinoiden yhdentyminen

- i. Poliitiikat ja toimenpiteet 2.4.3 kohdassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamiseksi
- ii. Toimenpiteet energijärjestelmän joustavuuden lisäämiseksi uusiutuvan energian tuotannon osalta, mukaan lukien yhteenkytkettyjen päivänsisäisten markkinoiden ja rajatylittävien tasehallintamarkkinoiden käyttöönotto
- iii. Uusiutuvista energialähteistä tuotetun tai tehokkaasta yhteistuotannosta saadun sähkön ensisijaisen verkkoonpääsyn tai ajojärjestyksen edistäminen sekä tällaisen sähkön rajoittamisen tai ajojärjestyksen uudelleenmäärittelyn estäminen¹⁸.
- iv. Poliitiikat ja toimenpiteet kuluttajien, erityisesti heikossa asemassa olevien ja energiaköyhien kuluttajien suojelemiseksi sekä energian vähittäismarkkinoiden kilpailukyvyyn ja kilpailullisuuden parantamiseksi.
- v. Kuvaus toimenpiteistä, joilla mahdollistetaan ja kehitetään kysynnän ohjausta, mukaan lukien dynaamista hinnoittelua tukevia hintoja koskevat toimenpiteet¹⁹.

3.4.4.Energiaköyhyys

- i. Poliitiikat ja toimenpiteet 2.4.4 kohdassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamiseksi

3.5. Tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyyn ulottuvuus

- i. Poliitiikat ja toimenpiteet, myös 2.5 kohdassa vahvistettujen tavoitteiden saavuttamiseksi
- ii. Yhteistyö muiden jäsenvaltioiden kanssa, mukaan lukien tiedot siitä, miten SET-suunnitelman tavoitteet ja politiikat siirretään kansalliseen kontekstiin.
- iii. Mahdolliset tämän alan rahoitustoimenpiteet kansallisella tasolla, mukaan lukien EU:n tuki ja EU:n varojen käyttö

¹⁷ Muut kuin asetuksella (EU) N:o 347/2013 säädetyt yhteistä etua koskevien hankkeiden alueelliset ryhmät.

¹⁸ Direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/72/EY, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 864 uudelleenlaadittu asetusta (EY) No 714/2009, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 861] mukaisesti.

¹⁹ Direktiivin 2012/27/EU 15 artiklan 8 kohdan mukaisesti.

B JAKSO: ANALYYTTINEN PERUSTA²⁰	
4. OLEMASSA OLEVIENT POLITIIKKOJEN JA TOIMENPITEIDEN NYKYTILANNE SEKÄ NIIHIN PERUSTUVAT ENNUSTEET²¹²²	
4.1. Tärkeimpien energiajärjestelmään ja kasvihuonekaasupäästöjen kehitykseen vaikuttavien ulkoisten tekijöiden kehityssennuste i. Makroekonomiset ennusteet (BKT ja väestönkasvu] ii. Alalla tapahtuvat muutokset, joiden odotetaan vaikuttavan energiajärjestelmään ja kasvihuonekaasupäästöihin iii. Maailmanlaajuiset energiasuuntaukset, kansainväliset fossiilisten polttoaineiden hinnat, hiilen hinta EU:n päästökauppajärjestelmässä iv. Teknologia kustannusten kehitys	
4.2. Hiilestä irtautumisen ulottuvuus 4.2.1. Kasvihuonekaasujen päästöt ja poistumat i. Kasvihuonekaasujen nykyisten päästöjen ja poistumien suuntaukset EU:n päästökauppajärjestelmässä sekä taakanjakoasetuksen, LULUCF-alojen ja eri energiasektoreiden suuntaukset ii. Alakohtaisen kehityksen ennusteet kansallisten ja EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden perusteella vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien). 4.2.2. Uusiutuva energia i. Uusiutuvien energialähteiden nykyinen osuus energian kokonaisloppukulutuksesta eri aloilla (lämmitys, jäähdytys, sähkö ja liikenne) sekä teknologiaa kohden kullakin näistä aloista. ii. Kehityssennusteet nykyisten kansallisten ja EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden perusteella vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien).	
4.3. Energiatoteutuksen ulottuvuus i. Primääri- ja/tai loppuenergian nykyinen kulutus taloudessa ja sektoria kohden	

²⁰ Ks. 2 osassa yksityiskohtainen luettelo parametreista ja muuttujista, jotka on raportoitava suunnitelman B jaksossa.

²¹ Nykytilanne tarkoittaa kansallisen suunnitelman jättämispäivän (tai viimeisimmän saatavilla olevan päivämäärän) tilannetta. Nykyisillä politiikoilla ja toimenpiteillä tarkoitetaan täytäntöönpanoja ja hyväksytyjä politiikkoja ja toimenpiteitä. Hyväksytyillä politiikoilla ja toimenpiteillä tarkoitetaan politiikkoja ja toimenpiteitä, joiden osalta on tehty kansallisen suunnitelman jättämispäivään mennessä virallinen hallituksen päätös ja täytäntöönpanon jatkamiseen on selkeästi sitouduttu. Täytäntöönpanuilla politiikoilla ja toimenpiteillä tarkoitetaan politiikkoja ja toimenpiteitä, joihin sovelletaan kansallisen suunnitelman tai edistymisraportin jättämispäivänä yhtä tai useampaa seuraavista: sellaisenaan sovellettava EU:n lainsäädäntö tai kansallinen lainsäädäntö on voimassa, yksi tai useampia vapaaehtoisia sopimuksia on tehty, määrärahoja on myönnetty, henkilöresursseja on otettu käyttöön;

²² Ulkoiset tekijät voidaan valita vuotta 2016 koskevassa EU:n viiteskenaariossa tai muissa myöhemmissä, samoilla muuttujilla laadituissa politiikkaskenaarioissa tehtyjen oletusten perusteella. Lisäksi EU:n viiteskenaariossa saadut tulokset voivat olla hyödyllinen tiedonlähde myös muissa myöhemmissä politiikkaskenaarioissa saadut tulokset voivat olla hyödyllinen tiedonlähde myös silloin kun laaditaan nykyisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin perustuvia kansallisia ennusteita ja vaikutustenarviointoja.

	(mukaan lukien teollisuus, kotitaloudet, palveluala ja liikenne).
ii.	Tehokkaan yhteistuotannon ja tehokkaan kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen nykyiset hyödyntämismahdollisuudet ²³
iii.	1.2 kohdan ii alakohdassa kuvattujen nykyisten energiatehokkuuspolitiikkojen, toimenpiteiden ja ohjelmien ennusteet primääri- ja loppuenergian kulutuksen osalta kullakin alalla vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien) ²⁴
iv.	Kansallisiin laskelmiin perustuvat energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaaliset tasot direktiivin 2010/31/EU 5 artiklan mukaisesti
4.4. Energiavarmuuden ulottuvuus	
i.	Energialähteiden nykyinen yhdistelmä, kotimaiset energialähteet ja tuontiriippuvuus, asiaanliittyvät riskit mukaan lukien
ii.	Kehitysennusteet nykyisten kansallisten ja EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden perusteella vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien).
4.5. Energian sisämarkkinoiden ulottuvuus	
4.5.1.Sähköverkkojen yhteenliittäminen	
i.	Sähköverkkojen nykyinen yhteenliittäminen ja tärkeimmät yhdysjohdot ²⁵
ii.	Yhdysjohtojen laajentamisvaatimusten ennusteet vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien) ²⁶
4.5.2.Energian siirtoinfrastruktuuri	
i.	Sähkön ja kaasun nykyisen siirtoinfrastruktuurin pääominaisuudet ²⁷
ii.	Verkoston laajentamisvaatimusten ennusteet vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien) ²⁸
4.5.3. Sähkö- ja kaasumarkkinat, energian hinnat	
i.	Sähkö- ja kaasumarkkinoiden nykytilanne, mukaan lukien energian hinnat
ii.	Kehitysennusteet nykyisten kansallisten ja EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden perusteella vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien).
4.6. Tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukykyyn ulottuvuus	
i.	Vähähiilisten teknologioiden alan nykytilanne ja asema kansainvälisillä markkinoilla
ii.	Vähähiilisiin teknologioihin käytettävien julkisten ja yksityisten tutkimus- ja innovointimäärärahojen nykytilanne sekä patenttien ja tutkijoiden nykyinen lukumäärä

²³ Direktiivin 2012/27/EU 14 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

²⁴ Tätä nykyiseen kehitykseen perustuvaa vertailuennustetta on käytettävä 2.3 kohdassa kuvattun, vuoden 2030 primääri- ja loppuenergian kulutusta koskevan tavoitteen ja muuntokertoimien osalta.

²⁵ Viitaten siirtoverkonhaltijoiden nykyistä siirtoinfrastruktuuria koskeviin yhteenvetoihin.

²⁶ Viitaten siirtoverkonhaltijoiden kansallisiin verkonkehittämissuunnitelmiin ja alueellisiin investointisuunnitelmiin.

²⁷ Viitaten siirtoverkonhaltijoiden nykyistä siirtoinfrastruktuuria koskeviin yhteenvetoihin.

²⁸ Viitaten siirtoverkonhaltijoiden kansallisiin verkonkehittämissuunnitelmiin ja alueellisiin investointisuunnitelmiin.

iii.	Energiakustannusten nykytaso, myös kansainvälisessä kontekstissa
iv.	i–iii alakohdassa tarkoitetut kehitysennusteet nykyisten kansallisten ja EU:n politiikkojen ja toimenpiteiden perusteella vähintään vuoteen 2040 (vuosi 2030 mukaan lukien).
5. SUUNNITELTUIJEN POLITIIKKOJEN JA TOIMIEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI²⁹	
5.1. 3 jaksossa kuvattujen suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden vaikutukset energiajärjestelmään ja kasvihuonekaasujen päästöihin ja poistumiin, vertailu nykyisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin perustuviin ennusteisiin (kuten 4 jaksossa kuvataan).	
i.	Suunniteltuihin politiikkoihin ja toimenpiteisiin liittyvät ennusteet, jotka koskevat energiajärjestelmän ja kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien kehitystä sekä ilman laatua pilaavia päästöjä direktiivin [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM/2013/0920] ³⁰ mukaisesti vähintään kymmenen vuoden ajalle suunnitelman kattaman ajanjakson päättymisen jälkeen (myös viimeiselle seuraavan kansallisen suunnitelman kattamalle vuodelle), mukaan lukien asiaanliittyvät EU:n politiikat ja toimenpiteet.
ii.	Arviointi poliittisista vuorovaikutuksista (tietyn politiikan ulottuvuuden nykyisten ja suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden sekä eri ulottuvuuksien nykyisten ja suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden välillä) vähintään suunnitelman kattaman ajanjakson viimeiseen vuoteen asti.
5.2. 3 jaksossa kuvattujen suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden makroekonomiset ja sosiaaliset sekä ympäristöosaamiseen liittyvät vaikutukset vähintään suunnitelman kattaman ajanjakson viimeiseen vuoteen asti, mukaan lukien vertailu nykyisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin perustuviin ennusteisiin	
5.3. 3 jaksossa kuvattujen suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden vaikutukset muihin jäsenvaltioihin ja alueelliseen yhteistyöhön vähintään suunnitelman kattaman ajanjakson viimeiseen vuoteen asti, mukaan lukien vertailu nykyisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin perustuviin ennusteisiin	
i.	Energiajärjestelmän vaikutukset naapurijäsenvaltioissa ja muissa alueen jäsenvaltiossa siinä määrin kuin ne on mahdollista määritellä
ii.	Vaikutukset energian hintoihin, energialaitoksiin ja markkinoiden yhdentymiseen
iii.	Vaikutukset alueelliseen yhteistyöhön

2 osa

²⁹ Suunnitelluilla politiikoilla ja toimenpiteillä tarkoitetaan keskustelun kohteena olevia vaihtoehtoja, joilla on realistinen mahdollisuus tulla hyväksytyiksi ja toteutetuiksi kansallisen suunnitelman jättämissä päivän jälkeen. Sen vuoksi 5.1 kohdan i alakohdan mukaisiin ennusteisiin on sisällytettävä myös suunnitellut politiikat ja toimenpiteet eikä vain täytäntöönpanutia politiikkoja ja toimenpiteitä (nykyisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin perustuvat ennusteet).

³⁰ Tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä, direktiivin 2003/35/EY muuttamisesta ja direktiivin 2001/81/EY kumoamisesta annettu direktiivi [sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM/2013/0920].

Luettelo parametreista ja muuttujista, jotka on raportoitava kansallisen suunnitelman B jaksossa^{31 32 33 34}

Seuraavat parametrit, muuttujat, energiataseet ja indikaattorit on raportoitava kansallisten suunnitelmien B osassa ”Analyytinen perusta”:

1. Yleiset parametrit ja muuttujat

- 1) Väkiluku [miljoonaa]
- 2) BKT [miljoonaa euroa]
- 3) Alakohtainen bruttoarvonlisäys (ml. tärkeimmät teollisuus-, rakennusalat, palvelu- ja maatalousalat) [miljoonaa euroa]
- 4) Kotitalouksien määrä [tuhatta]
- 5) Kotitalouksien koko [asukkaita/kotitalous]
- 6) Kotitalouksien käytettävissä olevat tulot [euroa]
- 7) Matkustajakilometrien lukumäärä: kaikki liikennemuodot eriteltyinä maantieliikenteeseen (linja-autot erikseen jos mahdollista), rautatieliikenteeseen, lentoliikenteeseen ja kotimaan vesiliikenteeseen (tapauksen mukaan) [miljoonaa matkustajakilometriä]
- 8) Tavaraliikenteen tonnikipometrit: kaikki liikennemuodot, ei kuitenkaan kansainvälinen meriliikenne, eriteltyinä maantie-, rautatie- ja lentoliikenteeseen sekä kotimaan vesiliikenteeseen (sisävesiväylät ja kansallinen meriliikenne) [miljoonaa tonnikipometriä]
- 9) Öljyn, kaasun ja hiilen kansainväliset vientihinnat [euroa/GJ tai euroa/toe] – komission suositusten mukaisesti
- 10) Hiilen hinta EU:n päästökauppajärjestelmässä [euroa/EUA] – komission suositusten mukaisesti
- 11) Euron ja Yhdysvaltain dollarin valuuttakurssia (tapauksen mukaan) koskevat oletukset [euro/valuutta ja USD/valuutta]
- 12) Lämmityspäivien määrä
- 13) Jäähdytyspäivien määrä
- 14) Teknologia-kustannuksia koskevat oletukset, jota käytetään tärkeimpiä asiaanliittyviä teknologioita mallinnettaessa

³¹ Vuodet 2021–2030 kattava suunnitelma: Kunkin luettelossa olevan parametrin/muuttujan osalta suuntaukset vuosina 2005–2040 (tapauksen mukaan vuosina 2005–2050), myös vuodelta 2030, on raportoitava sekä 4 että 5 jaksossa. On mainittava parametri, joka perustuu ulkoisiin seikkoihin perustuvien oletusten ja mallista saatavien tietojen välillä tehtävään vertailuun.

³² Raportoittujen tietojen ja ennusteiden olisi mahdollisimman pitkälti perustuttava Eurostatin tietoihin ja menetelmiin, joita käytetään raportoitaessa Euroopan tilastoista asianomaisten alakohtaisten lainsäädäntöjen nojalla, ja oltava johdonmukaiset niiden kanssa, sillä Euroopan tilastot ovat Euroopan tilastoista annetun asetuksen (EY) N:o 223/2009 mukaisessa raportoinnissa ja seurannassa käytettävän tilastotiedon tärkein lähde.

³³ Huomautus: Kaikki ennusteet on laadittava kiinteiden hintojen perusteella (perusvuotena pidetään vuoden 2016 hintoja).

³⁴ Komissio antaa tärkeimpiä ennusteparametrejä koskevia suosituksia ainakin öljyn, kaasun ja hiilen tuontihintojen ja EU:n päästökauppajärjestelmän hiilen hintojen osalta.

2. Energiatase ja indikaattorit

2.1. Energian toimitus

- 1) Kotimainen tuotanto polttoainetyypin mukaan (kaikki energiatuotteet: hiili, raakaöljy, maakaasu, ydinenergia, uusiutuvat energialähteet) [ktoe]
- 2) Nettotuonti polttoainetyypin mukaan (mukaan lukien sähkö ja eriteltynä EU:n sisäisen ja ulkoisen nettotuonnin mukaan) [ktoe]
- 3) Tuontiriippuvuus kolmansista maista [%]
- 4) Tärkeimmät tuontilähteet (maat) tärkeimpien energiankantajien osalta (mukaan lukien kaasu ja sähkö)
- 5) Kotimainen bruttokulutus polttoainetyypin mukaan (mukaan lukien kiinteät, kaikki energiatuotteet: hiili, raakaöljy, öljytuotteet, maakaasu, ydinenergia, sähkö, lämpöenergia, uusiutuvat energialähteet, jäte) [ktoe]

2.2. Sähkö ja lämpö

- 1) Sähkön kokonaistuotanto [GWh]
- 2) Sähkön kokonaistuotanto polttoaineesta (kaikki energiatuotteet) [GWh]
- 3) Sähkön ja lämmön yhteistuotannon osuus sähkön ja lämmön kokonaistuotannosta [%]
- 4) Sähköntuotantokapasiteetti lähteittäin, mukaan lukien käytöstä poistetut laitokset ja uudet investoinnit [MW]
- 5) Lämpövoimaloiden lämmöntuotanto
- 6) Yhteistuotantolaitosten lämmöntuotanto, teollisuuden hukkalämpö mukaan lukien
- 7) Kaasun ja sähkön rajatylittävät yhteenliittämiskapasiteetit [sähkön määritelmä meneillään olevien keskustelujen tulosten mukaisesti 15 prosentin yhteenliittätavoitteen perusteella] ja niiden ennakoitua käyttöasteet

2.3. Muuntamisala

- 1) Lämpövoimaloiden polttoainepanos (mukaan lukien kiinteät, öljy, kaasu) [ktoe]
- 2) Polttoainepanos muihin muuntoprosesseihin [ktoe]

2.4. Energiankulutus

- 1) Primääri- ja loppuenergian kulutus [ktoe]
- 2) Loppuenergian kulutus aloittain (mukaan lukien teollisuus, kotitaloudet, palvelusektori, maatalous ja liikenne (erikseen matkustaja- ja tavaraliikenne, jos tiedot saatavilla) [ktoe]
- 3) Energian loppukulutus polttoaineen mukaan (kaikki energiatuotteet) [ktoe]
- 4) Muun kuin energiakäytön loppukulutus [ktoe]
- 5) Koko talouden primäärienergian intensiteetti (primäärienergian kulutus/BKT [toe/euroa])
- 6) Loppuenergian intensiteetti aloittain (mukaan lukien teollisuus, kotitaloudet, palvelusektori ja liikenne (erikseen matkustaja- ja tavaraliikenne, jos tiedot saatavilla)

2.5. Hinnat

- 1) Sähkön hinnat käyttösektorityypin mukaan (kotitaloudet, teollisuus, palvelusektori)
- 2) Polttoaineiden kansalliset vähittäishinnat (veroineen, lähteittäin ja aloittain) [euroa/ktoe]

2.6. Investoinnit

Energiaan liittyvät investointikustannukset suhteessa BKT:hen (ja verrattuna teollisuusalan bruttoarvonlisäykseen)

2.7. Uusiutuvat energialähteet

- 1) Uusiutuvista lähteistä saatavan energian kokonaisloppukulutus ja uusiutuvan energian osuus energian kokonaisloppukulutuksesta ja ilmaistuna aloittain (sähkö, lämmitys, jäähdytys, liikenne) ja teknologioittain.
- 2) Sähkön ja lämmön tuotanto uusiutuvista lähteistä rakennuksissa (määritelty direktiivin 2010/31/EY 2 artiklan 1 kohdassa). Tämän on sisällettävä eritellyt tiedot tuotetusta, kulutetusta ja verkkoon syötetystä energiasta, joka on saatu aurinkosähköjärjestelmistä, aurinkolämpöjärjestelmistä, biomassasta, lämpöpumpuista, maalämpöjärjestelmistä ja muista hajautetuista uusiutuvan energian järjestelmistä.
- 3) Mahdolliset muut kansalliset kehityskulut, myös pitkän aikavälin ja alakohtaiset (kuten ravintokasveista tuotettujen ja kehittyneiden biopolttoaineiden osuus, uusiutuvan energian osuus kaukolämmityksessä sekä kaupunkien ja direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EY, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjassa COM(2016) 767] 22 artiklassa määriteltyjen energiayhteisöjen tuottama uusiutuva energia).

3. Kasvihuonekaasujen päästöihin ja poistumiin liittyvät indikaattorit

- 1) Kasvihuonekaasupäästöt politiikan alan mukaan (EU:n päästökauppajärjestelmä, taakanjakoasetus ja LULUCF)
- 2) Kasvihuonekaasupäästöt IPCC-alan ja kaasun mukaan (tapauksen mukaan eroteltuina EU:n päästökauppajärjestelmään kuuluvien ja taakanjaon piiriin kuuluvien alojen mukaan) [tCO₂eq]
- 3) Koko talouden hiili-intensiteetti [tCO₂eq/GDP]
- 4) Hiilidioksidipäästöihin liittyvät indikaattorit
 - a) Sähkön ja höyryn tuotannon hiili-intensiteetti [tCO₂eq/MWh]
 - b) Loppuenergian kysynnän hiili-intensiteetti aloittain (m. teollisuus, kotitaloudet, palvelusektori, matkustajaliikenne, tavaraliikenne) [tCO₂eq/toe]
- 5) Muihin kuin hiilidioksidipäästöihin liittyvät indikaattorit
 - a) Kotieläimet: Lypsykarja (1 000 eläintä), muu kuin lypsykarja (1 000 eläintä), lampaat (1 000 eläintä), siat (1 000 eläintä), siipikarja (1 000 eläintä)
 - b) Keinolannoitteiden käytöstä aiheutuva typpipanos [kt typpeä]
 - c) Lannan käytöstä aiheutuva typpipanos [kt typpeä]
 - d) Typpeä sitovien viljelykasvien sitoma typpi [kt typpeä]
 - e) Maaperään palautettuihin satojätteisiin sisältyvä typpi [kt typpeä]

- f) Viljelyn eloperäisen maaperän pinta-ala [hehtaaria]
- g) Kiinteän yhdyskuntajätteen tuottaminen
- h) Kaatopaikoille vietävä kiinteä yhdyskuntajäte
- i) Talteenotetun CH₄:n osuus kaikesta kaatopaikkojen tuottamasta CH₄:stä [%]

LIITE II

ILMOITUS JÄSENVALTIOIDEN TOIMENPITEISTÄ JA MENETELMISTÄ DIREKTIIVIN [SELLAISENA KUIN SE ON MUUTETTUNA EHDOTUKSEN COM(2016) 761 MUKAISESTI] 7 ARTIKLAN TÄYTÄNTÖÖNPANEMISEKSI

Jäsenvaltioiden on annettava komissiolle tiedoksi direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan nojalla ehdotettu yksityiskohtainen menetelmä, joka koskee mainitun direktiivin 7 a ja 7 b artiklassa sekä 20 artiklan 6 kohdassa tarkoitettujen energiatehokkuusvelvoitejärjestelmien ja vaihtoehtoisten toimenpiteiden toimintaa.

1. Energiansäästövaatimuksen, joka on täytettävä 1 päivän tammikuuta 2021 ja 31 päivän joulukuuta 2030 välisellä ajanjaksolla, tasoa koskeva laskelma, josta käyvät ilmi, miten seuraavat seikat otetaan huomioon:
 - a) kaikkien energian jakelijoiden tai kaikkien energian vähittäismyyntiyritysten vuosittain loppukäyttäjille myymä energian määrä ennen 1 päivää tammikuuta 2019 kolmen vuoden (2016, 2017, 2018) keskiarvona [ktoe];
 - b) liikenteessä käytetyn energian myyntimäärä, jota ei ole otettu huomioon laskelmassa [ktoe];
 - c) omaa käyttöä varten tuotetun energian määrä, jota ei ole otettu huomioon laskelmassa [ktoe];
 - d) energian myyntimäärän laskennassa käytetyt lähteet, mukaan lukien perustelut vaihtoehtoisten tilastolähteiden käyttämiselle ja tuloksena saatujen määrien mahdollisille eroille (jos käytetään muita lähteitä kuin Eurostatia);
 - e) energiansäästöjen kumulatiivinen määrä, joka aiotaan saavuttaa 1 päivän tammikuuta 2021 ja 31 päivän joulukuuta 2030 välisellä ajanjaksolla (ennen 2 kohdan mukaisten poikkeusten soveltamista) [ktoe];
 - f) direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 2 ja 3 kohdassa tarkoitettujen poikkeusten b, c, d ja e soveltaminen;
 - i) käytetyn energian myyntimäärä, joka on käytetty direktiivin 2003/87/EY liitteessä I luetelluissa teollisuuden toiminnoissa [ktoe] ja jota ei ole otettu huomioon b alakohdan mukaisessa laskennassa;
 - ii) energian muuntamisessa, jakelussa ja siirrossa c alakohdan mukaisesti saavutettujen energiansäästöjen määrä [ktoe];
 - iii) energiansäästöjen määrä [ktoe], joka on seurausta 31 päivästä joulukuuta 2008 alkaen toteutetuista yksittäisistä toimista ja joilla on edelleen vaikutusta vuonna 2020 ja sen jälkeen, d alakohdan mukaisesti;
 - iv) rakennuksissa omaa käyttöä varten tuotetun energian määrä [ktoe], joka on tulosta uusiutuvan energian teknologian uusia asennuksia edistävästä politiikkatoimista e alakohdan mukaisesti;
 - g) energiansäästöjen kumulatiivinen kokonaismäärä (2 kohdan mukaisten poikkeuksien soveltamisen jälkeen) [ktoe].
2. **Politiikkatoimet direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun säästövaatimusten saavuttamiseksi**
- 2.1. **Direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklassa tarkoitetut energiatehokkuusvelvoitejärjestelmät:**

- a) Energiatohokkuusvelvoitejärjestelmän kuvaus
- b) odotettu säästöjen kumulatiivinen ja vuotuinen määrä sekä velvoitekauden/velvoitekausien kesto;
- c) velvoitetut osapuolet ja näiden vastuualueet;
- d) kohdealat;
- e) toimenpiteeseen sisältyvät tukikelpoiset toimet;
- f) tiedot direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 5 kohdan säännösten soveltamisesta:
 - i) erityiset toimet, niiden säästöjen osuus, jotka on tarkoitus saavuttaa energiaköyhyydestä kärsivissä kotitalouksissa ja sosiaalisessa asuntotarjonnassa 7 a artiklan 5 kohdan a alakohdan mukaisesti;
 - ii) energiapalvelujen tarjoajien tai muiden kolmansien osapuolten saavuttamat energiansäästöt 7 a artiklan 5 kohdan b alakohdan mukaisesti;
 - iii) siirtäminen ja lainaaminen 7 a artiklan 5 kohdan c alakohdan mukaisesti;
- g) tiedot energiansäästökaupasta (tapauksen mukaan).

2.2. Direktiivin 2012/27/EU 7 b artiklassa ja 20 artiklan 6 kohdassa tarkoitetut vaihtoehtoiset toimenpiteet (verotusta lukuun ottamatta):

- a) politiikkatoimen tyyppi;
- b) politiikkatoimen lyhyt kuvaus, mukaan lukien kunkin ilmoitetun politiikkatoimen pääpiirteet;
- c) kunkin toimen osalta odotettu säästöjen kumulatiivinen ja vuotuinen määrä ja/tai välivaiheisiin liittyvien energiansäästöjen määrä;
- d) täytäntöönpanevat, osallistuvat ja toimeksi saaneet osapuolet sekä niiden vastuualueet politiikkatoim(i)en täytäntöönpanossa;
- e) kohdealat;
- f) toimenpiteeseen sisältyvät tukikelpoiset toimet;
- g) energiaköyhyyttä koskevat erityiset politiikkatoimet tai yksittäiset toimet.

2.3. Verotoimenpiteitä koskevat tiedot:

- a) lyhyt kuvaus verotoimenpiteestä;
- b) verotoimenpiteen kesto;
- c) odotettu säästöjen kumulatiivinen ja vuotuinen määrä;
- d) kohdealat;
- e) energiasäästöjen lisäisyys; kuvataan säästöjen laskentaan sovellettua lähestymistapaa, mukaan lukien liitteessä V olevan 4 kohdan mukaisesti käytetyt hintajoustot.

3. Direktiivin 2012/27/EU 7 a ja 7 b artiklassa sekä 20 artiklan 6 kohdan nojalla ilmoitettujen toimenpiteiden laskentamenetelmä (verotusta lukuun ottamatta):

- a) direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevassa 1 kohdassa tarkoitetut mittausten menetelmät;

- b) menetelmä energiasäästöjen ilmaisemiseksi (primääri- tai loppuenergian säästöt);
- c) yksittäisten toimien elinkaari ja säästöjen elinkaaren huomioon ottamiseksi käytetty lähestymistapa;
- d) lyhyt kuvaus laskentamenetelmästä, mukaan lukien se, miten säästöjen lisäisyys ja vaikutuksellisuus varmistetaan;
- e) tiedot siitä, miten politiikkatoimien ja yksittäisten toimien mahdolliset päällekkäisyydet estetään, jotta energiasäästöjä ei laskettaisi kahteen kertaan;
- f) sääolosuhteiden erot ja käytetty lähestymistapa (tapauksen mukaan).

4. Seuranta ja todentaminen

- a) lyhyt kuvaus seuranta- ja todentamisjärjestelmästä sekä todentamisprosessista;
- b) täytäntöönpaneva viranomainen ja sen tärkeimmät vastuualueet seuranta- ja todentamisjärjestelmässä energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän ja vaihtoehtoisten toimenpiteiden osalta;
- c) seurannan ja todentamisen riippumattomuus velvoitetuista osapuolista sekä osallistuvista ja toimeksi saaneista osapuolista;
- d) energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden tilastollisesti merkittävä osuus sekä edustavan otoksen määrittelyssä ja valinnassa käytettävät osuus ja kriteerit;
- e) velvoitettujen osapuolten raportointivelvollisuudet (kunkin velvoitetun osapuolen tai velvoitetun osapuolen kunkin alaryhmän saavuttamat energiasäästöt sekä järjestelmällä saavutetut kokonaissäästöt);
- f) energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä ja vaihtoehtoisissa toimenpiteissä saavutettujen energiasäästöjen julkaiseminen (vuosittain);
- g) tiedot säännösten noudattamatta jättämisen seuraamuksista;
- h) tiedot suunnitelluista toimenpiteistä, jos edistyminen ei ole tyydyttävää.

LIITE III

KASVIHUONEKAASUINVENTAARIOIDEN TIEDOT

1 osa

Asetuksen 23 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) ihmisen toiminnasta aiheutuvat tämän liitteen 2 osassa lueteltujen kasvihuonekaasujen päästöt sekä asetuksen [] [ESR] 2 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen kasvihuonekaasujen ihmisen toiminnasta aiheutuvat päästöt vuodelta X-2;
- b) ihmisten toiminnasta aiheutuvia hiilimonoksidi- (CO), rikkidioksidi- (SO₂), typen oksidien (NO_x) ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjä koskevat tiedot, jotka ovat johdonmukaiset direktiivin 2001/81/EY 7 artiklan mukaisesti jo vuodelta X-2 raportoitujen tietojen kanssa;
- c) ihmisen toiminnan aiheuttamat LULUCF-sektorilta peräisin olevat kasvihuonekaasujen lähteistä syntyvät päästöt ja nielujen aikaansaamat hiilidioksidin poistumat vuodelta X-2 tämän liitteen 3 osassa esitettyjä menettelyjä noudattaen. Näiden tietojen on oltava asianmukaisia asetuksen [] [LULUCF] 12 artiklan mukaisen vaatimustenmukaisuuskertomuksen suhteen;
- d) a–c alakohdassa tarkoitettujen tietojen mahdolliset muutokset asiaankuuluvan vertailuvuoden tai -kauden ja viimeistä edellistä vuotta edeltävän vuoden (vuosi X-3) välillä;
- e) tämän liitteen 4 osassa esitetyt indikaattoreita koskevat tiedot vuodelta X-2;
- f) yhteenveto tiedoista, jotka koskevat asetuksen ja asetuksen [] [ESR] 5 artiklan ja asetuksen [] [LULUCF] 11 artiklan nojalla tehtyjä siirtoja vuodelta X-1;
- g) tiedot toimista, jotka on toteutettu inventaarioarvioiden parantamiseksi, erityisesti niillä inventaarion kattamilla alueilla, joihin on asiantuntijatarkastusten jälkeen tehty muutoksia tai sovellettu suosituksia;
- h) laitosten ja toiminnanharjoittajien direktiivin 2003/87/EY mukaisesti raportoimien todennettujen päästöjen tosiasiallinen tai ennustettu osoittaminen kansallisen kasvihuonekaasuinventaarion lähdeluokkiin sekä näiden todennettujen päästöjen suhde raportoituihin kasvihuonekaasujen kokonaispäästöihin näissä lähdeluokissa viimeistä edeltävältä vuodelta (vuosi X-2);
- i) tarkastusten tulokset koskien vuodelta X-2 kasvihuonekaasuinventaarioissa raportoitujen päästöjen ja direktiivin 2003/87/EY mukaisesti raportoitujen todennettujen päästöjen välistä yhdenmukaisuutta;
- j) tarkastusten tulokset vuodelta X-2 koskien kasvihuonekaasuinventaarioita laadittaessa päästöjen arvioimiseen käytettyjen tietojen yhdenmukaisuutta verrattuna seuraaviin:
 - i) tiedot, joita on käytetty ilman epäpuhtauksien kartoitusten laatimiseen direktiivin 2001/81/EY mukaisesti;
 - ii) asetuksen (EU) N:o 517/2014 19 artiklan 1 kohdan ja liitteen VII mukaisesti raportoidut tiedot;
 - iii) asetuksen (EY) N:o 1099/2008 4 artiklan ja liitteen B mukaisesti raportoidut energiatiedot;

- k) kuvaus kansalliseen inventaariojärjestelmään tehdyistä muutoksista;
- l) kuvaus kansalliseen rekisteriin tehdyistä muutoksista;
- m) tiedot laadunvarmistus- ja laaduntarkistussuunnitelmista, yleinen arvio epävarmuudesta, yleinen arvio kattavuudesta sekä muut mahdolliset kansallisen kasvihuonekaasuinventaarioraportin osat, joita tarvitaan unionin kasvihuonekaasuinventaarioraportin laatimiseen;
- n) tiedot jäsenvaltion aikeista käyttää asetuksen [] [ESR] 5 artiklan 4 ja 5 kohdassa säädettyjä joustomahdollisuuksia.

Jäsenvaltio voi pyytää poikkeusta c kohdasta soveltaakseen muuta kuin tämän liitteen 3 osassa esitettyä menetelmää, jos vaadittua menetelmien parannusta ei voitu saavuttaa ajoissa parannusten huomioon ottamiseksi vuosien 2021–2030 kasvihuonekaasuinventaarioissa tai jos menetelmän parantamisesta aiheutuvat kustannukset olisivat suhteettoman suuret verrattuna niihin etuihin, jotka saataisiin tällaisen menetelmän soveltamisesta päästöjen ja poistumien tilinpidon parantamiseksi, koska asianomaisten hiilivarastojen päästöt ja poistumat ovat merkitykseltään vähäisiä. Jos jäsenvaltio haluaa käyttää poikkeusta, sen on toimitettava komissiolle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2020 perusteltu pyyntö, jossa esitetään menetelmän parantamisen ja/tai vaihtoehtoisen menetelmän ehdottamisen aikataulu sekä arvio mahdollisista vaikutuksista tilinpidon täsmällisyyteen. Komissio voi pyytää toimittamaan lisätietoja kohtuullisen ja määritellyn määräajan puitteissa. Jos komissio pitää pyyntöä perusteltuna, se myöntää poikkeuksen. Jos pyyntö hylätään, komissio perustelee päätöksensä.

2 osa

Katettavat kasvihuonekaasut ovat:

Hiilidioksidi (CO_2)

Metaani (CH_4)

Typpioksiduuli (N_2O)

Rikkiheksafluoridi (SF_6)

Typpitrifluoridi (NF_3)

Fluorihiiilivedyt (HFC-yhdisteet):

- HFC-23 CHF_3
- HFC-32 CH_2F_2
- HFC-41 CH_3F
- HFC-125 CHF_2CF_3
- HFC-134 CHF_2CHF_2
- HFC-134a CH_2FCF_3
- HFC-143 CH_2FCHF_2
- HFC-143a CH_3CF_3
- HFC-152 $\text{CH}_2\text{FCH}_2\text{F}$
- HFC-152a CH_3CHF_2
- HFC-161 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{F}$
- HFC-227ea $\text{CF}_3\text{CHFCF}_3$

- HFC-236cb $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{F}$
- HFC-236ea $\text{CF}_3\text{CHFCHF}_2$
- HFC-236fa $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CF}_3$
- HFC-245fa $\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$
- HFC-245ca $\text{CH}_2\text{FCF}_2\text{CHF}_2$
- HFC-365mfc $\text{CH}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$
- HFC-43-10mee $\text{CF}_3\text{CHFCHFCF}_2\text{CF}_3$ tai $(\text{C}_5\text{H}_2\text{F}_{10})$

Perfluorihilivedyt (PFC-yhdisteet):

- PFC-14, Perfluorimetaani, CF_4
- PFC-116, Perfluorietaani, C_2F_6
- PFC-218, Perfluoripropaani, C_3F_8
- PFC-318, Perfluorisyklobutaani, $\text{c-C}_4\text{F}_8$
- Perfluorisyklopropani $\text{c-C}_3\text{F}_6$
- PFC-3-1-10, Perfluoributaani, C_4F_{10}
- PFC-4-1-12, Perfluoripentaani, C_5F_{12}
- PFC-5-1-14, Perfluoriheksaani, C_6F_{14}
- PFC-9-1-18, $\text{C}_{10}\text{F}_{18}$

3 osa – Seuranta- ja raportointimenetelmät LULUCF-alalla

Geopaikannetut maan käyttötarkoituksen muuttamista koskevat tiedot maankäyttöluokkien ja maankäyttöluokkien muuttamisen tunnistamiseksi ja jäljittämiseksi

1-tason menetelmä, jossa käytetään maailmanlaajuisesti kalibroituja vakiopäästökertoimia ja parametriarvoja kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien IPCC:n vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti.

Kun kyseessä ovat sellaisen hiilivaraston päästöt ja poistumat, jonka päästöjen ja poistumien osuus on 25–30 prosenttia lähde- tai nieluluokassa, joka on asetettu etusijalle jäsenvaltion kansallisessa inventaariojärjestelmässä koska sitä koskevalla arviolla on merkittävä vaikutus jäsenvaltion kasvihuonekaasujen kokonaisinventaarioon, päästöjen ja poistumien suuntaukseen tai epävarmuuteen, joka koskee päästöjä ja poistumia maankäyttöluokissa, vähintään 2. tason menetelmä, jossa käytetään kansallisesti määriteltäviä vakiopäästökertoimia ja kansallisten olosuhteiden mukaan kalibroituja parametriarvoja kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien IPCC:n vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti.

Jäsenvaltioita kannustetaan soveltamaan 3. tason menetelmää, jossa käytetään kansallisten olosuhteiden mukaan kalibroitua epäparametristä mallintamista ja jossa kuvataan biofyysisen järjestelmän fyysisiä vuorovaikutuksia kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita koskevien IPCC:n vuoden 2006 ohjeiden mukaisesti.

4 osa - Inventaarioihin liittyvät indikaattorit

Indikaattorin nimi
TRANSFORMATION B0

Indikaattori
Kaupallisen energiantuotannon ja omavaraisten tuottajien energiantuotannon
hiilidioksidimainospäästöt, t/TJ
Kaupallisen energiantuotannon ja omavaraisten tuottajien energiantuotannon

Indikaattorin nimi	Indikaattori
TRANSFORMATION E0	hiilidioksidipäästöt, kt jaettuna kaupallisten voimalaitosten ja omavaraisten tuottajien voimalaitosten kaikkien tuotteiden tuotoksella, PJ
INDUSTRY A1.1	Omavaraisten tuottajien energiantuotannon hiilidioksidipäästöt, t/TJ Omavaraisten tuottajien energiantuotannon hiilidioksidipäästöt, kt jaettuna omavaraisten tuottajien voimalaitosten kaikkien tuotteiden tuotoksella, PJ
INDUSTRY A1.2	Rauta- ja terästeollisuuden kokonaishiilidioksidi-intensiteetti, t/milj. euroa Rauta- ja terästeollisuuden kokonaishiilidioksidipäästöt, kt rauta- ja terästeollisuuden bruttoarvonlisäyksellä
INDUSTRY A1.3	Kemianteollisuuden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti, t/milj. euroa Kemianteollisuuden energiaperäiset hiilidioksidipäästöt, kt jaettuna kemianteollisuuden bruttoarvonlisäyksellä
INDUSTRY A1.4	Lasi-, keramiikka- ja rakennusmateriaaliteollisuuden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti, t/milj. euroa Lasi-, keramiikka- ja rakennusmateriaaliteollisuuden energiaperäiset hiilidioksidipäästöt, kt jaettuna lasi-, keramiikka- ja rakennusmateriaaliteollisuuden bruttoarvonlisäyksellä
INDUSTRY A1.5	Elintarvike-, juoma- ja tupakkateollisuuden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti, t/milj. euroa Elintarvike-, juoma- ja tupakkateollisuuden energiaperäiset hiilidioksidipäästöt kt jaettuna elintarvike-, juoma- ja tupakkateollisuuden bruttoarvonlisäyksellä, milj. euroa (EC95)
HOUSEHOLDS A0	Paperi- ja painoteollisuuden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti, t/milj. euroa Paperi- ja painoteollisuuden energiaperäiset hiilidioksidipäästöt, kt – paperi- ja painoteollisuuden bruttoarvonlisäys, milj. euroa (EC95)
SERVICES B0	Huoneiden ja vastaavien tilojen lämmityksestä aiheutuvat kotitalouksien hiilidioksidipäästöt, t/m2 Huoneiden ja vastaavien tilojen lämmityksestä aiheutuvat kotitalouksien hiilidioksidipäästöt jaettuna pysyvästi asuttujen asuntojen pinta-alalla, milj. m2 Huoneiden ja vastaavien tilojen lämmityksestä aiheutuvat kaupallisen ja institutionaalisen sektorin hiilidioksidipäästöt, t/m2 Huoneiden ja vastaavien tilojen lämmityksestä aiheutuvat kaupallisen ja institutionaalisen sektorin hiilidioksidipäästöt, kt jaettuna palvelujen tarjoamiseen käytettävien rakennusten pinta-alalla, milj. m2
TRANSPORT B0	Henkilöautojen dieselperäiset hiilidioksidipäästöt, g/100 km
TRANSPORT B0	Henkilöautojen bensiiniperäiset hiilidioksidipäästöt, g/100 km

LIITE IV

TIEDOT POLITIIKOISTA JA TOIMENPITEISTÄ KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN ALALLA

16 artikkelissa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) kuvaus kansallisesta järjestelmästä, jolla raportoidaan 32 artiklan 1 kohdan mukaisesti kasvihuonekaasujen lähteistä syntyviä ihmisen toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja nielujen aikaansaamia poistumia koskevista politiikoista ja toimenpiteistä sekä niitä koskevat kehitysarviot; lisäksi on toimitettava tiedot kyseiseen järjestelmään mahdollisesti tehdyistä muutoksista, jos kuvaus on jo toimitettu;
- b) päivitykset, jotka koskevat niiden 14 artikkelissa tarkoitettuja pitkän aikavälin vähäpäästöisyyttä koskevia strategioita sekä edistymistä näiden strategioiden toteuttamisessa;
- c) tiedot kansallisista politiikoista ja toimista tai toimikokonaisuuksista ja sellaisten unionin politiikkojen ja toimien tai toimikokonaisuuksien toteuttamisesta, joilla rajoitetaan tai vähennetään kasvihuonekaasujen lähteistä syntyviä päästöjä tai parannetaan nielujen aikaansaamia poistumia, esitettyinä sektorikohtaisesti ja järjestettyinä liitteessä III olevassa 2 osassa lueteltujen kaasujen tai kaasuryhmien (HFC- ja PFC-yhdisteet) mukaan. Näissä tiedoissa on viitattava sovellettaviin ja asiaankuuluviin kansallisiin tai unionin politiikkoihin, ja niiden on sisällettävä
 - i) politiikan tai toimen tavoite sekä lyhyt kuvaus politiikasta tai toimesta;
 - ii) politiikkavälineen tyyppi;
 - iii) politiikan tai toimen tai toimikokonaisuuden toteuttamisvaihe;

- iv) indikaattorit, joilla seurataan ja arvioidaan edistymistä ajan mittaan;
- v) määrälliset ennusteet kasvihuonekaasujen lähteistä syntyvistä päästöistä ja nielujen aikaansaamista poistumista eriteltynä seuraavasti:
 - yksittäisten politiikkojen ja toimien tai politiikka- ja toimikokonaisuuksien ilmastomuutosta hillitsevien vaikutusten ennakoarviointien tulokset. Arviot on tehtävä raportointivuotta välittömästi seuraavista neljästä vuodesta, joiden viimeinen luku on 0 tai 5, erottaen toisistaan direktiivin 2003/87/EY, asetuksen [] [ESR] ja asetuksen [] [LULUCF] soveltamisalaan kuuluvat kasvihuonekaasupäästöt;
 - ilmastomuutoksen hillintää koskevien yksittäisten politiikkojen ja toimien tai politiikka- ja toimikokonaisuuksien vaikutusten jälkiarvioinnin tulokset, jos ne ovat saatavilla, erottaen toisistaan direktiivin 2003/87/EY, asetuksen [] [ESR] ja asetuksen [] [LULUCF] soveltamisalaan kuuluvat kasvihuonekaasupäästöt;
- vi) arviot politiikkojen ja toimien ennakoiduista kustannuksista ja hyödyistä sekä politiikkojen ja toimien toteutuneista kustannuksista ja hyödyistä;
- vii) kaikki viittaukset kansallisten politiikkojen ja toimenpiteiden kustannuksista ja vaikutuksista tehtyihin arviointeihin, tietoihin niiden unionin politiikkojen ja toimenpiteiden täytäntöönpanosta, joilla rajoitetaan tai vähennetään kasvihuonekaasujen lähteistä johtuvia päästöjä tai lisätään nielujen aikaansaamia poistumia, yhdessä näitä arviointeja tukevien teknisten raporttien kanssa;
- viii) arvio siitä, miten politiikalla tai toimenpiteellä edistetään 14 artiklassa tarkoitetun pitkän aikavälin vähäpäästöisyyttä koskevan strategian saavuttamista;
- d) tiedot suunnitelluista kansallisista lisäpolitiikoista ja -toimenpiteistä, jotka on suunnattu rajoittamaan kasvihuonekaasupäästöjä enemmän kuin asetuksen [] [ESR] ja asetuksen [] [LULUCF] mukaiset sitoumukset edellyttävät;
- e) tiedot, jotka koskevat c alakohdan nojalla raportoitujen eri politiikkojen ja toimenpiteiden välisiä yhteyksiä ja sitä, miten tällaisilla politiikoilla ja toimenpiteillä edistetään eri ennusteskenaarioiden toteutumista.

LIITE V

TIEDOT ENNUSTEISTA KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN ALALLA

16 artiklassa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) saatavilla olevat ennusteet, joissa ei oteta huomioon toimia, ennusteet, joissa on otettu huomioon toimet, sekä ennusteet, joissa on otettu huomioon lisätoimet;
- b) ennusteet kaikista kasvihuonekaasuista sekä erilliset arviot ennakoiduista kasvihuonekaasupäästöistä direktiivin 2003/87/EY ja asetuksen [] [ESR] soveltamisalaan kuuluvien päästölähteiden osalta sekä ennakoidut kasvihuonekaasujen lähteistä syntyvät päästöt ja nielujen aikaansaamat poistumat asetuksen [] [LULUCF] nojalla;

- c) 16 artiklan 1 kohdan a alakohdan nojalla määriteltyjen politiikkojen ja toimien vaikutukset. Jos kyseiset politiikat ja toimet eivät sisälly ennusteisiin, tämä on ilmoitettava selkeästi ja perusteltava;
- d) ennusteille tehdyn herkkyyksianalyysin tulokset sekä käytettyjä malleja ja parametrejä koskevat tiedot;
- e) kaikki tarvittavat viitetiedot arvioinnista ja teknisistä raporteista, jotka ovat pohjana 16 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuille ennusteille.

LIITE VI

KANSALLISIA SOPEUTUMISTOIMIA, KEHITYSMAILLE ANNETTAVAA TALOUDELLISTA JA TEKNISTÄ TUKEA SEKÄ HUUTOKAUPPATULOJA KOSKEVAT TIEDOT

1 osa

Sopeutumistoimia koskeva raportointi

17 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) sopeutumistoimien päätavoitteet, päämäärät ja institutionaalinen kehys;
- b) ilmastonmuutosta koskevat ennusteet, mukaan lukien äärimmäiset sääilmiöt, ilmastonmuutoksen vaikutukset, ilmaston haavoittuvuuden arviointi, riskit ja keskeiset ilmatoriskit;
- c) sopeutumiskyky;
- d) sopeutumista koskevat suunnitelmat ja strategiat;
- e) institutionaalinen rakenne, mukana lukien vertikaalinen ja horisontaalinen hallinto sekä koordinointi-, seuranta- ja arviointijärjestelmät;
- f) täytäntöönpanossa saavutettu edistyminen, mukaan lukien hyvät käytännöt ja hallintoon tehdyt muutokset.

2 osa

Raportointi tuesta kehitysmaille

17 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) tiedot kehitysmaille osoitetusta ja annetusta taloudellisesta tuesta vuodelle X-1, mukaan lukien
 - i) määrälliset tiedot jäsenvaltion julkisista ja mobilisoimista määrärahoista. Rahoitusvirtoja koskevien tietojen on perustuttava OECD:n kehitysapukomitean käyttöönotettuihin ”Rion tunnusmerkkeihin”, jotka koskevat ilmastonmuutoksen hillitsemiseen liittyvää tukea ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvää tukea, sekä muihin seurantajärjestelmiin;
 - ii) menetelmiä koskevat laadulliset tiedot, joissa selitetään määrällisten tietojen laskentamenetelmää, mukaan lukien selitys datan kvantifiointimenetelmästä ja tapauksen mukaan muut tiedot lukujen määrittämisessä käytetyistä määritelmistä ja menetelmistä erityisesti mobilisoiduista rahoitusvirroista raportoitujen tietojen osalta;

- iii) saatavilla olevat tiedot jäsenvaltioiden toimista, jotka koskevat kehitysmaihin liittyviä teknologian siirtohankkeita ja valmiuksien kehittämiseen tähtääviä projekteja UNFCCC:n nojalla, mukaan lukien tiedot siitä, onko siirrettyä teknologiaa tai valmiuksien kehittämistä koskevaa projektia käytetty ilmastonmuutoksen hillitsemiseen vai sopeutumiseen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, vastaanottajamaasta, tuen määrästä sekä siirretyn teknologian tai valmiuksien kehittämishankkeen tyypistä;
- b) tiedot vuodelta X ja sitä seuraavilta vuosilta suunnitellusta tuesta, mukaan lukien tiedot suunnitelluista toimista, jotka koskevat kehitysmaihin liittyviä teknologian siirtohankkeita ja valmiuksien kehittämiseen tähtääviä projekteja UNFCCC:n nojalla ja siirrettäviä teknologioita ja valmiuksien kehittämishankkeita, mukaan lukien tiedot siitä, onko siirretty teknologia tai valmiuksien kehittämistä koskeva projekti tarkoitettu ilmastonmuutoksen hillitsemiseen vai sopeutumiseen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, vastaanottajamaasta, tuen määrästä sekä siirretyn teknologian tai valmiuksien kehittämishankkeen tyypistä,

3 osa

Raportointi huutokauppatuloista

Asetuksen 17 artiklan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettuihin raportteihin sisällytettävät tiedot:

- a) tiedot jäsenvaltion direktiivin 2003/87/EY 10 artiklan 1 kohdan mukaisesta päästöoikeuksien huutokaupasta saamien tulojen käytöstä vuonna X-1, myös tiedot tuloista, jotka on käytetty yhteen tai useampaan mainitun direktiivin 10 artiklan 3 kohdassa luetelluista tarkoituksista, tai näiden tulojen rahallisesta arvosta, ja mainitun artiklan nojalla toteutetuista toimista;
- b) tiedot jäsenvaltion direktiivin 2003/87/EY 3 d artiklan 1 tai 2 kohdan mukaisesta ilmailun päästöoikeuksien huutokaupasta saamien kaikkien tulojen jäsenvaltion vahvistamasta käytöstä; nämä tiedot on toimitettava mainitun direktiivin 3 d artiklan 4 kohdan mukaisesti;

Huutokauppatulot, joita ei ole käytetty siinä vaiheessa, kun jäsenvaltio toimittaa komissiolle 17 artiklan 2 kohdan b alakohdan mukaisen raportin, on ilmoitettava määrällisinä ja raportoitava seuraavien vuosien raporteissa.

LIITE VII

LISÄRAPORTOINTIVELVOLLISUUDET

1 osa

Lisäraportointivelvollisuudet uusiutuvan energian alalla

Jollei toisin säädetä, 18 artiklan c alakohdan nojalla on sisällytettävä seuraavat lisätiedot:

- a) uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sekä lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuujärjestelmän toiminta, alkuperätakuiden myöntämisen ja peruuttamisen tasot ja niistä johtuva uusiutuvan energian vuotuinen kansallinen kulutus sekä toimenpiteet järjestelmän luotettavuuden varmistamiseksi ja sen suojaamiseksi väärinkäytöksiltä;
- b) yhdistetyt tiedot, jotka saadaan direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767,] 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuista kansallisista tietokannoista ja jotka koskevat biopolttoaineita,

direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767,] liitteessä IX luetelluista raaka-aineista tuotettua biokaasua, muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia liikenteen polttoaineita, jäteperäisiä fossiilisia polttoaineita ja polttoaineiden toimittajien markkinoille saattamaa sähköä, mukaan lukien tiedot polttoaineiden tyypistä, energiasisällöstä ja tapauksen mukaan raaka-aineperustasta ja tarvittaessa kasvihuonekaasujen vähennysten toteutuminen; jos kansallisissa tietokannoissa ei ole todellisia arvoja, jäsenvaltiot voivat käyttää direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] liitteessä V olevassa A ja B osassa ja liitteessä VI olevassa A osassa esitettyjä tyypillisiä arvoja;

- c) energiakäyttöön tarvittavien biomassavarojen saatavuuden, alkuperän ja käytön kehittyminen;
- d) biomassan ja muiden uusiutuvista lähteistä peräisin olevien energiamuotojen käytön lisääntymiseen liittyvät muutokset perushyödykkeiden hinnoissa ja maankäytössä jäsenvaltiossa;
- e) arvio uusiutuvista lähteistä saatavan energian ylituotannosta, joka voitaisiin siirtää toisille jäsenvaltioille, jotta ne täyttäisivät direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] 3 artiklan 3 kohdan vaatimukset ja saavuttaisivat 4 artiklan a alakohdan 2 kohdan i alakohdassa tarkoitetut kansalliset panokset ja kehityskulut;
- f) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian arvioitu kysyntä, joka on määrä tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla vuoteen 2030 asti, mukaan lukien tuotu biomassaraaka-aine;
- g) direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] liitteessä IX luetelluista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden kehitys ja osuus, mukaan lukien varojen arviointi, jossa keskitytään elintarvikkeiden ja rehun tuotannon biopolttoaineiden tuotannolla korvaamisen vaikutukseen liittyviin kestävyysnäkökohtiin, ottaen huomioon direktiivissä 2008/98/EY vahvistetun jätehierarkian periaatteet ja biomassaa koskevan porrastetun käytön periaate alueellisten ja paikallisten taloudellisten ja teknisten olosuhteiden mukaisesti, tarvittavien hiilivarantojen säilyttäminen maaperässä sekä maaperän ja ekosysteemien laadun säilyttäminen;
- h) biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden tuotannon tai käytön arvioitu vaikutus biologiseen monimuotoisuuteen, vesivaroihin, veden ja maaperän laatuun sekä ilman laatuun jäsenvaltiossa;
- i) biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden alkuperäketjun riskit ja siinä havaitut petostapaukset;
- j) tiedot siitä, miten biologisesti hajoavien jätteiden osuus energiantuotantoon käytettävistä jätteistä on arvioitu ja mihin toimenpiteisiin on ryhdytty tällaisten arvioiden parantamiseksi ja tarkistamiseksi;
- k) sähkön ja lämmön tuotanto uusiutuvista lähteistä rakennuksissa (määritelty direktiivin 2010/31/EY 2 artiklan 1 kohdassa). Tämän on sisällettävä eritelty tiedot tuotetusta, kulutetusta ja verkkoon syötetystä energiasta, joka on saatu aurinkosähköjärjestelmistä, aurinkolämpöjärjestelmistä, biomassasta, lämpöpumpuista, maalämpöjärjestelmistä ja muista hajautetuista uusiutuvan energian järjestelmistä;

- l) tapauksen mukaan ravintokasveista tuotettujen ja kehittyneiden biopolttoaineiden osuus, uusiutuvan energian osuus kaukolämmityksessä sekä kaupunkien ja direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EY, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjassa COM(2016) 767] 22 artiklassa määriteltyjen energiayhteisöjen tuottama uusiutuva energia);
- m) Kiinteän biomassan primääritarjonta (1 000 m³, paitsi 1 kohdan b alakohdan iii alakohdassa tarkoitettu tonneina)
 - 1) Energian tuotantoon käytettävä metsäbiomassa (kotimainen tuotanto, tuonti ja vienti)
 - a) Metsästä saatava primääribiomassa, joka käytetään suoraan energiantuotantoon
 - i) Oksat ja latvukset (raportointi vapaaehtoisista)
 - ii) Kannot (raportointi vapaaehtoisista)
 - iii) Raakapuu (erikseen teollisuuden raakapuu ja polttopuu)
 - (b) Metsäperusteiset teollisuuden sivutuotteet, jotka käytetään suoraan energiaksi
 - i) Puunkuori (raportointi vapaaehtoisista)
 - ii) Sirut, sahanpuru ja muu puuhake
 - iii) Mustalipeä ja raaka mäntyöljy
 - (c) Uusiopuu, joka käytetään suoraan energiantuotantoon
 - d) Muusta raaka-aineesta kuin 1 kohdan a, b tai c alakohdan nojalla kirjatusta raaka-aineista tuotettu jalostettu puupolttoaine
 - i) Puuhiili
 - ii) Puupelletit ja -briketit
 - 2) Energian tuotantoon käytettävä maatalouden biomassa (kotimainen tuotanto, tuonti ja vienti)
 - a) Energiakasvit sähkön tai lämmön tuotantoon (mukana lukien lyhytkiertoinen energiapuu)
 - b) Viljelykasvien tähteet sähkön tai lämmön tuotantoon
 - 3) Orgaanisesta jätteestä saatu biomassa (kotimainen tuotanto, tuonti ja vienti)
 - a) Teollisuusjätteen orgaaninen osuus
 - b) Kotitalousjätteen orgaaninen osuus
 - c) Jäteliätteet
- n) Kiinteään biomassaan liittyvä energian loppukulutus (energiantuotantoon käytettävä kiinteän biomassan määrä seuraavilla aloilla):
 - 1) Energiasektori
 - a) Sähköntuotanto
 - b) Yhdistetty lämmön- ja sähköntuotanto
 - c) Lämmöntuotanto

- 2) Teollisuusalan sisäinen (kulutettu ja itsetuotettu sähkö, yhdistetty lämpö ja sähkö sekä lämpö)
- 3) Kotitalouksien suora loppukulutus
- 4) Muu

2 osa

Lisäraportointivelvollisuudet energiatehokkuuden alalla

Energiatehokkuuden alalla 19 artiklan c alakohdan nojalla on sisällytettävä seuraavat lisätiedot:

- a) vuosina X-2 ja X-1 (X on vuosi, jona raportti on laadittava) toteutetut merkittävimmät lainsäädäntötoimenpiteet ja muut toimenpiteet, rahoitustoimenpiteet ja ohjelmat sellaisten 4 artiklan b alakohdassa säädettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi, joilla edistetään energiapalvelumarkkinoita ja parannetaan rakennusten energiatehokkuutta, toimenpiteet kaasun- ja sähköinfrastruktuurin sekä lämmityksen ja jäähdytyksen energiatehokkuuspotentiaalin hyödyntämiseksi sekä tiedotuksen ja pätevyyden parantamiseksi, sekä muut toimenpiteet energiatehokkuuden parantamiseksi;
- b) direktiivin 2012/27/EU [sellaisena kuin se on muutettuna ehdotuksen COM(2016) 761 mukaisesti] nojalla toteutetut energiasäästöt vuosina X-3 ja X-2;
- c) kullakin alalla saavutettu edistyminen ja syyt siihen, miksi energiankulutus pysyi vuosina X-3 ja X-2 ennallaan tai kasvoi loppuenergian käyttösektoreilla;
- d) jäsenvaltioiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien sellaisten rakennusten kokonaispinta-ala, joiden kokonaishyötypinta-ala on yli 250 m² ja jotka eivät vuosien X-2 ja X-1 tammikuun 1 päivänä täytä direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja energiatehokkuusvaatimuksia;
- e) direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu jäsenvaltioiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten kokonaispinta-ala, joka on kunnostettu vuosina X-3 ja X-2, tai direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 6 kohdassa tarkoitettu niiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien asianomaisten rakennusten energiansäästöjen määrä;
- f) vuosina X-3 ja X-2 tehtyjen energiakatselmusten lukumäärä. Lisäksi sellaisten jäsenvaltion alueella sijaitsevien suurten yritysten kokonaismäärä, joihin sovelletaan direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan 4 kohtaa, sekä niissä vuosina X-3 ja X-2 tehtyjen energiakatselmusten lukumäärä;
- g) sähköön sovellettu kansallinen primäärienergiatekijä;
- h) direktiivin 2010/31/EU 9 artiklassa määriteltyjen uusien ja kunnostettujen lähes nollaenergiarakennusten lukumäärä ja pinta-ala;
- i) linkki internetsivulle, jolla direktiivin 2012/27/EU 18 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu energiapalvelujen tarjoajien luettelo tai liittymä on saatavilla.

LIITE VIII

UNIONIN BIOENERGIAN KÄYTÖN KESTÄVYYTTÄ KOSKEVA RAPORTTI

Biomassasta saatavaa energiaa koskevan EU:n raportin bioenergian käytön kestävydestä, jonka komissio antaa joka toinen vuosi yhdessä energiaunionin tilaa koskevan katsauksen kanssa 29 artiklan 2 kohdan d alakohdan nojalla, on sisällettävä vähintään seuraavat tiedot:

- a) eri biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden suhteelliset ympäristöhyödyt ja -kustannukset, unionin tuontipolitiikan vaikutukset niihin, energiansaannin varmuuteen liittyvät näkökohdat sekä tavat saavuttaa tasapaino kotimaisen tuotannon ja tuonnin välillä;
- b) biomassan tuotannon ja käytön vaikutus kestäväan kehitykseen unionissa ja kolmansissa maissa ottaen huomioon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen;
- c) tiedot ja analyysi nykyisistä ja suunnitelluista kestäväan biomassan saatavuudesta ja kysynnästä, mukaan lukien kysynnän lisääntymisen vaikutus biomassaa käyttäviin aloihin;
- d) direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] liitteessä IX luetelluista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden tekninen kehitys, saatavuus ja kestävyys, mukaan lukien arviointi elintarvikkeiden ja rehun tuotannon biopolttoaineiden tuotannolla korvaamisen vaikutuksesta, ottaen huomioon direktiivissä 2008/98/EY vahvistetun jättehierarkian periaatteet ja biomassaa koskevan porrastetun käytön periaate alueellisten ja paikallisten taloudellisten ja teknisten olosuhteiden mukaisesti, tarvittavien hiilivarantojen säilyttäminen maaperässä sekä maaperän ja ekosysteemien laadun säilyttäminen;
- e) tiedot ja analyysi saatavilla olevista tieteellisistä tutkimustuloksista, jotka koskevat epäsuoria maankäytön muutoksia kaikissa tuotantoketjuissa, sekä arvio siitä, voidaanko epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvien arvioitujen päästöjen perustana olevassa analyysissä määritettyä epävarmuutta vähentää ja voidaanko unionin politiikkojen, kuten ympäristö-, ilmasto- ja maatalouspolitiikkojen, mahdolliset vaikutukset ottaa huomioon; ja
- f) tiedot sellaisten kolmansien maiden ja jäsenvaltioiden osalta, jotka tuottavat huomattavan määrän yhteisössä kulutettuja biopolttoaineita, bionesteitä ja biomassapolttoaineita, kansallisista toimenpiteistä, joita on toteutettu direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] 26 artiklan 2–7 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien ja kasvihuonekaasujen vähennyksiä koskevien kriteerien noudattamisen sekä maaperän, veden ja ilman suojelun osalta.

Komissio käyttää biomassan käytöstä saatavia kasvihuonekaasupäästövähennyksiä koskevissa kertomuksissaan jäsenvaltioiden liitteessä VII olevan 1 osan b alakohdan mukaisesti ilmoittamia määriä, mukaan lukien direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EC, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767] liitteessä VIII tarkoitetut epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvien arvioitujen päästöjen alustavat keskiarvot ja herkkyysanalyysillä määritetty vaihteluväli. Komissio julkistaa tiedot epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvien arvioitujen päästöjen alustavista keskiarvoista ja herkkyysanalyysillä määritetystä vaihteluvälistä. Lisäksi komissio esittää näkemyksensä siitä, muuttuuko suoria päästövähennyksiä koskeva arvio ja miten, jos sivutuotteet otettaisiin huomioon korvausmenetelmän avulla.

LIITE IX

VAPAAEHTOISET JÄRJESTELMÄT, JOISTA KOMISSIO ON TEHNYT PÄÄTÖKSEN DIREKTIIVIN [UUELLEENLAADITTU DIREKTIIVI 2009/28/EY,

**SELLAISENA KUIN SITÄ EHDOTETAAN ASIAKIRJALLA COM(2016) 767], 27
ARTIKLAN 4 KOHDAN MUKAISESTI**

Raportin vapaaehtoisista järjestelmistä, joista komissio on tehnyt päätöksen direktiivin [uudelleenlaadittu direktiivi 2009/28/EY, sellaisena kuin sitä ehdotetaan asiakirjalla COM(2016) 767], 27 artiklan 4 kohdan mukaisesti, jonka komissio antaa joka toinen vuosi yhdessä energiaunionin tilaa koskevan katsauksen kanssa 29 artiklan 2 kohdan e alakohdan nojalla, on sisällettävä vähintään komission arviointi seuraavista:

- a) tarkastusten riippumattomuus, menettely ja tiheys sekä suhteessa siihen, mitä näistä seikoista mainittiin järjestelmää koskevassa aineistossa komission antaman asianomaista järjestelmää koskevan hyväksynnän yhteydessä, että suhteessa toimialan parhaisiin käytäntöihin;
- b) vaatimustenvastaisuuksien tunnistamiseen ja käsittelemiseen käytettyjen menetelmien saatavuus, kokemukset niiden käytöstä ja avoimuus, erityisesti vakavien väärinkäytösten tai väitettyjen vakavien väärinkäytösten käsittelemiseksi järjestelmän jäsenten taholla;
- c) avoimuus erityisesti järjestelmän käytettävyydessä, raaka-aineiden alkuperämaiden ja -alueiden osalta käytettävälle kielille tehtyjen käännösten saatavuus, sertifioidut toimijat ja asiaankuuluvat sertifikaatit sisältävän luettelon sekä tarkastuskertomusten saatavuus;
- d) eri sidosryhmien osallistuminen, etenkin alkuperäis- ja paikallisyhteisöjen kuuleminen ennen päätöksentekoa järjestelmän laadinnan ja arvioinnin sekä tarkastusten yhteydessä sekä niiden antamaan palautteeseen vastaaminen;
- e) järjestelmän yleinen luotettavuus erityisesti tarkastajien ja asianomaisten järjestelmäelinten akkreditointia, hyväksyntää ja riippumattomuutta koskevien sääntöjen osalta;
- f) järjestelmän markkinakartoitukset, sertifioitujen raaka-aineiden ja biopolttoaineiden määrät alkuperämaittain ja tyypeittäin, osallistujien lukumäärä;
- g) järjestelmän, joka pitää lukua todisteista järjestelmän jäsenilleen tai jäsenilleen vahvistamasta kestävyyskriteerienmukaisuudesta, täytäntöönpanon helppous ja tehokkuus, koska järjestelmällä on tarkoitus torjua petollista toimintaa, erityisesti väärinkäytösepäilyjen ja muiden sääntöjenvastaisuuksien havaitsemiseksi ja käsittelemiseksi sekä niiden edellyttämien jatkotoimien toteuttamiseksi, ja tarvittaessa havaittujen väärinkäytösten ja sääntöjenvastaisuuksien lukumäärä;
- h) elinten käytettävissä olevat vaihtoehdot sertifiointielinten tunnustamista ja seuranta koskevan luvan saamiseksi;
- i) sertifiointielinten tunnustamista tai akkreditointia koskevat kriteerit;
- j) säännöt, joiden mukaisesti sertifiointielinten seuranta on määrää suorittaa;
- k) tavat parhaiden käytäntöjen edistämisen helpottamiseksi tai parantamiseksi.

LIITE X

KANSALLISET INVENTAARIOJÄRJESTELMÄT

30 artiklassa tarkoitettuihin tietoihin sisältyvät seuraavat:

- a) direktiivin 2003/87/EY mukaisesti toiminnoista ja laitoksista raportoidut tiedot ja menetelmät, kun raportoinnin tarkoituksena on laatia kansallisia kasvihuonekaasuinventaarioita jotta voidaan varmistaa raportoitujen

kasvihuonekaasupäästöjen johdonmukaisuus unionin päästökauppajärjestelmän mukaisesti ja kansallisissa kasvihuonekaasuinventaariorissa;

- b) tiedot, jotka on kerätty asetuksen (EY) N:o 517/2014 20 artiklan nojalla perustettujen, eri sektoreilla käytettyjä fluorattuja kaasuja koskevien raportointijärjestelmien avulla kansallisten kasvihuonekaasuinventarioiden laatimista varten;
- c) tiedot päästöistä, pohjana olevista tiedoista ja menetelmistä, jotka laitostekonaisuudet ovat raportoineet asetuksen (EY) N:o 166/2006 mukaisesti kansallisten kasvihuonekaasuinventarioiden laatimista varten;
- d) asetuksen (EY) N:o 1099/2008 mukaisesti raportoidut tiedot;
- e) tiedot, jotka kerätään unionin ja jäsenvaltioiden nykyisten, maa-alojen maantieteellistä seuranta koskevien ohjelmien ja kartoitusten yhteydessä tavalla, mukaan lukien LUCAS (maankäytön ja maapeitteen tilastollinen pinta-alatutkimus) ja Euroopan maanseurantaohjelma Copernicus

LIITE XI

VASTAAVUUSTAUUKKO

Asetus (EU) N:o 525/2013	Tämä asetus
1 artikla	1 artiklan 1 kohta
2 artikla	—
3 artikla	—
4 artikla	14 artikla
5 artikla	30 artiklan 1 kohta; 30 artiklan 2 kohta; 30 artiklan 6 kohta; Liite X
6 artikla	30 artiklan 3 kohta; 30 artiklan 6 kohta
7 artikla	23 artiklan 2 kohta; 23 artiklan 3 kohta; 23 artiklan 5 kohta; 23 artiklan 6 kohta; Liite III
8 artikla	23 artiklan 1 kohdan a alakohta; 23 artiklan 1 kohdan viimeinen alakohta; 23 artiklan 6 kohta
9 artikla	30 artiklan 4 kohta; 30 artiklan 5 kohta
10 artikla	33 artikla
11 artikla	—
12 artikla	32 artikla
13 artikla	16 artiklan 1 kohdan a alakohta; 16 artiklan 3 kohta; 16 artiklan 4 kohta; Liite IV
14 artikla	16 artiklan 1 kohdan b alakohta; 16 artiklan 2 kohta; 16 artiklan 3 kohta; 16 artiklan 4 kohta; Liite V
15 artikla	17 artiklan 1 kohta; Liitteessä VI oleva 1 osa
16 artikla	17 artiklan 2 kohdan a alakohta; Liitteessä VI oleva 2 osa

17 artikla	17 artiklan 2 kohdan b alakohta; 17 artiklan 3 kohta; 17 artiklan 4 kohta; Liitteessä VI oleva 3 osa
18 artikla	15 artiklan 2 kohdan e alakohta; 15 artiklan 2 kohdan toinen alakohta;
19 artikla	—
20 artikla	—
21 artikla	25 artiklan 1 kohdan c alakohta; 25 artiklan 4 kohta; 25 artiklan 7 kohta
22 artikla	—
23 artikla	34 artiklan 1 kohdan d alakohta; 34 artiklan 1 kohdan e alakohta; 34 artiklan 1 kohdan f alakohta; 34 artiklan 1 kohdan g alakohta; 34 artiklan 1 kohdan h alakohta
24 artikla	35 artikla
25 artikla	—
26 artikla	37 artikla
27 artikla	—
28 artikla	50 artikla
29 artikla	—