II

(Muut kuin lainsäätämisjärjestyksessä hyväksyttävät säädökset)

ASETUKSET

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2022/2299,

annettu 15 päivänä marraskuuta 2022,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 soveltamissäännöistä yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevien edistymisraporttien rakenteen, muodon, teknisten yksityiskohtien ja toimittamistavan osalta

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 663/2009 ja (EY) N:o 715/2009, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 94/22/EY, 98/70/EY, 2009/31/EY, 2009/73/EY, 2010/31/EU, 2012/27/EU ja 2013/30/EU, neuvoston direktiivien 2009/119/EY ja (EU) 2015/652 muuttamisesta sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 525/2013 kumoamisesta 11 päivänä joulukuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 ([1]) ja erityisesti sen 17 artiklan 4 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Asetuksessa (EU) 2018/1999 edellytetään, että jäsenvaltiot toimittavat komissiolle yhdennetyt kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat, jotka kattavat kymmenen vuoden ajanjakson, ja käyttävät kaksivaiheista lähestymistapaa, jossa ne asettavat ensin kansalliset tavoitteet, päämäärät ja panokset energiaunionin kaikkien viiden ulottuvuuden osalta ja suunnittelevat sitten asiaankuuluvat politiikat ja toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Jäsenvaltioiden oli toimitettava ensimmäiset lopulliset yhdennetyt kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmansa kaudeksi 2021–2030 viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2019.

(2) Asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 1 kohdan mukaan kunkin jäsenvaltion on raportoitava komissiolle joka toinen vuosi kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelmansa täytäntöönpanotilanteesta toimittamalla yhdennettyä kansallista energia- ja ilmastosuunnitelmaansa koskeva edistymisraportti, joka kattaa energiaunionin kaikki viisi ulottuvuutta.

(3) Nämä kaksivuotiset edistymisraportit ovat keskeinen lähde, kun komissio arvioi asetuksen (EU) 2018/1999 29 artiklan mukaisesti sekä edistymistä unionin tasolla energiaunionin päämäärien ja tavoitteiden saavuttamisessa että kunkin jäsenvaltion edistymistä sen yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa sekä siinä esitettyjen politiikkojen ja toimenpiteiden täytäntöönpanossa.

(4) Asetuksen (EU) 2018/1999 14 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toimitettava päivitetyt yhdennetyt kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat joka kymmenes vuosi kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiensa täytäntöönpanon puolivälissä. Kauden 2021–2030 osalta jäsenvaltioiden on toimitettava päivitettyjen yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiensa luonnokset viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2023 ja lopulliset suunnitelmat viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2024.

([1]) EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1.

(5) Kaksivuotisten edistymisraporttien tässä asetuksessa vahvistettujen rakenteen, muodon, teknisten yksityiskohtien ja toimittamistavan pitäisi varmistaa kattava ja jäsennelty raportointi, koska niissä otetaan huomioon tässä asetuksessa vahvistetut yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien osatekijät sekä asetuksen (EU) 2018/1999 17 ja 20–25 artiklassa tarkoitetut tiedot, samalla kun vältetään tarpeetonta hallinnollista rasitusta.

(6) Jäsenvaltioiden on raportoitava edistymisestä yhdennettyihin kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiinsa sisältyvien pakollisten tietojen osalta ottaen asianmukaisesti huomioon mahdolliset Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1099/2008 ([2]) 5 artiklan 4 kohdan nojalla myönnetyt vapautukset tai poikkeukset. Lisäksi niiden on raportoitava edistymisestä kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin sisällytettyjen muiden asiaankuuluvien kansallisten tavoitteiden, päämäärien ja panosten sekä politiikkojen ja toimenpiteiden suhteen. Koska kaikkia tietoja ei välttämättä saada kerättyä ensimmäisen raportoinnin yhteydessä 15 päivään maaliskuuta 2023 mennessä ja sen jälkeen joka toinen vuosi, tietyt tiedot olisi ilmoitettava vain, jos ne ovat saatavilla raportointiajankohtana. Jäsenvaltioiden olisi voitava antaa vapaaehtoisia tietoja pakollisten tietojen täydentämiseksi.

(7) Jäsenvaltioiden olisi raportoitava edistymisestä kansallisten tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa erikseen energiaunionin kunkin viiden ulottuvuuden osalta.

(8) Koska energiaunionin kaikki ulottuvuudet kytkeytyvät toisiinsa, politiikoilla ja toimenpiteillä voi olla merkitystä useamman kuin yhden yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa vahvistetun kansallisen tavoitteen, päämäärän ja panoksen kannalta. Johdonmukaisuuden varmistamiseksi jäsenvaltioiden olisi raportoitava näiden politiikkojen ja toimenpiteiden rahoituksesta ja täytäntöönpanosta sekä tällaisten politiikkojen ja toimenpiteiden määrällisistä vaikutuksista ilmanlaatuun ja ilman laatua pilaaviin päästöihin tapauksen mukaan yksittäisten politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien tasolla.

(9) Asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä I vahvistetun yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien sisällön mukaisesti jäsenvaltioilta olisi edellytettävä raportointia myös muista niiden kansallisiin suunnitelmiin sisältyvistä uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta koskevista merkityksellisistä tiedoista.

(10) Asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle kasvihuonekaasupolitiikkoja ja -toimenpiteitä sekä ennusteita koskevat yhdennetyt raportit viimeistään 15 päivänä maaliskuuta 2021 ja sen jälkeen joka toinen vuosi. Toimittamalla nämä raportit jäsenvaltiot noudattavat asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 3 kohdassa säädettyä asiaa koskevaa velvoitetta. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi raportoitava edistymisestä näiden politiikkojen ja toimenpiteiden rahoittamisessa ja mahdollisuuksien mukaan kvantifioitava näiden politiikkojen ja toimenpiteiden vaikutus ilmanlaatuun ja ilman laatua pilaaviin päästöihin.

(11) Asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on raportoitava komissiolle kasvihuonekaasuinventaariota koskevat lopulliset tiedot yhdessä kansallisten inventaarioraporttien kanssa viimeistään 15 päivänä maaliskuuta 2023 ja sen jälkeen vuosittain. Toimittamalla kasvihuonekaasuinventaariota koskevat lopulliset tiedot yhdessä kansallisten inventaarioraporttien kanssa kyseiseen raportointipäivään mennessä jäsenvaltiot noudattavat asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 3 kohdassa säädettyä asiaa koskevaa velvoitetta. Asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan mukaisesti toimitetut lopulliset raportit huomioidaan myös osana raportointia, joka koskee edistymistä ilmastonmuutoksen hillitsemiseen liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa; tässä otetaan huomioon asetuksen (EU) 2018/1999 37 artiklan 4 kohdassa tarkoitettujen alustavien tarkastusten tulokset.

(12) Jäsenvaltioiden olisi toimitettava raporttinsa komission keskitetyn yhteyspisteen kautta käyttäen asetuksen (EU) 2018/1999 28 artiklassa tarkoitetun sähköisen alustan yhteydessä tarjottuja asiaankuuluvia raportointijärjestelmiä.

(13) Jäsenvaltioiden raportoinnin tehostamiseksi komissio esitäyttää yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevia edistymisraportteja varten mahdollisuuksien mukaan ja saatavilla olevien tietojen perusteella sellaiset tiedot, jotka on raportoitu muiden käytössä olevien energia-alan raportointimenettelyjen kautta ja erityisesti asetuksen (EY) N:o 1099/2008 mukaisesti.

(14) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat energiaunionikomitean lausunnon mukaiset,

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1099/2008, annettu 22 päivänä lokakuuta 2008, energiatilastoista (EUVL L 304, 14.11.2008, s. 1).

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

I LUKU

MÄÄRITELMÄT

1 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

1) ilmauksella ’pakollinen, jos sovelletaan’ seuraavantyyppisiä tietoja, jotka jäsenvaltioiden on toimitettava:

   a) tiedot kansallisista tavoitteista, päämääristä ja panoksista tai kansallisista politiikoista ja toimenpiteistä vain siinä tapauksessa, että jäsenvaltiot ovat asettaneet tai hyväksyneet ne;

   b) tiedot siitä, miten jäsenvaltiot noudattavat asetuksen (EU) 2018/1999 32 artiklan 1 tai 2 kohdan nojalla annettua suositusta vain siinä tapauksessa, että komissio on antanut sellaisen;

2) ilmauksella ’pakollinen, jos saatavilla’ sen tyyppisiä tietoja, jotka jäsenvaltioiden on toimitettava vain, jos nämä tiedot ovat niiden saatavilla kaksivuotisen edistymisraportin määräaikaan mennessä.

II LUKU

RAPORTOINTI KANSALLISISTA TAVOITTEISTA, PÄÄMÄÄRISTÄ JA PANOKSISTA

2 artikla

Raportointi edistymisestä hiilestä irtautumisen ulottuvuuden osalta

1. Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä kohti tavoitteita, mukaan lukien kohti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2021/1119 ([3]) 2 artiklan 1 kohdassa asetettua unionin ilmastoneutraaliustavoitetta ja asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan a alakohdan 1 alakohdassa tarkoitettuja kasvihuonekaasupäästöjä ja -poistumia koskevia tavoitteita, tämän asetuksen liitteessä I esitetyssä muodossa.

Komissio katsoo jäsenvaltioiden asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan 1 kohdan b alakohdan mukaisesti toimittamat kaksivuotisraportit ja kyseisen asetuksen 26 artiklan 3 kohdan mukaisesti toimittamat vuosittaiset raportit, joiden osalta otetaan huomioon kyseisen asetuksen 37 artiklan 4 kohdassa tarkoitetut alustavat tarkastukset, osaksi kyseisen asetuksen 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti joka toinen vuosi toimitettavia yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevia edistymisraportteja kasvihuonekaasupäästöjen osalta.

2. Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan a alakohdan 2 alakohdassa ja 20 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen uusiutuvaa energiaa koskevien tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa tämän asetuksen liitteessä II esitetyssä muodossa.

3. Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan a alakohdan 1 alakohdassa tarkoitetut tiedot sopeutumisesta tämän asetuksen liitteessä III esitetyssä muodossa.

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi sekä asetusten (EY) N:o 401/2009 ja (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1).

3 artikla

Raportointi edistymisestä energiatehokkuuden ulottuvuuden osalta

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan b alakohdassa ja 21 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen energiatehokkuuden ulottuvuutta koskevien tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa tämän asetuksen liitteessä IV esitetyssä muodossa.

4 artikla

Raportointi edistymisestä energiaturvallisuuden ulottuvuuden osalta

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan c alakohdassa ja 22 artiklan a–d alakohdassa tarkoitettujen energiaturvallisuuden ulottuvuutta koskevien tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa tämän asetuksen liitteessä V esitetyssä muodossa.

5 artikla

Raportointi edistymisestä energian sisämarkkinoiden ulottuvuuden osalta

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan d alakohdassa ja 23 artiklan 1 kohdan a–g alakohdassa tarkoitettujen energian sisämarkkinoiden ulottuvuutta koskevien tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa tämän asetuksen liitteessä VI esitetyssä muodossa.

6 artikla

Raportointi edistymisestä tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn ulottuvuuden osalta

1. Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan e alakohdassa ja 25 artiklan a–c alakohdassa tarkoitettujen tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn ulottuvuutta koskevien tavoitteiden, päämäärien ja panosten saavuttamisessa tämän asetuksen liitteessä VII esitetyssä muodossa.

2. Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä kohti asetuksen (EU) 2018/1999 25 artiklan d alakohdassa tarkoitettuja kansallisia tavoitteita, jotka koskevat energiatukien lakkauttamista asteittain erityisesti fossiilisilta polttoaineilta, tämän asetuksen liitteessä VIII esitetyssä muodossa.

III LUKU

RAPORTOINTI POLITIIKOISTA JA TOIMENPITEISTÄ

7 artikla

Raportointi kansallisista politiikoista ja toimenpiteistä

1. Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 2 kohdan a ja c alakohdassa sekä 20–25 artiklassa tarkoitettujen kansallisten politiikkojen ja toimenpiteiden täytäntöönpanossa, mikä koskee tilanteen mukaan myös päivitettyjä tai uusia politiikkoja ja toimenpiteitä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksia, tämän asetuksen liitteessä IX esitetyssä muodossa.

2. Komissio katsoo jäsenvaltioiden asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti toimittamat kaksivuotisraportit osaksi kyseisen asetuksen 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti joka toinen vuosi toimitettavia yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevia edistymisraportteja kasvihuonekaasupäästöjen osalta. Jäsenvaltioiden on täydennettävä 18 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaiset raporttinsa tämän asetuksen 10 ja 11 artiklassa tarkoitetuilla tiedoilla.

3. Kun jäsenvaltiot raportoivat asetuksen (EU) 2018/1999 21 artiklan b alakohdan 3 alakohdassa tarkoitetuista uusista politiikoista ja toimenpiteistä, niiden on lisäksi raportoitava kyseiset tiedot tämän asetuksen liitteessä X esitetyssä muodossa.

8 artikla

Raportointi direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan puitteissa saavutetuista energiansäästöistä

Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä IX olevan 2 osan b–d alakohdassa tarkoitetut tiedot tämän asetuksen liitteessä XI esitetyssä muodossa.

9 artikla

Direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan mukainen raportointi

1. Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä IX olevan 2 osan g alakohdassa tarkoitettu jäsenvaltioiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten korjattu kokonaispinta-ala tämän asetuksen liitteen XII taulukossa 1 esitetyssä muodossa.

2. Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä IX olevan 2 osan g alakohdassa tarkoitettu energiansäästöjen määrä niiden keskushallinnon omistamissa ja käyttämissä asianomaisissa rakennuksissa tämän asetuksen liitteen XII taulukossa 2 esitetyssä muodossa.

10 artikla

Raportointi rahoituksen edistymisestä

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 2 kohdan a alakohdassa, 20 artiklan b alakohdan 3 alakohdassa, 21 artiklan b alakohdan 7 alakohdassa, 22 artiklan g alakohdassa, 23 artiklan 1 kohdan j alakohdassa ja 25 artiklan g alakohdassa tarkoitettujen ja tämän asetuksen 7 artiklan 1 kohdan mukaisesti raportoitujen politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien rahoituksen edistymisestä, mukaan lukien tarkastelu, jossa toteutuneita investointeja verrataan alkuperäisiin investointioletuksiin, tämän asetuksen liitteessä XIII esitetyssä muodossa.

11 artikla

Raportointi vaikutuksista ilmanlaatuun ja ilman laatua pilaaviin päästöihin

Kun jäsenvaltiot raportoivat 7 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti toimittamiinsa raportteihin sisältyvien politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien määrällisistä vaikutuksista ilman laatuun ja ilman laatua pilaaviin päästöihin, niiden on tehtävä se liitteessä XIV esitetyssä muodossa.

12 artikla

Raportointi politiikoista ja toimenpiteistä energiatukien lakkauttamiseksi asteittain erityisesti fossiilisilta polttoaineilta

Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 2 kohdan a ja c alakohdassa tarkoitetuista politiikoista ja toimenpiteistä energiatukien lakkauttamiseksi asteittain erityisesti fossiilisilta polttoaineilta tämän asetuksen liitteessä XV esitetyssä muodossa.

IV LUKU

MUUT RAPORTOINTIVELVOLLISUUDET

13 artikla

Lisäraportointivelvollisuudet uusiutuvan energian alalla

Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä IX olevassa 1 osassa tarkoitetut uusiutuvaa energiaa koskevat lisätiedot tämän asetuksen liitteessä XVI esitetyssä muodossa.

14 artikla

Lisäraportointivelvollisuudet energiatehokkuuden alalla

Jäsenvaltioiden on raportoitava asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä IX olevan 2 osan e, f ja h–k alakohdassa tarkoitetut lisätiedot tämän asetuksen liitteessä XVII esitetyssä muodossa.

15 artikla

Energiaköyhyyttä ja oikeudenmukaista siirtymää koskeva raportointi

1. Kun asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan 3 kohdan d alakohdan toista alakohtaa sovelletaan, jäsenvaltioiden on raportoitava

a) asetuksen (EU) 2018/1999 24 artiklan a alakohdassa tarkoitetut tiedot siitä, miten ne ovat edistyneet energiaköyhyydessä olevien kotitalouksien määrän vähentämistä koskevan kansallisen ohjeellisen tavoitteen saavuttamisessa, tämän asetuksen liitteessä XVIII esitetyssä muodossa;

b) asetuksen (EU) 2018/1999 24 artiklan b alakohdassa tarkoitetut tiedot energiaköyhyydessä olevien kotitalouksien määrästä tämän asetuksen liitteen XIX taulukossa 1 esitetyssä muodossa.

2. Jäsenvaltiot voivat raportoida energiaköyhyyteen liittyvistä indikaattoreista tämän asetuksen liitteen XIX taulukoissa 2 ja 3 esitetyissä muodoissa.

3. Jäsenvaltiot voivat raportoida tiedot energiaköyhyyden kansallisesta määritelmästä tämän asetuksen liitteen XIX taulukossa 4 esitetyssä muodossa.

4. Jäsenvaltiot voivat raportoida tiedot siitä, miten niiden yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien täytäntöönpano edistää oikeudenmukaista siirtymää esimerkiksi edistämällä sekä ihmisoikeuksia että sukupuolten tasa-arvoa ja miten siinä puututaan energiaköyhyyteen liittyvään eriarvoisuuteen, tämän asetuksen liitteessä XX esitetyssä muodossa.

16 artikla

Alueellista yhteistyötä koskeva raportointi

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot asetuksen (EU) 2018/1999 12 artiklassa, 20 artiklan b alakohdan 2 alakohdassa, 21 artiklan b alakohdan 6 alakohdassa, 22 artiklan f alakohdassa, 23 artiklan 1 kohdan i alakohdassa ja 25 artiklan f alakohdassa tarkoitetun alueellisen yhteistyön täytäntöönpanosta tämän asetuksen II ja III luvussa tarkoitettujen tavoitteiden, päämäärien ja panosten sekä politiikkojen ja toimenpiteiden täytäntöönpanon yhteydessä tämän asetuksen liitteessä XXI vahvistetussa muodossa.

17 artikla

Raportointi asetuksen (EU) 2018/1999 32 artiklan 1 tai 2 kohdassa tarkoitettujen suositusten täytäntöönpanosta

Jos komissio on antanut suosituksia asetuksen (EU) 2018/1999 32 artiklan 1 tai 2 kohdan nojalla, jäsenvaltioiden on asetuksen (EU) 2018/1999 17 artiklan 6 kohdan mukaisesti raportoitava tiedot politiikoista ja toimenpiteistä, jotka on hyväksytty tai jotka aiotaan hyväksyä ja panna täytäntöön kyseisten suositusten huomioon ottamiseksi, tämän asetuksen liitteessä XXII esitetyssä muodossa.

Jos asianomaiset jäsenvaltiot päättävät olla ottamatta huomioon jonkin suosituksen tai sen merkittävän osan, niiden on esitettävä tälle perustelut tämän asetuksen liitteessä XXII esitetyssä muodossa.

18 artikla

Asetuksen (EU) 2018/1999 11 artiklassa tarkoitettua ilmasto- ja energia-alan monitasoista vuoropuhelua koskeva raportointi

Jäsenvaltioiden on raportoitava tiedot edistymisestä asetuksen (EU) 2018/1999 11 artiklassa tarkoitetun vuoropuhelun käynnistämisessä tämän asetuksen liitteessä XXIII esitetyssä muodossa.

V LUKU

TOIMITTAMISTAVAT

19 artikla

Raporttien toimittaminen

Jäsenvaltioiden on toimitettava tämän asetuksen mukaiset yhdennettyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevat edistymisraporttinsa käyttäen asetuksen (EU) 2018/1999 28 artiklassa tarkoitettua sähköistä alustaa ja sen yhteydessä tarjottuja välineitä ja mallipohjia.

VI LUKU

LOPPUSÄÄNNÖKSET

20 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 15 päivänä marraskuuta 2022.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE I

HIILESTÄ IRTAUTUMINEN: KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT JA -POISTUMAT

Taulukko 1

Nykyinen ja ennustettu edistyminen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien ilmastoneutraaliuteen tähtäävien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa

Raportoitava osatekijä	ID ([1])	Tarkennus	Soveltamisala ([2])	Yksikkö	GWP ([3])	Vuosi					Ilmastoneutraaliuden tavoitevuosi	Sisältyvätkö epäsuorat hiilidioksidipäästöt (kyllä/ei) ([11])
						X-3 ([10])	X-2	2030	2040	2050		
Ilmastoneutraalius ([4])	A1	M_{iap}										
Poistumien merkitys ([5])	A2	M_{iap}		$ktCO_2e$	AR 5							
Kasvihuonekaasupäästöjen kansalliset tavoitteet – vuodelle 2030 ja tämän jälkeiselle ajalle, jos saatavilla, sekä ohjeelliset välitavoitteet vuosille 2040 ja 2050	B	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([6])	$ktCO_2e$	AR 5							
	C	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu ([6])	$ktCO_2e$	AR 5							
	D	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([6])	$ktCO_2e$	AR 5							
Aiemmat päästöt	E	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([7])	$ktCO_2e$	AR 5							
	F	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu ([7])	$ktCO_2e$	AR 5							
	G	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([7])	$ktCO_2e$	AR 5							

18 artiklan mukainen WEM-skenaario	H	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
	I	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
	J	M_{iap}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
18 artiklan mukainen WAM-skenaario	K	M_{iav}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
	L	M_{iav}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
	M	M_{iav}	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu ([8])	$ktCO_2e$	AR 5							
Nykyinen edistyminen (X-3): Ero aiempien tietojen ja kasvihuonekaasupäästöjen kansallisen tavoitekehityksen mukaisten arvojen välillä	N1	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	O1	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	P1	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
Nykyinen edistyminen (X-2): Ero aiempien tietojen ja kasvihuonekaasupäästöjen kansallisen tavoitekehityksen mukaisten arvojen välillä	N2	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	O2	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	P2	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							

Ennustettu edistyminen: Ero WEM-skenaarion ja kasvihuonekaasupäästöjen kansallisen tavoitekehityksen mukaisten arvojen välillä	Q	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	R	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	S	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
Ennustettu edistyminen: Ero WAM-skenaarion ja kasvihuonekaasupäästöjen kansallisen tavoitekehityksen mukaisten arvojen välillä	T	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, pois lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	U	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF mutta pois lukien kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							
	V	ei ole	Kasvihuonekaasupäästöt yhteensä, mukaan lukien LULUCF ja kansainvälinen ilmailu	Prosenttia ([9])	AR 5							

Selitys: X = raportointivuosi; Miap = pakollinen, jos sovelletaan; Miav = pakollinen, jos saatavilla.

Huomautuksia:

([1]) ID:t osoittavat, miten edistyminen lasketaan – näitä ID:itä käyttävät laskelmat luetellaan huomautuksessa 9.

([2]) Tiedot merkitään vain niille riville, jotka koskevat jäsenvaltioiden tavoitteita. Tiedot raportoidaan kasvihuonekaasuinventaarion mukaisesti. Tässä sarakkeessa raportoituihin kokonaismääriin olisi kuuluttava epäsuorat hiilidioksidipäästöt, jos ne raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariossa.

([3]) Tiedot siitä, minkä lämmitysvaikutusarvojen perusteella kasvihuonekaasupäästöt on raportoitava. Kasvihuonekaasuinventaarion tiedot: sovelletaan sitä lämmitysvaikutusarvoa, jota käytetään saman vuoden kasvihuonekaasuinventaarioissa. AR 5 = IPCC:n viidennestä arviointiraportista saatavat lämmitysvaikutusarvot.

([4]) Jos kansallinen ilmastoneutraaliustavoite on vahvistettu, ilmastoneutraaliuden tavoitevuosi.

([5]) Jos vuosiksi 2030, 2040 ja 2050 on vahvistettu kasvihuonekaasujen kokonaispäästöjä koskeva kansallinen tavoite, arvio kunkin kyseisen vuoden kokonaispoistumista. Jos kansallinen ilmastoneutraaliustavoite on vahvistettu, arvio kyseisen tavoitevuoden kokonaispoistumista ($ktCO_2e$)

([6]) Jäsenvaltio antaa nykyisessä yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa olevat tiedot (ks. asetuksen (EU) 2018/1999 liitteessä I olevan 1 osan A jakson 2 jakson 2.1.1 kohdan ii alakohta: ”tavoitteet ja päämäärät, jotka ovat johdonmukaiset Pariisin sopimuksen ja pitkän aikavälin strategioiden kanssa”) asetuksen (EU) 2018/1999 15 artiklan nojalla raportoitavan pitkän aikavälin strategiansa mukaisesti.

([7]) Jäsenvaltioiden asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan nojalla lopullisessa kasvihuonekaasuinventaariossaan ilmoittamat kasvihuonekaasujen lopulliset kokonaispäästöt, jotka koskevat samaa raportointivuotta ja jotka raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariota koskevien ohjeiden mukaisesti (ks. jäsenvaltioiden Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 mukaisesti raportoimien tietojen rakenteesta, muodosta, toimittamistavasta ja tarkastamisesta sekä komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 749/2014 kumoamisesta 7 päivänä elokuuta 2020 annetun komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 (EUVL L 278, 26.8.2020, s. 1) 8 artikla).

([8]) Komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 liitteen XXV mukaiset jäsenvaltioiden toimittamat lopulliset tiedot samana raportointivuonna asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla tapahtuvaa raportointia varten.

([9]) Arvot lasketaan automaattisesti prosentuaalisena erona asianomaisesta tavoitteesta. Lasketaan automaattisesti ainoastaan niistä raportoitavista osatekijöistä, joista on täytetty vastaava rivi ID-arvot B–D kattavassa lohkossa. Jos automaattinen laskenta ei ole mahdollista, soluun lisätään merkintä ”ei ole”. Negatiivinen arvo tarkoittaa, että päästöt ovat x prosenttia suuremmat kuin asianomainen tavoite, kun taas positiivinen arvo tarkoittaa, että päästöt ovat x prosenttia alhaisemmat kuin asianomainen tavoite.

N1= (B-E) / B – käytetään vuotta X-3 koskevia tietoja E:n osalta
N2= (B-E) / B – käytetään vuotta X-2 koskevia tietoja E:n osalta
O1= (C-F) / C – käytetään vuotta X-3 koskevia tietoja F:n osalta
O2= (C-F) / C – käytetään vuotta X-2 koskevia tietoja F:n osalta
P1= (D-G) / D – käytetään vuotta X-3 koskevia tietoja G:n osalta
P2= (D-G) / D – käytetään vuotta X-2 koskevia tietoja G:n osalta
Q= (B-H) / B
R= (C-I) / C
S= (D-J) / D
T= (B-K) / B
U=(C-L) / C
V=(D-M) / D

([10]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

([11]) Kyllä/ei osoittaa, sisältyvätkö epäsuorat hiilidioksidipäästöt tavoitelukuun.

Taulukko 2

Asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan ja 18 artiklan 1 kohdan nojalla raportoitavien asetuksen (EU) 2018/842 mukaisten vuotuisten sitovien kansallisten rajojen saavuttamisessa saavutettu nykyinen ja ennustettu edistyminen

Raportoitava osatekijä	ID	Tarkennus	Yksikkö	GWP ([1])	Vuosi				
					X-3 ([9])	X-2	t	t+5	t+10
Vuotuinen päästökiintiö (AEA) ([2])	A	M	$ktCO_2e$	AR 5					
Taakanjakoon kuuluvat kokonaispäästöt vuosina X-3 ja X-2 ([3])	B	M	$ktCO_2e$	AR 5					
Taakanjakoon kuuluvat kokonaispäästöt – WEM-skenaario ([4])	C	M	$ktCO_2e$	AR 5					
Taakanjakoon kuuluvat kokonaispäästöt – WAM-skenaario ([4])	D	M_{iav}	$ktCO_2e$	AR 5					
Taakanjakoon kuuluvat kokonaispäästöt – WOM-skenaario ([4])	E	M_{iav}	$ktCO_2e$	AR 5					
Nykyinen edistyminen: Ero vuotuisen päästökiintiön ja raportoitujen taakanjakoon kuuluvien kokonaispäästöjen välillä vuosina X-3 ja X-2 ([5])	F	ei ole	$ktCO_2e$	AR 5					
Ennustettu edistyminen: Ero vuotuisen päästökiintiön ja taakanjakoon kuuluvien kokonaispäästöjen välillä WEM-skenaariossa ([6])	G	ei ole	$ktCO_2e$	AR 5					
Ennustettu edistyminen: Ero vuotuisen päästökiintiön ja taakanjakoon kuuluvien kokonaispäästöjen välillä WAM-skenaariossa ([7])	H	ei ole	$ktCO_2e$	AR 5					
Ennustettu edistyminen: Ero vuotuisen päästökiintiön ja taakanjakoon kuuluvien kokonaispäästöjen välillä WOM-skenaariossa ([8])	I	ei ole	$ktCO_2e$	AR 5					

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; Miav = pakollinen, jos saatavilla; t = ensimmäinen raportointivuoden jälkeinen vuosi, joka päättyy numeroon 0 tai 5.
Huomautuksia:

([1]) Tiedot siitä, minkä lämmitysvaikutusarvojen perusteella kasvihuonekaasupäästöt on raportoitava. Kasvihuonekaasuinventaarion tiedot: sovelletaan sitä lämmitysvaikutusarvoa, jota käytetään saman vuoden kasvihuonekaasuinventaarioissa. AR 5 = IPCC:n viidennestä arviointiraportista saatavat lämmitysvaikutusarvot.

([2]) Sitovista vuotuisista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi, sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 muuttamisesta 30 päivänä toukokuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/842 (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 26) 4 artiklan 3 kohdan mukainen vuotuinen päästökiintiö, jota on mukautettu mainitun asetuksen 10 artiklan mukaisesti, tai mahdolliset myöhemmät vuotuiset kasvihuonekaasupäästötavoitteet tältä osin.

([3]) Lopulliset kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt, jotka jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet saman raportointivuoden kasvihuonekaasuinventaariota koskevissa lopullisissa tiedoissa täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 liitteessä XV olevan kaavan mukaisesti.

([4]) Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 liitteen XXV mukaiset jäsenvaltioiden toimittamat lopulliset tiedot samana raportointivuonna asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla tapahtuvaa raportointia varten.

([5]) Lasketaan automaattisesti kaavalla F = A-B

([6]) Lasketaan automaattisesti kaavalla G = A-C

([7]) Lasketaan automaattisesti kaavalla H = A-D vain, jos tiedot ovat saatavilla rivillä, jonka ID-arvo on D. Muussa tapauksessa lisätään merkintä ”ei ole”.

([8]) Lasketaan automaattisesti kaavalla I = A-E vain, jos tiedot ovat saatavilla rivillä, jonka ID-arvo on E. Muussa tapauksessa lisätään merkintä ”ei ole”.

([9]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

Taulukko 3

Asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan ja 18 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla raportoitava nykyinen ja ennustettu edistyminen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/841 ([1]) mukaisten sitoumusten saavuttamisessa

Raportoitava osatekijä	ID	Tarkennus	Kuvaus	Yksikkö	GWP ([1])	Vuosi				
						X-3 ([5])	X-2	t	t+5	t+10
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous ([2])	A	M		$ktCO_2e$	AR 5					
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous WEM-skenaariossa ([3])	B	M		$ktCO_2e$	AR 5					
Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous WAM-skenaariossa ([3])	C	M_{iav}		$ktCO_2e$	AR 5					
Nykyisessä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ilmoitettu LULUCF-sitoumus ([4])	D	M_{iap}								

Selitys: X = raportointivuosi; t = ensimmäinen raportointivuoden jälkeinen vuosi, joka päättyy numeroon 0 tai 5; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla.
Huomautuksia:

([1]) Tiedot siitä, minkä lämmitysvaikutusarvojen perusteella kasvihuonekaasupäästöt on raportoitava. Kasvihuonekaasuinventaarion tiedot: sovelletaan sitä lämmitysvaikutusarvoa, jota käytetään saman vuoden kasvihuonekaasuinventaarioissa. AR 5 = IPCC:n viidennestä arviointiraportista saatavat lämmitysvaikutusarvot.

([2]) Lopulliset kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt, jotka jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet asetuksen (EU) 2018/1999 26 artiklan 3 kohdan nojalla lopullisissa kasvihuonekaasuinventaariota koskevissa tiedoissa samana raportointivuonna ja joista raportoidaan kasvihuonekaasuinventaariota koskevien ohjeiden mukaisesti (ks. täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 8 artikla).

([3]) Komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/1208 liitteen XXV mukaiset jäsenvaltioiden toimittamat lopulliset tiedot samana raportointivuonna asetuksen (EU) 2018/1999 18 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla tapahtuvaa raportointia varten.

([4]) Nykyisessä yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ilmoitettu yksittäinen kansallinen LULUCF-sitoumus. Jäsenvaltioiden on lisättävä kirjallinen kuvaus sarakkeeseen ”Kuvaus”. Jäsenvaltioiden on lisättävä numerotiedot otsakkeen ”Vuosi” alla oleviin sarakkeisiin ja ilmoitettava kyseisissä sarakkeissa käytettävät yksikkö ja GWP.

([5]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/841, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta aiheutuvien kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien sisällyttämisestä vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- ja energiapolitiikan puitteisiin sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 ja päätöksen N:o 529/2013/EU muuttamisesta (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 1).

Taulukko 4

Nykyinen ja ennustettu edistyminen yhdennetyissä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa vahvistettujen muiden kasvihuonekaasuihin liittyvien kansallisten tavoitteiden ja päämäärien saavuttamisessa, mukaan lukien asetuksen (EU) 2018/1999 4 artiklan a alakohdan 1 alakohdan iii alakohdan mukaiset alakohtaiset päämäärät

Kansallinen tavoite/ päämäärä (1)	Tarkennus	Raportoitava osatekijä	Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Käsiteltävä(t) ala(t)	Kuvaus (2)	Yksikkö (3)	Käytetty GWP-arvo (4)	Vuosi				
								X-3 (5)	X-2	t	t+5	t+10
Kansallinen tavoite/ päämäärä #1 (1)	M_{iap}	Tavoite/päämäärä										
		Nykyinen edistyminen										
		Ennustettu edistyminen WEM-skenaariossa										
		Ennustettu edistyminen WAM-skenaariossa										
Kansallinen tavoite/ päämäärä #2 (1)	M_{iap}	Tavoite/päämäärä										
		Nykyinen edistyminen										
		Ennustettu edistyminen WEM-skenaariossa										
		Ennustettu edistyminen WAM-skenaariossa										
Muille kansallisille tavoitteille/ päämäärille voidaan tarvittaessa lisätä rivejä	M_{iap}	Tavoite/päämäärä										
		Nykyinen edistyminen										
		Ennustettu edistyminen WEM-skenaariossa										
		Ennustettu edistyminen WAM-skenaariossa										

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; t = ensimmäinen raportointivuoden jälkeinen vuosi, joka päättyy numeroon 0 tai 5.

Huomautuksia:

(1) Jäsenvaltioiden on lisättävä rivejä, jos muita kansallisia tavoitteita/päämääriä sovelletaan.

(2) Kirjallinen kuvaus on annettava selvyyden vuoksi ja silloin, kun tavoitteita/päämääriä ja edistymistä niiden saavuttamisessa ei voida ilmaista määrällisissä sarakkeissa.

(3) Yksikkö, joka on verrattavissa ennustettua edistymistä koskevien tietojen yksikköön.

(4) Tiedot siitä, minkä lämmitysvaikutusarvojen perusteella kasvihuonekaasupäästöt on laskettu. AR 4 = IPCC:n neljännestä arviointiraportista saatavat lämmitysvaikutusarvot; AR 5 = IPCC:n viidennestä arviointiraportista saatavat lämmitysvaikutusarvot.

(5) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

LIITE II

HIILESTÄ IRTAUTUMINEN: UUSIUTUVA ENERGIA

Taulukko 1

Uusiutuvista lähteistä tuotetun energian alakohtaiset (sähkö, lämmitys ja jäähdytys sekä liikenne) osuudet ja kokonaisosuudet ([1])

Raportoitava osatekijä	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3	X-2
Uusiutuvista lähteistä tuotetun energian kokonaisloppukulutus	M	ktoe		
Energian kokonaisloppukulutus, jossa on otettu huomioon ilmailua koskeva mukautus	M	ktoe		
Uusiutuvien energialähteiden (RES) kokonaisosuus	M	%		
Uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön tuotanto (normalisoitu)	M	GWh		
Sähkön kokonaiskulutus	M	GWh		
RES-E-tuotannon osuus	M	%		
RES-T:n osoittaja ja kertoimet	M	ktoe		
RES-T:n nimittäjä ja kertoimet	M	ktoe		
RES-T:n kulutusosuus	M	%		
RES-H&C:n osoittaja	M	ktoe		
RES-H&C:n nimittäjä	M	ktoe		
Josta kaukolämpö- tai kaukojäähdytysverkkojen kautta käytettävää hukkalämpöä ja -kylmää	M ([2])	ktoe		
RES-H&C:n osuus	M	%		
RES-H&C:n osuus (mukaan lukien hukkalämpö ja -kylmä)	M	%		
Uusiutuvista lähteistä sekä hukkalämmöstä ja -kylmästä tuotettu kaukolämmitykseen ja -jäähdytykseen käytettävä energia	M ([2])	ktoe		
Kaikista lähteistä tuotettu kaukolämmitykseen ja -jäähdytykseen käytettävä energia	M ([2])	ktoe		
Uusiutuvista lähteistä sekä hukkalämmöstä ja -kylmästä tuotetun energian osuus kaukolämmityksessä ja -jäähdytyksessä	M ([2])	%		
Tilastolliset siirrot / yhteishankkeet / yhteiset tukijärjestelmät – lisättävä kokonaismäärä	M ([2])	Ktoe		

Tilastolliset siirrot / yhteishankkeet / yhteiset tukijärjestelmät – vähennettävä kokonaismäärä	M	ktoe		
Kotimainen uusiutuvan vedyn tuotanto	V	ktoe		
Kotimainen biokaasun tuotanto	V	ktoe		
Jos yksi tai useampi uusiutuvien energialähteiden osuus on vuonna X-3 tai X-2 pienempi kuin yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa raportoitu kansallinen kehityskulku tai vuoden 2020 perusosuus, ilmoitetaan syyt tähän kehitykseen ja annetaan tiedot lisätoimenpiteistä, joilla pyritään kattamaan ero kansalliseen vertailukohtaan.	M_{iap}			
Annetaan tiedot siitä, aikooko jäsenvaltio käyttää hukkalämpöä ja hukkakylmää saavuttaakseen uusiutuvia energialähteitä koskevassa direktiivissä (RED II) säädetyt lämpöä ja jäähdytystä koskevan tavoitteen (23 artikla) ja kaukolämmitystä- ja jäähdytystä koskevat tavoitteet (24 artikla) (RED II -direktiivin 23 artiklan 1 kohdan mukaisesti) ja aikooko jäsenvaltio soveltaa 1,1 prosenttiyksikön (pelkkä RES) vai 1,3 prosenttiyksikön (RES + hukkalämpö- ja kylmä) tavoitetta.	M_{iap}			
Jos keskimääräinen vuotuinen lisäys on pienempi kuin RED II -direktiivin 23 artiklan mukainen lämpöä ja jäähdytystä koskeva tavoite, ilmoitetaan saavutettu taso ja esitetään syyt, mukaan lukien toimenpiteiden valinta (RED II -direktiivin 23 artiklan 2 kohdan toisen ja kolmannen alakohdan mukaisesti)	M_{iap}			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

([1]) Kaikkia direktiivin (EU) 2018/2001 laskentasäännöksiä sovelletaan kokonaisosoittajaan ja -nimittäjään.

([2]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2021 alkaen.

Taulukko 2

Kunkin uusiutuvan energian teknologian asennettu kokonaiskapasiteetti [1]

Uusiutuvan energian teknologia	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3	X-2
Vesivoima	M	MW		
Josta puhdasta vesivoimaa (ei pumppuvoimaa)	M	MW		
Josta puhtaan vesivoiman ja pumppuvoiman yhdistelmät	M	MW		
Josta pumppuvoimaa	M	MW		
Geoterminen energia	M	MW		
Aurinkoenergia	M	MW		
Josta aurinkosähköä	M	MW		
Josta aurinkosähköä < 30 kW	M [5]	MW		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M [5]	MW		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M [5]	MW		
Josta aurinkosähköä 30 kW – 1 000 kW	M [5]	MW		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M [5]	MW		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M [5]	MW		
Josta aurinkosähköä ≥ 1 MW	M [5]	MW		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M [5]	MW		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M [5]	MW		
Josta keskittävää aurinkoenergiaa	M	MW		
Vuorovesi-, aalto-, merienergia	M	MW		
Tuulivoima	M	MW		
Josta maatuulivoimaa	M	MW		
Josta merituulivoimaa	M	MW		

Biomassa ([2]) ([3])	M	MW		
Josta kiinteitä biomassapolttoaineita ([4])	M	MW		
Josta bionesteitä	M	MW		
Josta kaasumaisia biomassapolttoaineita ([4])	M	MW		
Aurinkokerääjien pinta-ala	M	1 000 m^2		
Nestemäisiä biopolttoaineita käyttävien laitosten kapasiteetti	M	1 000 tonnia		
Josta biobensiiniä	M	1 000 tonnia		
Josta biodieseleitä	M	1 000 tonnia		
Josta biolentopetrolia	M	1 000 tonnia		
Josta muita nestemäisiä biopolttoaineita	M	1 000 tonnia		
Asiaankuuluvat tiedot, jos asennetun kapasiteetin kehitys vaikuttaa uusiutuvan energian yleisiin ja alakohtaisiin kehityskulkuihin vuosina 2021–2030.	M			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.

Huomautuksia:

([1]) Tässä taulukossa raportoitavat luokat perustuvat energiatilastoista annetun asetuksen (EY) N:o 1099/2008 mukaisiin uusiutuvia energialähteitä ja jätteitä koskeviin Eurostatin vuotuisiin energiakyselyihin.

([2]) Sellaisena kuin se määritellään direktiivissä (EU) 2018/2001: ’biomassalla’ tarkoitetaan maataloudesta, kasvi- ja eläinperäiset aineet mukaan lukien, metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloilta, myös kalastuksesta ja vesiviljelystä, peräisin olevien biologista alkuperää olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoavaa osaa sekä biologista alkuperää olevien jätteiden, teollisuus- ja yhdyskuntajätteet mukaan lukien, biohajoavaa osaa.

([3]) Jos on kyse sekoitetuista kiinteistä tai kaasumaisista biomassapolttoaineista tai bionesteistä, huomioon olisi otettava ainoastaan bio-osuutta vastaava kapasiteetti. Jos kapasiteettitietoja ei ole saatavilla, esitetään arvio sekä fossiilisten polttoaineiden että uusiutuvien polttoaineiden panosten, tehokkuuden, tuotannon ja täyskuormitustuntien perusteella.

([4]) Direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 27 kohdan mukaisesti ’biomassapolttoaineilla’ tarkoitetaan biomassasta tuotettuja kaasumaisia ja kiinteitä polttoaineita.

([5]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2022 alkaen.

Taulukko 3

Kunkin uusiutuvan energian teknologian todellinen kokonaispanos (sähkön bruttotuotanto) sähköntuotannossa

Uusiutuvan energian teknologia	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X -3	X -2
Normalisoitu vesivoimatuotanto	M	GWh		
Josta normalisoitua puhdasta vesivoimaa (ei pumppuvoimaa)	M	GWh		
Josta puhtaan vesivoiman ja pumppuvoiman yhdistelmällä tuotettua normalisoitua vesivoimaa (ainoastaan se osa tuotannosta, joka ei ole pumppuvoimaa)	M	GWh		
Normalisoitu tuulivoimatuotanto	M	GWh		
Josta normalisoitua maatuulivoimatuotantoa	M ([1])	GWh		
Josta normalisoitua merituulivoimatuotantoa	M ([1])	GWh		
Puhtaista bionesteistä, **vaatimustenmukaiset** + **vaatimustenvastaiset**	M	GWh		
josta **vaatimustenmukaisista** puhtaista (muista kuin sekoitetuista) bionesteistä tuotettua	M	GWh		
josta muista kuin ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
josta ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
Vaatimustenmukaisista bionesteistä (ainoastaan bio-osuus)	M	GWh		
josta muista kuin ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
josta ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([1])	GWh		
Verkossa sekoitetusta biokaasusta	M	GWh		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	GWh		
Biokaasusta, joka lasketaan mukaan sähköntuotantoon sertifikaattien perusteella	M ([1])	GWh		
Geoterminen energia	M	GWh		
Aurinkosähkö	M	GWh		

Josta aurinkosähköä < 30 kW	M ([2])	GWh		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M ([2])	GWh		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M ([2])	GWh		
Josta aurinkosähköä 30 kW – 1 000 kW	M ([2])	GWh		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M ([2])	GWh		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M ([2])	GWh		
Josta aurinkosähköä ≥ 1 MW	M ([2])	GWh		
Josta aurinkokattojärjestelmällä tuotettua	M ([2])	GWh		
Josta verkon ulkopuolella tuotettua	M ([2])	GWh		
Aurinkolämpö	M	GWh		
Vuorovesi-, aalto- ja merienergia	M	GWh		
Yhdyskuntajäte (uusiutuva)	M	GWh		
Kiinteät biopolttoaineet	M	GWh		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	GWh		
Puhtaasta biokaasusta	M	GWh		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	GWh		
Asiaankuuluvat tiedot, jos sähkön kokonaistuotannon kehitys vaikuttaa uusiutuvan energian yleisiin ja alakohtaisiin kehityspolkuihin vuosina 2021–2030.	M			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.
([1]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2021 alkaen.
([2]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2022 alkaen.

Taulukko 4

Kunkin uusiutuvan energian teknologian todellinen kokonaispanos (energian kokonaisloppukulutus) lämmityksessä ja jäähdytyksessä

Uusiutuvan energian teknologia	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X -3	X -2
Uusiutuvien energialähteiden ja polttoaineiden loppukulutus teollisuudessa ja muilla aloilla (kotitaloudet, kaupalliset ja julkiset palvelut, maa- ja metsätalous, kalastus jne.), ei kuitenkaan liikenne	M	ktoe		
Puuhiili	M	ktoe		
Puhdas biokaasu	M	ktoe		
Verkossa sekoitettu biokaasu	M	ktoe		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	ktoe		
Biokaasu, joka teollisuudessa ja muilla aloilla lasketaan sertifikaattien perusteella mukaan energian loppukulutukseen	M ([1])	ktoe		
Geoterminen energia (paitsi geotermisillä lämpöpumpuilla tuotettu)	M	ktoe		
Aurinkolämpö	M	ktoe		
Yhdyskuntajäte (uusiutuva)	M	ktoe		
Kiinteät biopolttoaineet (paitsi puuhiili)	M	ktoe		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	ktoe		
Kaikki bionesteet, **vaatimustenmukaiset** ja myös **vaatimustenvastaiset**	M	ktoe		
josta ainoastaan **vaatimustenmukaisia** bionesteitä	M	ktoe		
josta muista kuin ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
Lämmön tuotanto uusiutuvista polttoaineista	M	ktoe		
Geoterminen energia (paitsi geotermisillä lämpöpumpuilla tuotettu)	M	ktoe		
Aurinkolämpö	M	ktoe		
Yhdyskuntajäte (uusiutuva)	M	ktoe		
Kiinteät biopolttoaineet	M	ktoe		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	ktoe		
Puhtaasta biokaasusta	M	ktoe		

Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	ktoe		
Verkossa sekoitetusta biokaasusta	M	ktoe		
Josta vaatimustenmukaista	M ([1])	ktoe		
Biokaasusta, joka lasketaan mukaan lämmöntuotantoon sertifikaattien perusteella	M	ktoe		
Kaikki puhtaat bionesteet, **vaatimustenmukaiset** ja myös **vaatimustenvastaiset**	M	ktoe		
josta ainoastaan **vaatimustenmukaisia** puhtaita bionesteitä	M	ktoe		
josta muista kuin ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
Sekoitetut bionesteet, **vaatimustenmukaiset**, ainoastaan bio-osuus	M	ktoe		
josta muista kuin ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta ravinto- ja rehukasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([1])	ktoe		
Uusiutuvista lähteistä tuotetusta vedystä	M ([1])	ktoe		
Muista kuin biologista alkuperää olevista uusiutuvista liikenteen polttoaineista	M ([1])	ktoe		
Ympäristöstä saatava lämpö (muilla lämpöpumpuilla kuin geotermisillä lämpöpumpuilla talteenotettu)	M	ktoe		
Josta ilma-ilma-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta ilma-vesi-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta vaihtosuuntaisella ilma-ilma-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta vaihtosuuntaisella ilma-vesi-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta poistoilmasta lämmitysenergiaa ottavalla ilma-ilma-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta poistoilmasta lämmitysenergiaa ottavalla ilma-vesi-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta vesi-ilma-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta vesi-vesi-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Lämpöpumpuilla tuotettu geoterminen energia	M	ktoe		
Josta maa-ilma-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		
Josta maa-vesi-lämpöpumpulla tuotettua	M	ktoe		

Uusiutuva jäähdytys	M ([1])	ktoe		
Josta yksittäisiä jäähdytysjärjestelmiä, joiden kapasiteetti on 1,5 MW tai enemmän	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Josta yksittäisiä jäähdytysjärjestelmiä, joiden kapasiteetti on alle 1,5 MW	M ([1])	ktoe		
Tilojen jäähdytys asuinrakennusalalla	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Tilojen jäähdytys palvelualalla	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Prosessijäähdytys	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Muut yksittäiset jäähdytysjärjestelmät	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Kaukojäähdytys	M ([1])	ktoe		
Josta uusiutuvaa lämpöä käyttävällä jäähdytyksellä (absorptio ja adsorptio) tuotettua	M ([1])	ktoe		
Asiaankuuluvat tiedot, jos lämmitys-ja jäähdytysenergian loppukulutuksen kehitys vaikuttaa uusiutuvan energian yleisiin ja alakohtaisiin kehityskulkuihin vuosina 2021–2030.	M			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.
([1]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2021 alkaen.

Taulukko 5

Kunkin uusiutuvan energian teknologian todellinen kokonaispanos (energian kokonaisloppukulutus) liikennealalla

		Määrä			Kasvihuonekaasujen vähennysten toteutuminen ([3])		
Uusiutuvan energian teknologia	Tarkennus	Yksikkö	X -3	X -2	Yksikkö ([4])	X-3	X-2
Liikenteen biopolttoaineet ([1])							
Maantieliikenteen nestemäiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Rautatieliikenteen nestemäiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Muiden liikennemuotojen nestemäiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Maantieliikenteen kaasumaiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Rautatieliikenteen kaasumaiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Muiden liikennemuotojen kaasumaiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Muut kuin biomassapolttoaineet, jotka voidaan ottaa huomioon liikennealalla							
Uusiutuvista lähteistä tuotettu vety	M	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – merenkulkuala	M ([5])	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – ilmailuala	M ([5])	ktoe					
Muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat liikenteen polttoaineet (RFNBO)	M	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – merenkulkuala	M ([5])	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – ilmailuala	M ([5])	ktoe					
Kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet	M	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – merenkulkuala	M ([5])	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – ilmailuala	M ([5])	ktoe					
VAATIMUSTENMUKAISET liikenteen biopolttoaineet ([2])							
Kaikkien liikennemuotojen kaikki vaatimustenmukaiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Liite IX (kaikki liikennemuodot)	M	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – merenkulkuala	M ([5])	ktoe					
Joista 27 artiklan 2 kohdan c alakohdan mukaisia – ilmailuala	M ([5])	ktoe					
Raaka-aineen mukaan (kaikki liikennemuodot)							

A osa							
Joista A osan mukaisia merenkulkualalla 27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
Joista A osan mukaisia ilmailualalla (27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
A osa raaka-aineiden mukaan (kaikki liikennemuodot)							
a)	M	ktoe					
b)	M	ktoe					
c)	M	ktoe					
d)	M	ktoe					
e)	M	ktoe					
f)	M	ktoe					
g)	M	ktoe					
h)	M	ktoe					
i)	M	ktoe					
j)	M	ktoe					
k)	M	ktoe					
l)	M	ktoe					
m)	M	ktoe					
n)	M	ktoe					
o)	M	ktoe					
p)	M	ktoe					
q)	M	ktoe					
B osa	M	ktoe					
Joista B osan mukaisia merenkulkualalla (27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
Joista B osan mukaisia ilmailualalla (27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
B osa raaka-aineiden mukaan (kaikki liikennemuodot)	M	ktoe					
a)	M	ktoe					
b)	M	ktoe					

26 artiklan 1 kohta – Ravinto- ja rehukasveista tuotetut	M	ktoe					
josta muista kuin suurta epäsuoran maankäytön muutoksen riskiä aiheuttavista kasveista tuotettua	M ([5])	ktoe					
muut vaatimustenmukaiset biopolttoaineet	M	ktoe					
Joista merenkulkualalla (27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
Joista ilmailualalla (27 artiklan 2 kohdan c alakohta)	M ([5])	ktoe					
Liikennealalla käytettävä verkosta saatava uusiutuva sähkö							
Kaikki liikenteessä käytettävä sähkö	M	ktoe					
Kaikki maantieliikenteessä käytettävä sähkö	M	ktoe					
Maantieliikenteen uusiutuva energia	M	ktoe					
Maantieliikenteen muu kuin uusiutuva energia	M	ktoe					
Kaikki rautatieliikenteessä käytettävä sähkö	M	ktoe					
Rautatieliikenteen uusiutuva energia	M	ktoe					
Rautatieliikenteen muu kuin uusiutuva energia	M	ktoe					
Kaikissa muissa liikennemuodoissa käytettävä sähkö	M	ktoe					
Kaikkien muiden liikennemuotojen uusiutuva energia	M	ktoe					
Kaikkien muiden liikennemuotojen muut kuin uusiutuva energia	M	ktoe					
Asiaankuuluvat tiedot, jos liikenteen energian loppukulutuksen kehitys vaikuttaa uusiutuvan energian yleisiin ja alakohtaisiin kehityskulkuihin vuosina 2021–2030.	M						

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.

Huomautuksia:

([1]) Tähän sisältyvät kaikki liikenteessä käytetyt biopolttoaineet, vaatimustenmukaiset ja vaatimustenvastaiset, puhtaat biopolttoaineet ja vastaava osa biopolttoaineseoksista, muut uusiutuvat polttoaineet, vety ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevat synteettiset polttoaineet.

([2]) Tähän sisältyvät ainoastaan liikenteessä käytetyt vaatimustenmukaiset biopolttoaineet ja biomassapolttoaineet (direktiivin (EU) 2018/2001 29 ja 30 artikla), puhtaat biopolttoaineet ja vastaava uusiutuva osa polttoaineseoksista.

([3]) Kasvihuonekaasujen vähennysten toteutuminen on raportoitava kestävien biopolttoaineiden kokonaismäärän osalta. Tiedot voidaan raportoida yksityiskohtaisemmin, ja jos tietoja ei voida antaa luottamuksellisuuden vuoksi, jäsenvaltioiden on merkittävä ”C” asianomaisen luokan kohdalle.

([4]) Ilmoitetaan yksikkö, jona kasvihuonekaasujen vähennysten toteutuminen ilmaistaan.

([5]) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2021 alkaen.

Taulukko 6

Biomassan saatavuus energiakäyttöön

	X-3					X-2				
	Kotimainen tuotanto (1 000 m3) ([1])	Tuonti (1 000 m3) ([1])	Vienti (1 000 m3) ([1])	Varaston muutokset (1 000 m3) ([1])	Keski-määräinen nettolämpöarvo (TJ/1 000 m3) ([2])	Kotimainen tuotanto (1 000 m3) ([1])	Tuonti (1 000 m3 ([1]))	Vienti (1 000 m3 ([1]))	Varaston muutokset (1 000 m3 ([1]))	Keskimääräinen nettolämpöarvo (TJ/1 000 m3) ([2])
Tarkennus	M ([6])	M ([6])	V	V	V	M	M	V	V	V
(1) Energiantuotantoon käytettävä metsäbiomassa										
a) Metsästä saatava primääribiomassa										
(i) Oksat ja latvukset	([3])	([3])				([3])	([3])			
(ii) Kannot	([4])	([4])				([4])	([4])			
(iii) Raakapuu										
(I) Teollisuuden raakapuu										
(II) Polttopuu										
(b) Puunjalostusteollisuuden sivutuotteet										
(i) Kuori/kaarna										
(ii) Hake, sahanpuru ja muut puutähde										
(iii) Mustalipeä ja raaka mäntyöljy **(tonnia)**										
(c) Kierrätyspuu	([3])	([3])				([3])	([3])			
(d) Muusta raaka-aineesta kuin 1 kohdan a, b tai c alakohdassa kirjatuista raaka-aineista tuotettu jalostettu puupolttoaine										
(i) Puuhiili										
(ii) Puupelletit ja -briketit										

(2) Maatalouden tuottama biomassa	(3)	(3)				(3)	(3)			
(a) Energiakasvit sähkön tai lämmön tuotantoon (mukaan lukien lyhytkiertoinen energiapuu)	(3)	(3)				(3)	(3)			
(i) Josta: Ravinto- ja rehukasveista	(3)	(3)				(3)	(3)			
(b) Viljelykasvien tähteet sähkön tai lämmön tuotantoon	(3)	(3)				(3)	(3)			
(3) Orgaanisesta jätteestä saatu biomassa	(3)	(3)				(3)	(3)			
(a) Teollisuusjätteen orgaaninen jae	(3)	(3)				(3)	(3)			
(b) Kotitalousjätteen orgaaninen jae	(3)	(3)				(3)	(3)			
(c) Jätelietteet	(3)	(3)				(3)	(3)			

Metsäbiomassa: kuvaus siitä, miten se täyttää direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklan 7 kohdassa säädetyt maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden (LULUCF) kriteerit (5)	
Asiaankuuluvat tiedot, jos bioenergian saatavuuden kehitys vaikuttaa uusiutuvan energian yleisiin ja alakohtaisiin kehityskulkuihin vuosina 2021–2030.	

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; V = vapaaehtoinen.

(1) Lukuun ottamatta 1 kohdan b alakohdan iii alakohtaa (tonnia)

(2) Lukuun ottamatta 1 kohdan b alakohdan iii alakohtaa (TJ/tonni)

(3) Raportointi pakollinen, jos saatavilla

(4) Raportointi pakollinen, jos sovelletaan

(5) Eritellään metsäbiomassan alkuperämaan tai alueellisen taloudellisen yhdentymisen järjestön mukaan ja ilmoitetaan, onko maa tai järjestö Pariisin sopimuksen osapuoli, ja onko se toimittanut kansallisesti määritellyn panoksen, joka kattaa LULUCF-alan;
raportoiko se UNFCCC:lle kansallisesta kasvihuonekaasupäästöjen inventaariosta, joka kattaa LULUCF-alan, tai aloittaako se tämän viimeistään vuonna 2025; tai
soveltaako se korjuualueella kansallisia lakeja tai kansallista tasoa alemman tason lakeja Pariisin sopimuksen 5 artiklan mukaisesti hiilivarantojen ja -nielujen säilyttämiseksi ja parantamiseksi ja esittääkö se näyttöä siitä, etteivät raportoidut LULUCF-sektorin päästöt ylitä poistumia.

(6) Nämä arvot on ilmoitettava vuodesta 2021 alkaen.

Taulukko 7

Muut kansalliset kehityskulut ja tavoitteet

Kehityskulku tai tavoite	Kuvaus	Tavoite (1)	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori (tarvittaessa) (2)			
					Edistymistä seuraavan indikaattorin nimi (3)	Yksikkö	X-3	X-2
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Uusiutuvan energian käyttö kaukolämmityksessä								
Uusiutuvan energian käyttö rakennuksissa								
Kaupunkien tuottama uusiutuva energia								
Yhteisöjen tuottama uusiutuva energia								
Kuluttajien itse tuottama uusiutuva energia								
Jäteveden käsittelyssä syntyvästä lietteestä talteenotettu energia								
Muu kansallinen päämäärä ja kehityskulku, mukaan lukien alakohtaiset ja pitkän aikavälin päämäärät ja kehityskulku								
Rivejä lisätään tarpeen mukaan								

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.
Huomautuksia
(1) Voi olla määrällinen tai laadullinen
(2) Jos tavoite/päämäärä on määrällinen, jäsenvaltioiden on ilmoitettava edistymisestä uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Raportoinnissa käytettävät indikaattorit määritetään kansallisten tavoitteiden tai päämäärien perusteella.
(3) Jäsenvaltiot viittaavat tapauksen mukaan perusvuoteen ja -arvoon, jos tämä auttaa edistymisen osoittamisessa.

Taulukko 8

Direktiivin (EU) 2018/2001 6 artiklan 4 kohdan nojalla tehtävä arviointi uusiutuvista energialähteistä tuotetulle sähkölle annettavasta tuesta

Tarvittaessa annetaan tiedot uusiutuvista lähteistä tuotetulle sähkölle annetun tuen arvioinnista, joka jäsenvaltioiden on tehtävä direktiivin (EU) 2018/2001 6 artiklan 4 kohdan nojalla ([1])	M_{iap}	

Selitys: M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.
Huomautuksia:
([1]) Jäsenvaltioiden on lisättävä viittaukset asianomaisiin politiikkoihin ja toimenpiteisiin.

LIITE III

HIILESTÄ IRTAUTUMINEN: SOPEUTUMINEN

Taulukko 1

Yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien sopeutumistavoitteet

Yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien sopeutumistavoitteet	Tarkennus	Vastaus
Sisältyvätkö 4 artiklan mukaiset sopeutumistavoitteet yhdennettyyn kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan? ([1])	M	
Sisältyykö seuraavaksi toimitettavaan yhdennettyyn kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan sopeutumistavoitteita? ([1])	V	
Jos sopeutumistavoitteet sisältyvät joko jo toimitettuun tai seuraavaksi toimitettavaan yhdennettyyn kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan, esitetään yleiskatsaus näistä tavoitteista.	V	
Soveltuvin osin annetaan muita asiakirjoja, jotka sisältävät energiaunionin tavoitteiden ja päämäärien sekä Pariisin sopimuksen mukaisten unionin pitkän aikavälin kasvihuonekaasupäästöjä koskevien sitoumusten saavuttamisen kannalta merkittäviä sopeutumistavoitteita, mukaan lukien niiden hyväksymispäivä ja linkit niihin.	V	

Huomautuksia:
M = pakollinen; V = vapaaehtoinen.
([1]) Jäsenvaltioiden on valittava toinen seuraavista vaihtoehdoista: Kyllä; Ei.

Taulukko 2

Tiedot sopeutumiseen liittyvistä tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa energiaunionin tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseen sekä Pariisin sopimuksen mukaisiin unionin pitkän aikavälin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissitoumuksiin

Tiedot sopeutumiseen liittyvistä tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa energiaunionin tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseen sekä Pariisin sopimuksen mukaisiin unionin pitkän aikavälin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissitoumuksiin	Ulottuvuus	Tarkennus	Vastaus
Kansalliset olosuhteet			
1. Valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta merkitykselliset haavoittuvuudet, mukaan lukien sopeutumiskyky (joka yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet).	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	M	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	M_{iap}	
	Energiatehokkuus	M_{iap}	
	Energiavarmuus	M_{iap}	
	Energian sisämarkkinat	M_{iap}	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	M_{iap}	
1.(a) Tarvittaessa annetaan saatavilla olevat tiedot 1 kohdassa tarkoitetuista haavoittuvuuksista, mukaan lukien sopeutumiskyky, haavoittuvien ryhmien mukaan eriteltyinä. ([1])	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	
2. Riski siihen, että tulevaisuudessa voi ilmetä vaikutuksia (jotka luetellaan yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet), jotka ovat merkityksellisiä valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta.	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	M	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	M_{iap}	
	Energiatehokkuus	M_{iap}	
	Energiavarmuus	M_{iap}	
	Energian sisämarkkinat	M_{iap}	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	M_{iap}	

Strategiat ja suunnitelmat				
3.	Valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta merkitykselliset sopeutumistavoitteet (jotka yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet).	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	M	
		Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	M_{iap}	
		Energiatehokkuus	M_{iap}	
		Energiavarmuus	M_{iap}	
		Energian sisämarkkinat	M_{iap}	
		Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	M_{iap}	
4.	Valitun energiaunioniulottuvuuden kannalta merkitykselliset haasteet, puutteet ja esteet (jotka yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet).	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
		Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
		Energiatehokkuus	V	
		Energiavarmuus	V	
		Energian sisämarkkinat	V	
		Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	
5.	Kentässä 3 yksilöityihin sopeutumistavoitteisiin liittyvät suunnitellut toimet, talousarvio ja aikataulu.	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
		Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
		Energiatehokkuus	V	
		Energiavarmuus	V	
		Energian sisämarkkinat	V	
		Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	

6. Yleiskatsaus kentässä 3 yksilöityihin sopeutumistavoitteisiin liittyvien alueellisen tason strategioiden, politiikkojen, suunnitelmien ja toimien sisällöstä.	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	
Seuranta ja arviointi			
7. Valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta merkityksellinen edistyminen ilmastovaikutusten, haavoittuvuuksien ja riskien vähentämisessä (yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet).	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	
7(a). Tarvittaessa annetaan saatavilla olevat tiedot edistymisestä kentässä 7 tarkoitettujen ilmastovaikutusten, haavoittuvuuksien ja riskien vähentämisessä haavoittuvien ryhmien mukaan eriteltyinä. [1]	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	
8. Valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta merkittävä edistyminen sopeutumiskyvyn (joka yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet) parantamisessa.	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	

9. Edistyminen kentässä 3 yksilöityjen sopeutumistavoitteiden saavuttamisessa.	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	M	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	M_{iap}	
	Energiatehokkuus	M_{iap}	
	Energiavarmuus	M_{iap}	
	Energian sisämarkkinat	M_{iap}	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	M_{iap}	
10. Valitun energiaunionin ulottuvuuden kannalta merkittävä edistyminen esteiden poistamisessa (yksilöidään yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa ja/tai muissa taulukossa 1 mainituissa asiakirjoissa – mainitkaa viitteet).	Hiilestä irtautuminen: kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat	V	
	Hiilestä irtautuminen: uusiutuva energia	V	
	Energiatehokkuus	V	
	Energiavarmuus	V	
	Energian sisämarkkinat	V	
	Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky	V	

Huomautuksia:
M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.
([1]) Haavoittuvalla ryhmällä tarkoitetaan sellaista väestönosaa, jolla on taipumusta tai alttiutta kärsiä ilmaston vaihtelun ja muutoksen aiheuttamista kielteisistä vaikutuksista.

LIITE IV

ENERGIATEHOKKUUS

Taulukko 1

Primääri- ja loppuenergian kulutuksen kansallinen panos ja ohjeellinen kehityskulku

Raportoitava osatekijä	Tarkennus	Yksikkö	Indikaattori	
Vuoden 2030 säästöpanoksen määritelmä ([1])	M	ei ole		
Kuvaus vuoden 2030 panoksesta ja vuosien 2021–2030 ohjeellisesta kehityskulusta	M	ei ole		
Säästöpanoksen arvo 2030	M			
Muuttaminen energian loppukulutuksen (PEC) absoluuttiseksi tasoksi	M	ktoe		
Muuttaminen energian loppukulutuksen (FEC) absoluuttiseksi tasoksi	M	ktoe		
			X-3 ([4])	X-2
Edistyminen ohjeellisen kehityskulun saavuttamisessa 2021–2030 (PEC) ([2])	M	ktoe		
Edistyminen ohjeellisen kehityskulun saavuttamisessa 2021–2030 (FEC) ([2])	M	ktoe		
BKT:n perustaso, jos panos on asetettu intensiteettitavoitteeksi	M_{iap}	Miljoonaa euroa, ketjutetut volyymit ([3])		
Yleisiä huomioita kansallisesta panoksesta ja ohjeellisesta kehityskulusta primäärienergian kulutuksen ja energian loppukulutuksen osalta ([5])	V			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: primäärienergian kulutus; energian loppukulutus; primäärienergian säästö; loppuenergian säästö; energiaintensiteetti.

([2]) PEC ja FEC määritellään Eurostatin kokonaisenergiataseen indikaattoreiden mukaisesti [nrg_bal_c] – "Primary and Final energy consumption (Europe 2020–2030)". Katso PEC:n ja FEC:n määritelmät (energiatehokkuusdirektiivin seurantaindikaattoreina) Eurostatin verkkosivuilla julkaistun energiataseoppaan viimeisimmässä versiossa (ks. luku "Complementing indicators").

([3]) Viitevuosi 2015 (vuoden 2015 valuuttakurssit).

([4]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

([5]) Jäsenvaltiot voivat antaa lisäselvityksiä primäärienergian kulutusta ja energian loppukulutusta koskevista kansallisesta panoksesta ja ohjeellisesta kehityskulusta, mukaan lukien niiden perustana olevat menetelmät.

Taulukko 2

Kansallisen asuinrakennuskannan ja muiden kuin asuinrakennusten kannan peruskorjausta koskevan pitkän aikavälin strategian välitavoitteet ja edistymisen indikaattorit – rakennuskanta

	Rakennusten lukumäärä (1)			Kokonaispinta-ala (m^2) (2)			Rakennusten primäärienergian käyttö (TJ) (3)			Rakennusten energian loppukäyttö (TJ) (3)			Rakennusten suorat kasvihuonekaasupäästöt (tCO_{2e})			Rakennusten kasvihuonekaasupäästöt yhteensä (tCO_{2e})			Muut (4)		
	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2	2020	X-3	X-2
Tarkennus	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}
Asuinrakennukset																					
Joista energiatehokkuudeltaan heikoimpia rakennuksia (5)																					
Muut kuin asuinrakennukset																					
Joista energiatehokkuudeltaan heikoimpia rakennuksia																					
Julkiset rakennukset (6)																					
Joista energiatehokkuudeltaan heikoimpia rakennuksia																					

Selitys: M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla.

Huomautuksia:

(1) 'Rakennuksella' tarkoitetaan rakennelmaa, jossa on katto ja seinät ja jossa käytetään energiaa sisäilmaston säätelemiseen (direktiivin 2010/31/EU 2 artiklan 1 kohta), kun taas mainitun direktiivin liitteessä I määritellään rakennusten energiatehokkuuden laskemista varten seuraavat luokat: a) erityyppiset omakotitalot; b) usean asunnon asuinrakennukset; c) toimistot; d) koulutusrakennukset; e) sairaalat; f) hotellit ja ravintolat; g) urheilutilat; h) tukku- ja vähittäiskaupan rakennukset; i) muun tyyppiset energiaa kuluttavat rakennukset (direktiivin 2010/31/EU liitteessä I oleva 5 kohta).

(2) Rakennuksen energiatehokkuuden arvioinnin viitekokona käytetty lattiapinta-ala, joka lasketaan energiatehokkuuden arviointia varten määritellyn rakennuksen vaipan tilojen hyötypinta-alojen summana.

(3) Sellaisena kuin se on otettu huomioon direktiivissä 2010/31/EU määriteltyjen rakennusten energiatehokkuuden laskennassa.

(4) Kuten kansallisessa pitkän aikavälin peruskorjausstrategiassa esitetään. Muut indikaattorit voisivat kuvata rakennusten määrää ja/tai kokonaispinta-alaa (m^2) energiatehokkuusluokkaa, rakennusaikaa, rakennuksen kokoa ja ilmastovyöhykettä kohden, energiatehokkuustodistusten määrää rakennustyypeittäin ja/tai energiatehokkuusluokittain, rakennuskapasiteettia koskevaa yleiskuvaa, lämmitysjärjestelmän osuutta rakennussektorilla, lämmitysjärjestelmän tyyppiä jne. Myös muita ulkoisvaikutuksia voitaisiin käyttää paremman kuvan saamiseksi rakennusalasta, kuten investointeja olemassa olevan kannan peruskorjaukseen, rakennusalan osuutta BKT:stä, terveysnäkökohtia jne.

([5]) Kuten kansallisessa pitkän aikavälin peruskorjausstrategiassa määritellään. Rakennusten peruskorjausta koskevassa KOMISSION SUOSITUKSESSA (EU) 2019/786 on esimerkkejä siitä, miten energiatehokkuudeltaan heikoimmat kansallisen rakennuskannan osat määritetään. Tämä voi tapahtua esimerkiksi a) asettamalla tietty kynnysarvo, kuten energiatehokkuusluokka (esim. heikompi kuin "D"); b) käyttämällä primäärienergiankulutuksen arvoa (kWh/m2/vuosi); tai jopa c) keskittymällä rakennuksiin, jotka on rakennettu ennen tiettyä ajankohtaa (esim. ennen vuotta 1980).

([6]) Rakennusten peruskorjausta koskevassa KOMISSION SUOSITUKSESSA (EU) 2019/786 selvennetään, että direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohta koskee kaikkia julkisia rakennuksia (eikä ainoastaan julkisten elinten rakennuksia, jotka ovat keskushallinnon omistuksessa ja käytössä). Direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaisiin politiikkoihin ja toimiin olisi sisällyttävä esim. paikallis- tai alueviranomaisten käytössä olevat (esim. liisatut tai vuokratut) rakennukset sekä keskushallinnon ja alue- tai paikallisviranomaisten omistamat rakennukset, jotka eivät välttämättä ole niiden käytössä.

Taulukko 3

Kansallisen asuinrakennuskannan ja muiden kuin asuinrakennusten kannan peruskorjausta koskevan pitkän aikavälin strategian välitavoitteet ja edistymisen indikaattorit – peruskorjausaste ([1])

		Peruskorjattujen rakennusten lukumäärä		Peruskorjattu kokonaispinta-ala (m^2) ([2])		Peruskorjausaste ([3])		Pitkälle menevien peruskorjausten ekvivalentti peruskorjausaste ([5])	
		X-3	X-2	X-3	X-2	X-3	X-2	X-3	X-2
Tarkennus		M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	V	V
Asuinrakennukset	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								
Asuinrakennukset – energiatehokkuudeltaan heikoimmat	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								
Muut kuin asuinrakennukset	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								
Muut kuin asuinrakennukset – energiatehokkuudeltaan heikoimmat	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								

Julkiset rakennukset ([4])	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								
Julkiset rakennukset – energiatehokkuudeltaan heikoimmat	Kevyt peruskorjaus								
	Keskisuuri peruskorjaus								
	Pitkälle menevä peruskorjaus								
	Kokonaisperuskorjaus								

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla; V = vapaaehtoinen.

Huomautuksia:

([1]) Energiakorjauksella tarkoitetaan yhden tai useamman rakennusosan (rakennusten energiatehokkuutta koskevan direktiivin 2 artiklan 9 kohdan mukaiset rakennuksen vaippa ja rakennuksen tekniset järjestelmät) muuttamista siten, että se voi vaikuttaa merkittävästi laskettuun tai mitattavaan energiamäärään, joka tarvitaan rakennuksen tyypilliseen käyttöön liittyvän energiantarpeen tyydyttämiseksi, mukaan lukien lämmitykseen, jäähdytykseen, ilmanvaihtoon, veden lämmitykseen ja valaistukseen käytettävä energia.

([2]) Rakennuksen energiatehokkuuden arvioinnin viitekokona käytetty lattiapinta-ala, joka lasketaan energiatehokkuuden arviointia varten määritellyn rakennuksen vaipan tilojen hyötypinta-alojen summana.

([3]) Peruskorjausaste saadaan jakamalla kaikkien sellaisten rakennusten kokonaispinta-ala [m^2], joissa on tehty energiakorjaus eri peruskorjaustasoilla kalenterivuonna X-3 tai X-2, rakennuskannan kokonaispinta-alalla [m^2] samana ajanjaksona.
Peruskorjaustaso voi olla ”kevyt peruskorjaus” (3 % ≤ x ≤ 30 % säästöt), ”keskisuuri peruskorjaus” (30 % < x ≤ 60 % säästöt) tai ”pitkälle menevä peruskorjaus”, joka muuttaa rakennuksen tai rakennuksen osan a) lähes nollaenergiarakennukseksi ennen 1. tammikuuta 2030 tai b) päästöttömäksi rakennukseksi 1. tammikuuta 2030 alkaen.
Energiakorjausten kokonaisaste saadaan laskemalla yhteen asianomaisten tasojen peruskorjausasteet.
Lähes nollaenergiarakennuksen määritelmä vastaa niitä lähes nollaenergiarakennuksia koskevia virallisia kansallisia määritelmiä, joilla direktiivin 2010/31/EU 9 artikla saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä. Mainitun direktiivin 2 artiklassa on asiaa koskeva kehysmääritelmä: ’lähes nollaenergiarakennuksella’ tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määritettynä liitteen I mukaisesti. Tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä olisi hyvin laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia.”

([4]) Rakennusten peruskorjausta koskevassa KOMISSION SUOSITUKSESSA (EU) 2019/786 selvennetään, että direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohta koskee kaikkia julkisia rakennuksia (eikä ainoastaan julkisten elinten rakennuksia, jotka ovat keskushallinnon omistuksessa ja käytössä). Direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaisiin politiikkoihin ja toimiin olisi sisällyttävä esim. paikallis- tai alueviranomaisten käytössä olevat (esim. liisatut tai vuokratut) rakennukset sekä keskushallinnon ja alue- tai paikallisviranomaisten omistamat rakennukset, jotka eivät välttämättä ole niiden käytössä.

([5]) Pitkälle menevien peruskorjausten ekvivalentti peruskorjausaste tasaa/painottaa peruskorjausasteet pitkälle menevän peruskorjaustason mukaisesti, ja se voidaan laskea seuraavalla kaavalla: Pitkälle menevien peruskorjausten ekvivalentti peruskorjausaste = [(kevyt peruskorjaustaso)*(kevyen peruskorjauksen aste) + (keskisuuri peruskorjaustaso)* (keskisuuren peruskorjauksen aste) + (pitkälle menevä peruskorjaustaso)* (pitkälle menevän peruskorjauksen aste)]/(pitkälle menevä peruskorjaustaso)] – kaikki tekijät ilmaistaan prosentteina.
Peruskorjaustaso ilmaistaan säästetyn primäärienergian ja primäärienergian kokonaismäärän suhteena ennen asianomaisen rakennuskannan osan peruskorjausta.

Taulukko 4

Kansallisen asuinrakennuskannan ja muiden kuin asuinrakennusten kannan peruskorjausta koskevan pitkän aikavälin strategian välitavoitteet ja edistymisen indikaattorit – muut indikaattorit

Kansallisen asuinrakennuskannan ja muiden kuin asuinrakennusten kannan peruskorjausta koskevan pitkän aikavälin strategian välitavoitteet ja edistymisen indikaattorit	Kuvaus	Tavoite (1)	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori (tarvittaessa) (2)			
					Edistymistä seuraavan indikaattorin nimi (3)	Yksikkö	X-3	X-2
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Välitavoite / edistymisindikaattori 1								
Välitavoite / edistymisindikaattori 2								
Rivejä lisätään tarpeen mukaan								

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.

Huomautuksia

(1) Voi olla määrällinen tai laadullinen

(2) Jos tavoite/päämäärä on määrällinen, jäsenvaltioiden on ilmoitettava edistymisestä uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Raportoinnissa käytettävät indikaattorit määritetään kansallisten tavoitteiden tai päämäärien perusteella.

(3) Jäsenvaltiot viittaavat tapauksen mukaan perusvuoteen ja -arvoon, jos tämä auttaa edistymisen osoittamisessa.

Taulukko 5

Kansallisen asuinrakennuskannan ja muiden kuin asuinrakennusten kannan peruskorjausta koskevan pitkän aikavälin strategian välitavoitteet ja edistymisen indikaattorit – panokset unionin energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseen

	Tarkennus	Kuvaus
Kuvaillaan, miten edistyminen pitkän aikavälin peruskorjausstrategian välitavoitteiden saavuttamisessa on edistänyt direktiivin 2012/27/EU mukaisten unionin energiatehokkuustavoitteiden saavuttamista.	M	

Selitys: M = pakollinen

Taulukko 6

Yhdennetyssä kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa olevien muiden energiatehokkuutta koskevien kansallisten tavoitteiden päivitys

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Kuvaus	Edistyminen tavoitteen/päämäärän saavuttamisessa (1)	Asetetun päämäärän odotetut vaikutukset (2)
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/päämäärä 1			
Kansallinen tavoite/päämäärä 2			
Rivejä lisätään tarpeen mukaan			

Huomautuksia:

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;

(1) Jäsenvaltioiden on annettava ajantasaiset tiedot tähän asti saavutetusta edistyksestä. Jos tavoitteita on asetettu, yleiskatsaus tärkeimmistä toimista ja saavutetuista välitavoitteista olisi esitettävä. Jos tavoitteita ei ollut asetettu, olisi annettava ajantasaiset tiedot siitä, onko tavoitteita asetettu myöhemmin ja annettava kuvaus niistä.

(2) Jäsenvaltioiden on kuvailtava asetettujen tavoitteiden odotettuja vaikutuksia ja ilmoitettava niiden aikataulu.

LIITE V:

ENERGIATURVALLISUUS

Taulukko 1

Yksityiskohtaiset tiedot kansallisista tavoitteista, päämääristä ja panoksista

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Kuvaus	Merkitys 22 artiklan kannalta ([1])	Tavoitevuosi	Tila ([2])	Politiikka, joka vaikutti päämäärän asettamiseen (tarvittaessa)		Tavoitteen saavuttamisesta vastaava taho	Soveltamisalaan kuuluvat energialähteet ja polttoaineet ([5])
					Unionin politiikka ([3])	Kansallinen politiikka (Lainsäädäntö-viite) ([4])		
M	M	M_{iap}	M_{iap}	M	M_{iap}	M_{iap}	M	M
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1								
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2								
Kansallinen tavoite/ päämäärä 3								
Rivejä lisätään tarpeen mukaan								

Huomautuksia:

M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista päämääristä (päämääriä voidaan lisätä ja täsmentää kohdassa ”muut”): energialähteiden ja -toimitusten monipuolistaminen, riippuvuuden vähentäminen kolmansista maista tuotavasta energiasta, paremmat valmiudet selviytyä jonkin energialähteen rajoittuneista tai keskeytyneistä toimituksista, kansallisen energiajärjestelmän joustavuus, muut.

([2]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: suunniteltu, hyväksytty, pantu täytäntöön, voimassaolo päättynyt.

([3]) Jäsenvaltioiden on valittava jokin politiikka taulukkomuodon sähköisessä versiossa esitetystä luettelosta tai valittava ”muu” ja ilmoitettava unionin politiikan nimi.

([4]) Kansallinen lainsäädäntö tai asiakirja, jossa päämäärä määritellään.

([5]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (useampi kuin yksi vaihtoehto voidaan valita ja muita energialähteitä ja polttoaineita voidaan lisätä ja eritellä kohdassa ”muut polttoaineet”): koko järjestelmä, sähkö, kaasu, öljytuotteet, ydinvoima, muut polttoaineet.

Taulukko 2

Edistyminen määrällisesti ilmaistavien kansallisten tavoitteiden ja päämäärien saavuttamisessa

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Indikaattori(t)	Yksikkö	Luokka		Vuosi			Tavoitearvo/ Vuosi ([3])	Menetelmiä koskevat huomautukset ([4])
					X-3	X -2	X-1 ([2])		
					M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Yleiset päämäärät ja tavoitteet									
Energialähteiden ja -toimitusten monipuolistaminen	Alkutuotanto	TJ	Hiili						
			Maakaasu						
			Muut fossiiliset polttoaineet ja jätteet						
			Öljy ja öljytuotteet						
			Uusiutuvat energialähteet ja biopolttoaineet						
			Ydinvoimalämpö						
	Tuonti ([1])		Tuonti ([1])						
	Vienti ([1])		Vienti ([1])						
Riippuvuuden vähentäminen kolmansista maista tuotavasta energiasta	Riippuvuus kolmansista maista tuotavasta energiasta polttoainetyypeittäin ([5])	Prosenttiosuus	Yleisesti						
			Polttoaineittain	Hiili					
				Maakaasu					
				Muut fossiiliset polttoaineet ja jätteet					
				Öljy ja öljytuotteet					
				Uusiutuvat polttoaineet (biopolttoaineet)					
				Sähkö ja lämpö (mukaan lukien ydinvoima)					

Paremmat valmiudet selviytyä rajoittuneista tai keskeytyneistä toimituksista ([6])	Energiajärjestelmän häiriönsietokyky	Tuntia	LOLE (tehovajeen odotusarvo) ([7])					
		MWh	EENS (energiavajeen odotusarvo) ([7])					
	Kaasujärjestelmän häiriönsietokyky	Prosenttia	N-1-kaavan tulos ([8])					
Kansalliset tavoitteet ja päämäärät								
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1								
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2								
Kansallinen tavoite/ päämäärä 3								
Rivejä lisätään tarpeen mukaan								

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

([1]) Kaikkien energiataseisiin sisältyvien polttoaineiden kokonaistuonti ja -vienti.

([2]) Vuoden X-1 osalta jäsenvaltioiden on raportoitava niistä osatekijöistä, joista tällainen arviointi on saatavilla.

([3]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava tavoitteen arvo ja se vuosi, jona tavoite olisi saavutettava, jos mitattavaan parametriin liittyy määrällisiä tavoitteita.

([4]) Jäsenvaltioiden on annettava menetelmiä koskevia lisätietoja indikaattorista.

([5]) Ainoastaan tuonti kolmansista maista (EU:n ulkopuolisista maista).

([6]) Jäsenvaltioiden olisi annettava tiedot viimeisimmästä asianomaisesta vuodesta tehdystä riittävyysarvioinnista. Niiden olisi esimerkiksi ilmoitettava vuoden X-1 LOLE sellaisena kuin se on arvioitu joko vuonna X-1 tai X-2 tai niitä aikaisempana vuonna. Vuosi, jona resurssien riittävyysarviointi tehtiin, olisi ilmoitettava kohdassa *Menetelmiä koskevat huomautukset*. Ks. myös huomautus 5.

([7]) Lasketaan riskeihin varautumisesta sähköalalla ja direktiivin 2005/89/EY kumoamisesta 5 päivänä kesäkuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/941 (EUVL L 158, 14.6.2019, s. 1) ja sähkön sisämarkkinoista 5 päivänä kesäkuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/943 (EUVL L 158, 14.6.2019, s. 54) vaatimusten mukaisesti. Energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto vahvistaa asianomaisen menetelmän toimittamatta jääneen sähkön arvon, uusien markkinoille tulon kustannusten ja luotettavuusstandardin laskentamenetelmiä koskevan päätöksensä liitteessä I.

([8]) Lasketaan toimista kaasunsaannin turvaamiseksi ja asetuksen (EU) N:o 994/2010 kumoamisesta 25 päivänä lokakuuta 2017 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1938 (EUVL L 280, 28.10.2017, s. 1) liitteen II vaatimusten mukaisesti. N-1-säännössä lasketaan jäljelle jäävän infrastruktuurin tekninen kapasiteetti tapauksessa, jossa suurimmassa yksittäisessä kaasuinfrastruktuurielementissä tapahtuu toimintahäiriö, ja arvioidaan, riittääkö tämä täyttämään kaasuntarpeen, joka vastaa poikkeuksellisen suuren kaasukysynnän päivää. Tällaisia päiviä esiintyy todennäköisesti kerran 20 vuodessa.

Taulukko 3

Edistyminen muiden kuin määrällisesti ilmaistavien kansallisten päämäärien ja tavoitteiden saavuttamisessa

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Indikaattori(t)/Välitavoite (-tavoitteet)	Tavoitevuosi	Indikaattorin/välitavoitteen kuvaus (1)	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa (2)	Seurantastrategiaa koskevat tiedot (3)	Viitteet arviointeihin ja niiden perusteena oleviin teknisiin raportteihin
M	M	M_{iap}	M	M	V	V
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1						
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2						
Kansallinen tavoite/ päämäärä 3						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan						

Huomautuksia:

M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

(1) Jäsenvaltioiden on annettava yksityiskohtaiset tiedot indikaattoreista/välitavoitteista sekä siitä, miksi ne on valittu kuvaamaan edistymistä päämäärän saavuttamisessa.

(2) Jäsenvaltioiden on annettava laadullisia tietoja, joissa esitetään yhteenveto indikaattorin nykytilasta (esim. onko se edennyt suunnitellusti, onko se jo saavutettu, jäänyt täyttämättä tai viivästynyt jne.).

(3) Yksityiskohtaiset tiedot siitä, miten indikaattoria seurataan esimerkiksi indikaattorisarjalla, asiantuntija-arviolla, paneelin kautta, erityisellä menetelmällä jne.

LIITE VI

ENERGIAN SISÄMARKKINAT

Taulukko 1

Edistyminen sähköverkkojen yhteenliitäntään liittyvien kansallisten päämäärien saavuttamisessa

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Yksikkö	Vuosi		Tavoitearvo vuonna 2030
		X-3	X-2	
		M	M	M_{iap}
Nimellinen siirtokapasiteetti suhteessa asennettuun tuotantokapasiteettiin	%			
Nimellinen siirtokapasiteetti suhteessa huippukuormitukseen	%			
Nimellinen siirtokapasiteetti suhteessa uusiutuvan energian tuotantokapasiteettiin	%			
Keskimääräiset tai absoluuttiset erot tuntihinnoissa vuorokausimarkkinoilla (erikseen jokaisella EU:n sisäisellä rajalla) ([1])	euroa/MWh			
Raja 1	euroa/MWh			
Raja 2	euroa/MWh			
Rivejä lisätään tarpeen mukaan	euroa/MWh			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.
Huomautuksia:
([1]) On mahdollista käyttää vuorokausimarkkinoiden hintaeroja, jotka energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto (ACER) laskee ja julkaisee vuotuisessa markkinoiden seurantaraportissa.

Taulukko 2

Tiedot yhteistä etua koskevista siirtohankkeista

Ilmoitetaan kaikki sellaiset edellisen yhteistä etua koskevien hankkeiden seurantaraportin jälkeen tapahtuneet merkittävät kehityssuuntaukset, joilla voi olla vaikutusta kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa asetettuihin päämääriin ja tavoitteisiin.	M	

Selitys: M = pakolliset tiedot

Taulukko 3

Tiedot muista tärkeimmistä infrastruktuurihankkeista

Hankkeen kuvaus									Hankkeen toteuttaminen				
Hankkeen nimi (1)	Kymmenvuotisen verkonkehittämissuunnitelman tunniste	Energiankantaja (2)	Hankkeen tyyppi (3)	Hankkeen kuvaus	Suunniteltu käyttöönottovuosi	Siirtokapasiteetti (Sähkön osalta MW ja maakaasun, vedyn ja muiden kaasujen/nesteiden osalta GWh/d)	Kuvaus siitä, miten hanke edistää 23 artiklan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti ilmoitettujen suunniteltujen tasojen saavuttamista (2)	Kuvaus siitä, miten hanke edistää energiaunionin ulottuvuuksia	Hankkeen tila	Kuvaus edistymisestä	Toteutuksen viivästyminen (vuotta)	Aikataulun muuttaminen (vuotta)	Syy hankesuunnitelman toteutuksen viivästymiseen tai aikataulun muuttamiseen
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Hanke 1													
Hanke 2													
Rivejä lisätään tarpeen mukaan													

Huomautuksia:

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;

(1) Jäsenvaltioiden on merkittävä tähän taulukkoon myös muut yhteistä etua koskevat hankkeet kuin rajat ylittävät siirtohankkeet, jos ne parantavat välillisesti rajatylittävää yhteenliitäntäastetta. Taulukossa olisi selitettävä, miten hanke parantaa rajatylittävää yhteenliitäntäastetta.

(2) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavien energiankantajien joukosta (niitä voidaan lisätä ja eritellä kohdassa ”muut”): sähkö; maakaasu; vety; muut.

(3) Jäsenvaltiot ilmoittavat tässä yleisesti, minkä tyyppisestä infrastruktuurista on kyse (esim. LNG-terminaali; varasto; rajayhdysjohto tai -putki kolmannen maan kanssa).

Taulukko 4

Edistyminen energiajärjestelmän joustavuutta koskevien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa, myös uusiutuvan energian tuotannon osalta

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Kuvaus	Energiankantaja ([1])	Käsiteltävä(t) järjestelmän joustavuuden osatekijä(t) ([2])	Tavoite ([3])	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (tarvittaessa) ([4])			
							Edistymistä seuraavan indikaattorin nimi ([5])	Yksikkö	X-3	X-2
M	M_{iap}	M	M	M	M	M	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/päämäärä 1										
Kansallinen tavoite/päämäärä 2										
Kansallinen tavoite/päämäärä 3										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan										

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: sähkö; maakaasu; vety.

([2]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (useampi kuin yksi vaihtoehto voidaan valita ja muita vaihtoehtoja voidaan lisätä ja täsmentää kohdassa ”muut”): markkinoiden yhdentäminen ja yhteenkytkeminen, joilla on tarkoitus lisätä nykyisten rajayhdysjohtojen ja -putkien kaupankäyntikapasiteettia ja tehokasta käyttöä; älykkäät verkot; aggregointi; kysyntäjousto; varastointi; hajautettu tuotanto; energian syöttämisen, ajojärjestyksen muuttamisen ja tuotannon rajoittamisen mekanismit; reaaliaikaiset hintasignaalit; muut.

([3]) Voi olla määrällinen tai laadullinen

([4]) Jos tavoite/päämäärä on määrällinen, jäsenvaltioiden on ilmoitettava edistymisestä uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Raportoinnissa käytettävät indikaattorit on määritettävä kansallisten tavoitteiden tai päämäärien perusteella.

([5]) Jäsenvaltioiden on viitattava tapauksen mukaan perusvuoteen ja -arvoon, jos tämä auttaa edistymisen osoittamisessa.

Taulukko 5

Edistyminen sellaisten kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa, jotka liittyvät syrjimättömään osallistumiseen energiamarkkinoille

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Kuvaus	Energiankantaja ([1])	Käsiteltävä(t) syrjimättömän osallistumisen osatekijä (t) ([2])	Tavoite ([3])	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa ([4])
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/päämäärä 1						
Kansallinen tavoite/päämäärä 2						
Kansallinen tavoite/päämäärä 3						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan						

Huomautuksia:

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: sähkö; maakaasu; vety.

([2]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (useampi kuin yksi vaihtoehto voidaan valita ja muita vaihtoehtoja voidaan lisätä ja täsmentää kohdassa ”muut”): uusiutuva energia; kysyntäjousto; varastointi; muut.

([3]) Voi olla määrällinen tai laadullinen

([4]) Jäsenvaltioiden on edistymistä kuvatessaan annettava yksityiskohtaiset tiedot edistymisestä syrjimättömässä osallistumisessa ottaen tapauksen mukaan huomioon seuraavat tekijät. Tämä luettelo ei ole tyhjentävä, joten jäsenvaltiot voivat täydentää sitä:

Markkinoiden osalta: esimerkiksi tasehallintamarkkinat, kapasiteettimarkkinat (soveltuvin osin), energian tukkumarkkinat ja vähittäismarkkinat.
Teknologian osalta: esimerkiksi kysyntäjousto, energian varastointi, aggregointi, kansalaisten energiayhteisöt / uusiutuvan energian yhteisöt ja itse tuotettua energiaa käyttävät kuluttajat.
Osallistumisen osalta: esimerkiksi markkinoille osallistuminen, tariffien saatavuus (mukaan lukien sähköisessä liikenteessä käytettävien latauspisteiden osalta sekä energian varastoinnissa esim. kaksinkertaisen laskutuksen estäminen syötöstä ja otosta), dynaamisen hintasopimuksen saatavuus ja samanaikainen osallistuminen useisiin palveluihin/tuotteisiin.

Taulukko 6

Edistyminen sellaisten kansallisten päämäärien saavuttamisessa, jotka liittyvät kuluttajien osallistumiseen energiajärjestelmään ja hyötyihin, joita saadaan omasta tuotannosta ja uusista teknologioista, myös älykkäistä mittareista

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Kuvaus	Energiankantaja (1)	Käsiteltävä(t) kuluttajien osallistumista koskeva(t) osatekijä(t) (2)	Tavoite (3)	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (tarvittaessa) (4)			
							Edistymistä seuraavan indikaattorin nimi (5)	Yksikkö	X-3	X-2
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/päämäärä 1										
Kansallinen tavoite/päämäärä 2										
Kansallinen tavoite/päämäärä 3										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan										

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.
Huomautuksia:
(1) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: sähkö; maakaasu; vety.
(2) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (useampi kuin yksi vaihtoehto voidaan valita ja muita vaihtoehtoja voidaan lisätä ja täsmentää kohdassa ”muut”): oma tuotanto; uudet teknologiat (myös älykkäät mittarit); muut.
(3) Voi olla määrällinen tai laadullinen
(4) Jos tavoite/päämäärä on määrällinen, jäsenvaltioiden on ilmoitettava edistymisestä uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Raportoinnissa käytettävät indikaattorit on määritettävä kansallisten tavoitteiden tai päämäärien perusteella.
(5) Jäsenvaltioiden on viitattava tapauksen mukaan perusvuoteen ja -arvoon, jos tämä auttaa edistymisen osoittamisessa.

Taulukko 7

Edistyminen sähköjärjestelmän riittävyyttä koskevien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Kuvaus	Käsiteltävä(t) osatekijä(t) (1)	Tavoite (2)	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (tarvittaessa) (3)			
						Edistymistä seuraavan indikaattorin nimi (4)	Yksikkö	X-3	X-2
M	M_{iap}	M	M	M	M	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1									
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2									
Kansallinen tavoite/ päämäärä 3									
Rivejä lisätään tarpeen mukaan									

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

(1) Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampi seuraavista vaihtoehdoista: energiajärjestelmän joustavuus – uusituvan energian tuotanto; päivänsisäisten markkinoiden yhteenkytkentöjen käyttöönotto; rajatylittävien tasehallintamarkkinoiden käyttöönotto; muut.

(2) Voi olla määrällinen tai laadullinen

(3) Jos tavoite/päämäärä on määrällinen, jäsenvaltioiden on ilmoitettava edistymisestä uusimpien saatavilla olevien tietojen perusteella. Raportoinnissa käytettävät indikaattorit on määritettävä kansallisten tavoitteiden tai päämäärien perusteella.

(4) Jäsenvaltiot viittaavat tapauksen mukaan perusvuoteen ja -arvoon, jos tämä auttaa edistymisen osoittamisessa.

LIITE VII

TUTKIMUS, INNOVOINTI JA KILPAILUKYKY

Taulukko 1

Edistyminen sellaisten kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa, joilla SET-suunnitelman tavoitteet ja politiikat siirretään kansalliseen kontekstiin

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi (1)	Kuvaus	Tuettu energiaunionin T&I-prioriteetti (2)	Tuetut puhtaat energiateknologiat / vähähiiliset teknologiat (3) (4)	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (soveltuvin osin)				Yleisiä huomautuksia
					Edistymisen seurannassa käytettävän indikaattorin nimi	Indikaattorin arvo	Viitevuosi	Yksikkö	
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	V
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1									
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2									
Rivejä lisätään tarpeen mukaan									

Huomautuksia:

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

(1) Jäsenvaltioiden on kuvattava kaikki asettamansa kansalliset tavoitteet, joilla tuetaan SET-suunnitelman toteutusta ja siirtämistä.

(2) Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampi prioriteetti taulukkomuodon sähköisessä versiossa esitetystä luettelosta.

(3) Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampi teknologia taulukkomuodon sähköisessä versiossa esitetystä luettelosta.

(4) Ilmaisu 'puhtaat energiateknologiat ja vähähiiliset teknologiat' kattaa kaikki SET-suunnitelmaan sisältyvät teknologiat.

Taulukko 2

Edistyminen sellaisten määrällisesti ilmaistavien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa, jotka liittyvät puhtaita energiateknologioita koskevan tutkimuksen ja innovoinnin julkisiin ja, jos tiedot ovat saatavilla, yksityisiin kokonaismäärärahoihin, teknologiakustannuksiin ja suorituskyvyn seurantaan [1]

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Yksikkö	Tarkennus	Vuosi		Tavoitearvo/-vuosi	Yleisiä huomautuksia
			X-3	X-2		
Julkiset T&I-kustannukset						
Vuotuiset julkiset T&I-kokonaiskustannukset puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden alalla	miljoonaa euroa	M_{iap}				
Puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden vuotuisten julkisten T&I-kokonaiskustannusten prosenttiosuus kaikista julkisista T&I-kustannuksista	%	M_{iap}				
Puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden vuotuisten julkisten T&I-kokonaiskustannusten prosenttiosuus vuotuisesta BKT:stä	%	M_{iap}				
Yksityiset T&I-kustannukset						
Puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden vuotuiset yksityiset T&I-kokonaiskustannukset	miljoonaa euroa	V				
Puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden vuotuisten yksityisten T&I-kokonaiskustannusten prosenttiosuus kaikista yksityisistä T&I-kustannuksista	%	V				
Puhtaiden energiateknologioiden ja vähähiilisten teknologioiden vuotuisten yksityisten T&I-kokonaiskustannusten prosenttiosuus vuotuisesta BKT:stä	%	V				
Muut kansallisesti asetetut tavoitteet ja päämäärät						
Kansallinen tavoite/päämäärä 1		M_{iap}				
Kansallinen tavoite/päämäärä 2		M_{iap}				
Rivejä lisätään tarpeen mukaan		M_{iap}				

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

[1] Ilmaisu 'puhtaat energiateknologiat ja vähähiiliset teknologiat' kattaa kaikki SET-suunnitelmaan sisältyvät teknologiat.

Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät puhtaita energiateknologioita koskevan tutkimuksen ja innovoinnin julkisiin ja, jos tiedot ovat saatavilla, yksityisiin kokonaismäärärahoihin, teknologiakustannuksiin ja suorituskyvyn seurantaan. Jäsenvaltiot lisäävät tarpeen mukaan erillisiä päämääriä, jotka kattavat mm. julkiset ja yksityiset menot, teknologiapainotteiset tavoitteet ja suorituskyvyn seurannan.

Taulukko 3

Edistyminen sellaisten muiden kuin määrällisesti ilmaistavien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa, jotka liittyvät puhtaita energiateknologioita koskevan tutkimuksen ja innovoinnin julkisiin ja, jos tiedot ovat saatavilla, yksityisiin kokonaismäärärahoihin, teknologiakustannuksiin ja suorituskyvyn seurantaan ([1])

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Kuvaus	Tuettu energiaunionin T&I-prioriteetti ([2])	Tuetut puhtaat energiateknologiat / vähähiiliset teknologiat ([3])	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa ([4])	Asetetun päämäärän odotetut vaikutukset ([5])
M_{iap}	M_{iap}	V	V	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/päämäärä 1					
Kansallinen tavoite/päämäärä 2					
Rivejä lisätään tarpeen mukaan					

Huomautuksia:

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.

([1]) Ilmaisu 'puhtaat energiateknologiat ja vähähiiliset teknologiat' kattaa kaikki SET-suunnitelmaan sisältyvät teknologiat.
Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät puhtaita energiateknologioita koskevan tutkimuksen ja innovoinnin julkisiin ja, jos tiedot ovat saatavilla, yksityisiin kokonaismäärärahoihin, teknologiakustannuksiin ja suorituskyvyn seurantaan. Jäsenvaltiot lisäävät tarpeen mukaan erillisiä päämääriä, jotka kattavat mm. julkiset ja yksityiset menot, teknologiapainotteiset tavoitteet ja suorituskyvyn seurannan.

([2]) Jäsenvaltiot voivat valita yhden tai useamman prioriteetin taulukkomuodon sähköisessä versiossa esitetystä luettelosta.

([3]) Jäsenvaltiot voivat valita yhden tai useamman teknologian taulukkomuodon sähköisessä versiossa esitetystä luettelosta.

([4]) Jäsenvaltioiden on annettava ajantasaiset tiedot tähän asti saavutetusta edistyksestä. Jos tavoitteita on asetettu, yleiskatsaus tärkeimmistä toimista ja saavutetuista välitavoitteista olisi esitettävä. Jos tavoitteita ei ollut asetettu, olisi annettava ajantasaiset tiedot siitä, onko tavoitteita asetettu myöhemmin ja annettava kuvaus niistä.

([5]) Jäsenvaltioiden on kuvailtava asetettujen tavoitteiden odotettuja vaikutuksia ja ilmoitettava niiden aikataulu.

Taulukko 4

Edistyminen kansallisten päämäärien saavuttamisessa, mukaan lukien vuoteen 2050 saakka ulottuvat pitkän aikavälin tavoitteet energia- ja hiili-intensiivisten teollisuudenalojen hiilestä irtautumisteknologioiden käyttöönottamiseksi ja tapauksen mukaan tähän liittyvät hiilen kuljetusta, käyttöä ja varastointi-infrastruktuuria koskevat tavoitteet ([1])

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Kuvaus	Edistyminen tavoitteen/päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (soveltuvin osin)				Yleisiä huomautuksia
			Edistymisen seurannassa käytettävän indikaattorin nimi	Indikaattorin arvo	Viitevuosi	Yksikkö	
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	V
Kansallinen tavoite/päämäärä 1							
Kansallinen tavoite/päämäärä 2							

Rivejä lisätään tarpeen mukaan							

Huomautuksia:
M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.
([1]) Jäsenvaltioiden on kuvattava sellaisia toimenpiteitä koskevat pitkän aikavälin suunnitelmat, joiden tarkoituksena on irrottaa teollisuus hiilestä Osatekijät, kuten energiatehokkuus, hiilidioksidin talteenotto ja varastointi, sähköistäminen ja kaikki muut hiilestä irtautumista edistävät teknologiat, olisi mainittava tässä yhteydessä, samoin kuin välitavoitteet, päämäärät ja aikataulu sekä tarkasteltavat teknologiat ja niiden odotettu käyttöönotto.

Taulukko 5

Edistyminen kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa kilpailukyvyn osalta

Kansallisen tavoitteen/päämäärän nimi	Kuvaus	Edistyminen tavoitteen/päämäärän saavuttamisessa	Edistymisindikaattori(t) (soveltuvin osin)				Yleisiä huomautuksia
			Edistymisen seurannassa käytettävän indikaattorin nimi	Indikaattorin arvo	Viitevuosi	Yksikkö	
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	V
Kansallinen tavoite/päämäärä 1							
Kansallinen tavoite/päämäärä 2							
Rivejä lisätään tarpeen mukaan							

Huomautuksia:
M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen.
(1) Jäsenvaltioiden on kuvattava kaikki kilpailukykyä koskevat tavoitteet ja päämäärät. Näitä voivat olla esim. seuraavia koskevat päämäärät:
— patentit ja tutkimusjulkaisut
— arvoketjuun liittyvät näkökohdat, kuten uusien työpaikkojen välitavoitteet ja tavoitteet, yritysten perustaminen ja kasvu tietyillä energia-aloilla
— maailmanlaajuiset tai sisäiset/kotimaiset markkinat, kuten teknologian kansainvälinen/kansallinen markkinaosuus ja kaupan määrä (muutokset tuonnissa ja/tai viennissä) sekä Euroopassa että maailmanlaajuisesti.

LIITE VIII:

KANSALLISET TAVOITTEET ENERGIATUKIEN LAKKAUTTAMISEKSI ASTEITTAIN ERITYISESTI FOSSIILISILTA POLTTOAINEILTA

Taulukko 1

Edistyminen energiatukien asteittaista lakkauttamista erityisesti fossiilisilta polttoaineilta koskevien kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa ([1])

Kansalliset tavoitteet tai suunnitelmat energiatukien lakkauttamiseksi asteittain erityisesti fossiilisilta polttoaineilta	Kuvaus	Tavoitevuosi ([2])	Välitavoitteet ([3])	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa ([4])	Toimet, joilla varmistetaan, että tukien asteittainen lakkauttaminen ei vaikuta pyrkimyksiin vähentää energiaköyhyyttä ([5])	Yleisiä huomioita
M	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	V
Kansallinen tavoite / suunnitelma 1						
Kansallinen tavoite / suunnitelma 2						
Kansallinen tavoite / suunnitelma 3						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan						

Huomautuksia:

M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava kaikista tavoitteista, jotka koskevat tukien asteittaista lakkauttamista fossiilisilta polttoaineilta, sekä kaikista tavoitteista, jotka koskevat muiden energiatukien asteittaista lakkauttamista. Jäsenvaltioiden olisi ilmoitettava ”Kuvaus”-sarakkeessa, onko tavoitteesta säädetty lainsäädännössä, ja tarvittaessa annettava viittaus asiaa koskevaan lainsäädäntöön.
Jos energiatukien asteittaisesta lakkauttamisesta ei ole asetettu tavoitteita, jäsenvaltion on raportoitava siitä, millaisia suunnitelmia sillä on tukien asteittaista lakkauttamista koskevan sitoumuksen tai tavoitteen asettamiseksi. Jäsenvaltion on sisällytettävä ”Kuvaus”-sarakkeeseen lyhyt kuvaus näistä suunnitelmista ja selitettävä, milloin tällaisten sitoumusten on tarkoitus tulla voimaan.

([2]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava vuosi, johon mennessä tavoite olisi saavutettava.

([3]) Jäsenvaltioiden on lueteltava kaikki määrälliset välitavoitteet. Esimerkiksi 50 prosentin vähennys vuoteen 2024 mennessä ja 100 prosentin vähennys vuoteen 2026 mennessä.

([4]) Jäsenvaltioiden on raportoitava mahdollisesta edistymisestä tavoitteen ja välitavoitteiden saavuttamisessa.

([5]) Jäsenvaltioiden on raportoitava mahdollisista toimista sen varmistamiseksi, että tukien asteittainen lakkauttaminen ei vaikuta pyrkimyksiin vähentää energiaköyhyyttä. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava, onko laadittu arvioita siitä, millaisia taloudellisia ja muita vaikutuksia fossiilisten polttoaineiden tukien asteittaisella lakkauttamisella on energiaköyhille kotitalouksille, ja mitä politiikkoja tai toimenpiteitä on käytössä tai ehdotettu näiden vaikutusten lieventämiseksi (esimerkiksi tukien myöntäminen asuntojen energiaremontteja ja energiatehokasta teknologiaa varten, kuten sähkökäyttöisiin lämpöpumppuihin ja asuntojen eristykseen).

LIITE IX

EDISTYMINEN KANSALLISTEN POLITIIKKOJEN JA TOIMENPITEIDEN TÄYTÄNTÖÖNPANOSSA

Taulukko 1

Keskeiset tiedot ja politiikkojen ja toimenpiteiden täytäntöönpanon edistyminen

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	Numero kansallisessa energia- ja ilmastosuunnitelmassa, jos eri	Politiikan tai toimenpiteen nimi	Yksittäinen politiikka tai toimenpide vai politiikka- tai toimenpidekokonaisuus	Jos kyseessä on politiikka- tai toimenpidekokonaisuus, mitä yksittäisiä politiikkoja tai toimenpiteitä siihen sisältyy	Mitä tavoitteita, päämääriä tai panoksia kyseinen politiikka tai toimenpide edistää ([1])	Maantieteellinen soveltamisala ([2])	Kohdeala tai -alat ([3])	Tavoite ([4])	Määrällinen tavoite ([5])	Lyhyt kuvaus
M	M_{iap}	M	M	M	M	M	M	M	M_{iap}	M
PaM 1										
PaM 2										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan										

Huomautuksia:

M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista yhdennetyn kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman tavoitteista, päämääristä ja panoksista (voitte valita useamman kuin yhden tavoitteen, päämäärän tai panoksen):

Hiilestä irtautumisen ulottuvuus: **Kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat** – kasvihuonekaasupäästöjä koskeva jäsenvaltion sitova kansallinen tavoite ja asetuksen (EU) 2018/842 mukaiset vuotuiset sitovat kansalliset rajat; jäsenvaltion asetuksen (EU) 2018/841 mukaiset sitoumukset; muut tavoitteet ja päämäärät, mukaan lukien alakohtaiset päämäärät ja mukauttamistavoitteet.

Hiilestä irtautumisen ulottuvuus: **Uusiutuva energia** – panos direktiivin (EU) 2018/2001 3 artiklassa tarkoitettuun unionin sitovaan tavoitteeseen, jonka mukaan vähintään 32 prosenttia energiasta saadaan vuonna 2030 uusiutuvista energialähteistä; arvioidut kehityskulut, jotka liittyvät uusiutuvan energian alakohtaiseen osuuteen lopullisesta energiankulutuksesta sähkö-, lämmitys- ja jäähdytys- ja liikennealoilla vuosina 2021–2030; arvioidut kehityskulut uusiutuvan energian teknologiaa kohden; arvioidut kehityskulut bioenergian kysynnässä eriteltynä lämmitys-, sähkö- ja liikennealojen mukaan sekä biomassan saatavuudessa eriteltynä raaka-aineiden ja alkuperän mukaan; muut kansalliset kehityskulut ja tavoitteet, mukaan lukien pitkän aikavälin ja alakohtaiset kehityskulut ja tavoitteet (esim. uusiutuvan energian osuus kaukolämmityksessä, uusiutuvan energian käyttö rakennuksissa, kaupunkien, uusiutuvan energian yhteisöjen ja itse tuotettua uusiutuvaa energiaa käyttävien kuluttajien tuottama uusiutuva energia, jäteveden käsittelyssä syntyvästä lietteestä talteen otettu energia).

Energiatehokkuuden ulottuvuus – ohjeellinen kansallinen energiatehokkuuspanos direktiivin 2012/27/EU 1 artiklan 1 kohdassa ja 3 artiklan 5 kohdassa tarkoitettujen unionin energiatehokkuutta koskevien vähintään 32,5 prosentin tavoitteiden saavuttamiseksi vuonna 2030; energian loppukäyttöä koskevien säästöjen kumulatiivinen määrä, joka aiotaan saavuttaa energiatehokkuusvelvoitteiden osalta vuosina 2021–2030 direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 1 kohdan b alakohdan nojalla; ohjeelliset välitavoitteet pitkän aikavälin strategialle, joka koskee asuinrakennusten ja muiden kuin asuinrakennusten kansallisen rakennuskannan peruskorjaamista; 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; muut kansalliset tavoitteet, mukaan lukien pitkän aikavälin tavoitteet tai strategiat ja alakohtaiset tavoitteet, sekä kansalliset tavoitteet muun muassa liikenteen sekä lämmityksen ja jäähdytyksen energiatehokkuuden osalta.

Energiaturvallisuuden ulottuvuus – kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät energialähteiden ja kolmansista maista tulevien energiatoimitusten monipuolistamiseen ja joiden tarkoituksena voi olla vähentää riippuvuutta energian tuonnista; kansalliset tavoitteet, jotka koskevat riippuvuuden vähentämistä kolmansista maista tulevasta energian tuonnista alueellisten ja kansallisten energiajärjestelmien häiriönsietokyvyn parantamiseksi; kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät kansallisen energiajärjestelmän joustavuuden lisäämiseen erityisesti ottamalla käyttöön kotimaisia energialähteitä ja hyödyntämällä kysyntäjoustoa ja energian varastointia; kansalliset tavoitteet, jotka koskevat puuttumista jonkin energialähteen rajoittuneisiin tai keskeytyneisiin toimituksiin, jotta voidaan parantaa alueellisten ja kansallisten energiajärjestelmien häiriönsietokykyä.

Energian sisämarkkinoiden ulottuvuus – sähköverkkojen yhteenliitäntäaste, johon jäsenvaltio pyrkii vuonna 2030 ottaen huomioon tavoitteen, jonka mukaan sähköverkkojen yhteenliitäntäaste on vuonna 2030 vähintään 15 prosenttia; tärkeimmät sähkön ja kaasun siirtoinfrastruktuuriin liittyvät hankkeet ja tarvittaessa nykyaikaistamishankkeet, jotka ovat tarpeen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseksi energiaunionin viiden ulottuvuuden osalta; tärkeimmät suunnitellut infrastruktuurihankkeet, jotka ovat muita kuin yhteistä etua koskevia hankkeita; kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät energian sisämarkkinoiden muihin näkökohtiin, kuten järjestelmän joustavuuden parantamiseen, johon liittyy erityisesti kilpailun perusteella määräytyvien sähkön hintojen edistäminen asiaankuuluvan alakohtaisen lainsäädännön mukaisesti, markkinoiden yhdentäminen ja yhteenkytkeminen, jolla on tarkoitus lisätä nykyisten rajayhdysjohtojen ja -putkien kaupankäyntikapasiteettia, älykkäät verkot, aggregointi, kysyntäjousto, varastointi, hajautettu tuotanto, energian syöttämisen, ajojärjestyksen muuttamisen ja tuotannon rajoittamisen mekanismit sekä reaaliaikaiset hintasignaalit; kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät uusiutuvan energian, kysyntäjouston ja varastoinnin syrjimättömään osallistumiseen, myös aggregoinnin avulla, kaikille energiamarkkinoille; kansalliset tavoitteet ja toimenpiteet, joilla varmistetaan kuluttajien osallistuminen energiajärjestelmään ja hyötyminen omasta tuotannosta ja uusista teknologioista, kuten älykkäistä mittareista; kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät sähköjärjestelmän riittävyyden varmistamiseen sekä energiajärjestelmän joustavuuteen uusiutuvan energian tuotannon osalta; kansalliset tavoitteet energian kuluttajien suojelemiseksi ja energian vähittäismarkkinoiden kilpailukyvyn parantamiseksi; energiaköyhyyteen liittyvät kansalliset tavoitteet.

Tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn ulottuvuus – kansalliset tavoitteet ja rahoitustavoitteet energiaunioniin liittyvän julkisen ja mahdollisen yksityisen tutkimuksen ja innovoinnin osalta; vuotta 2050 koskevat kansalliset tavoitteet, jotka liittyvät puhtaan energian teknologioiden edistämiseen, ja tarvittaessa kansalliset tavoitteet, mukaan lukien vuoteen 2050 saakka ulottuvat pitkän aikavälin tavoitteet, vähähiilisten teknologioiden käyttöönottamiseksi muun muassa energia- ja hiili-intensiivisten teollisuudenalojen hiilipäästöjen vähentämiseksi ja mahdollisesti näihin aloihin liittyvän hiilen kuljetus- ja varastointi-infrastruktuurin osalta; kilpailukykyä koskevat kansalliset tavoitteet.

([2]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: kattaa vähintään kaksi maata, kansallinen, alueellinen, paikallinen.

([3]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista aloista (voitte valita useampia aloja, jos kyseessä ovat monialaiset politiikat ja toimenpiteet): energiahuolto (johon sisältyy polttoaineiden tuotanto, siirtäminen, jakelu ja varastointi, energian muuntaminen lämmitystä ja jäähdytystä varten sekä sähköntuotanto); energiankulutus (johon sisältyy kotitalouksien, julkishallinnon, palvelualan, teollisuuden ja maatalouden kaltaisten loppukäyttäjien polttoaineiden ja sähkön kulutus); liikenne; teolliset prosessit (joihin sisältyy raaka-aineita kemiallisesti tai fyysisesti muuntava teollinen toiminta, joka aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, kasvihuonekaasujen käyttö tuotteissa ja fossiilisista polttoaineista peräisin olevan hiilen muu kuin energiakäyttö); maatalous; LULUCF; jätehuolto/jätteet; muut alat.

([4]) Tavoitteella tarkoitetaan alustavaa määritelmää toimenpiteen odotetuista seurauksista (tulokset ja vaikutukset mukaan luettuina). Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista tavoitteista (voitte valita useita tavoitteita; lisätavoitteita voi lisätä ja täsmentää kohdassa ”muut”):

Energiahuolto – uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen sähköntuotannossa; uusiutuvan energian käytön lisääminen lämmityksessä ja jäähdytyksessä; siirtyminen vähemmän hiili-intensiivisiin polttoaineisiin; uusiutumattoman vähähiilisen energiatuotannon tehostaminen (ydinvoima); hävikin vähentäminen; tehokkuuden parantaminen energia-alalla ja energian muuntamisessa; hiilidioksidin talteenotto ja varastointi tai hiilidioksidin talteenotto ja käyttö; energiantuotannon karkauspäästöjen torjunta; primaarienergian tuotannossa käytettävien lähteiden määrän lisääminen; energiariippuvuuden vähentäminen kolmansista maista; energiahuollon infrastruktuurin häiriönsietokyvyn parantaminen, mukaan lukien energian saannin varmistaminen siinä tapauksessa, että verkossa ilmenee merkittäviä häiriöitä; sähköverkon kehittäminen, jotta se pystyy paremmin ottamaan vastaan uusiutuvan energian tuotannon kasvavan osuuden; sähköverkkojen yhteenliitäntäasteen parantaminen; sähkömarkkinoiden hintojen lähentymisen edistäminen; kuluttajien energiamarkkinoille osallistumisen lisääminen; sähköjärjestelmän joustavuuden ja riittävyyden parantaminen; energiahuoltoa koskeva tutkimus ja innovointi; muut energiahuoltoon liittyvät tavoitteet.

Energiankulutus – rakennusten energiatehokkuuden parantaminen; laitteiden energiatehokkuuden parantaminen; palveluiden/palvelualan energiatehokkuuden parantaminen; energiatehokkuuden parantaminen teollisuuden loppukäyttöaloilla; kysynnän hallinta/vähentäminen; energiankulutuksen vähentämistä edistäviä teknologioita, prosesseja ja materiaaleja koskeva tutkimus ja innovointi; muut energiankulutukseen liittyvät tavoitteet.

Liikenne – ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen; siirtyminen joukkoliikenteeseen tai moottorittomaan liikenteeseen; vähähiiliset polttoaineet; sähköinen maantieliikenne; kysynnän hallinta/vähentäminen; liikennekäyttäytymisen parantaminen; liikenneinfrastruktuurin parantaminen; kansainvälisestä lento- tai meriliikenteestä aiheutuvien päästöjen vähentäminen; liikenteen päästöjen vähentämiseen tähtäävä tutkimus ja innovointi; liikenteen digitalisointiin liittyvä innovointi; muut liikenteeseen liittyvät tavoitteet.

Teolliset prosessit – puhdistustekniikan asentaminen; teollisten prosessien karkauspäästöjen torjunnan parantaminen; fluorattujen kaasujen valmistuksen, käytön ja käytöstä poiston yhteydessä syntyvien päästöjen torjunnan parantaminen; fluorattujen kaasujen korvaaminen kaasuilla, joiden GWP-arvo on alhaisempi; EU:n teollisuuden energiaintensiivisyyden vähentämiseen tähtäävä tutkimus ja innovointi; muut teollisiin prosesseihin liittyvät tavoitteet.

Jätehuolto/jätteet – kysynnän hallinta/vähentäminen; kierrätyksen tehostaminen; metaanin (CH_4) talteenoton ja käytön tehostaminen; käsittelytekniikoiden parantaminen; kaatopaikkojen hallinnoinnin parantaminen; jätteiden polttaminen energiakäyttöön; jätevesijärjestelmien parantaminen; jätteiden kaatopaikoille sijoittamisen vähentäminen; muut jätteisiin liittyvät tavoitteet.

Maatalous – lannoitteiden/lannan käytön vähentäminen viljelysmailla; muut viljelysmaan hoitoa parantavat toimet; karjanhoidon parantaminen; eläinperäisten jätteiden käsittelyn parantaminen; laidunmaiden tai ruohikkoalueiden hoitoa parantavat toimet; eloperäisen maan hoidon parantaminen; muut maatalouteen liittyvät tavoitteet.

LULUCF – metsittäminen ja uudelleenmetsittäminen; hiilen säilyttäminen nykyisissä metsissä; tuotannon lisääminen nykyisissä metsissä; puutuotteiden hiilivaraston kasvattaminen; metsänhoidon parantaminen; metsäkadon ehkäiseminen; luonnonhäiriöitä vastaan suojautumisen tehostaminen; runsaasti kasvihuonekaasuja tuottavien raaka-aineiden ja materiaalien korvaaminen puutuotteilla; kosteikkojen kuivatuksen ehkäisy tai uudelleenvettäminen; huonontuneen maaperän ennallistaminen; muut LULUCF:ään liittyvät tavoitteet.

Muut tavoitteet – Jäsenvaltioiden on esitettävä lyhyt kuvaus tavoitteesta.

([5]) Jos tavoitteet ovat määrällisiä, jäsenvaltioiden on ilmoitettava vähintään lukemat, yksiköt, päättymisvuosi ja perusvuosi. Määrällisten tavoitteiden on oltava täsmällisiä, mitattavia, saavutettavia, merkityksellisiä ja aikasidonnaisia.

	Arvio siitä, miten politiikalla tai toimenpiteellä edistetään asetuksen (EU) 2021/1119 2 artiklan 1 kohdassa asetetun unionin ilmastoneutraaliustavoitteen ja asetuksen (EU) 2018/1999 15 artiklassa tarkoitetun pitkän aikavälin strategian saavuttamista	Politiikkavälineen tyyppi ([6])	Unionin politiikat, jotka johtivat politiikan tai toimenpiteen täytäntöönpanoon			Täytäntöönpanon tila ([9])	Toteutusajankohta		Politiikan täytäntöönpanosta vastaavat tahot ([10])		Indikaattorit, joilla seurataan ja arvioidaan edistymistä ajan mittaan ([11])		
			Unionin politiikka ([7])	Muu	Asiaa koskeva säännös ([8])		Alkaa	Päättyy	Tyyppi	Nimi	Kuvaus	Vuosi	Arvo
M	M	M	M_{iap}			M	M	M_{iap}	M		M_{iap}		
PaM 1													
PaM 2													
Rivejä lisätään tarpeen mukaan													

Huomautuksia (jatkuu):

([6]) Jäsenvaltioiden on valittava, mitä seuraavista politiikan aloista väline edustaa: talouspolitiikka, finanssipolitiikka, vapaaehtoiset/neuvotellut sopimukset, sääntely, tiedotus, koulutus, tutkimus, suunnittelu, muu.

([7]) Ilmoittakaa tässä vain sellaiset unionin politiikat, jotka pannaan täytäntöön tai joiden tavoitteet pyritään suoraan täyttämään kyseisen kansallisen politiikan avulla. Jäsenvaltioiden on valittava politiikka taulukon sähköisessä versiossa annetusta luettelosta tai valittava ”Muu” ja ilmoitettava unionin politiikan nimi.

([8]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **hiilestä irtautumisen** ulottuvuuden **uusiutuvaa energiaa** koskevia tavoitteita ja **energiatehokkuuden** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden on valittava asiaa koskeva säännös taulukon sähköisessä versiossa annetusta luettelosta tai valittava ”Muu” ja ilmoitettava säännöksen nimi.

([9]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: suunniteltu, hyväksytty, pantu täytäntöön, voimassaolo päättynyt.

([10]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava politiikan tai toimenpiteen täytäntöönpanosta vastaavan tahon nimi (voitte luetella useamman kuin yhden tahon) sekä valittava seuraavista vaihtoehdoista: valtionhallinto; alueelliset toimijat; paikallishallinto; yritykset/teollisuusjärjestöt; tutkimuslaitokset; muut tahot, joita ei mainita luettelossa.

([11]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava politiikkojen ja toimenpiteiden edistymisen seurannassa ja arvioinnissa (ennakolta) käytetyt indikaattorit yksikköineen sekä niiden arvot. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava, mitä vuotta tai mitä vuosia arvo koskee. Arvot voidaan ilmoittaa useiden indikaattoreiden ja vuosien osalta. Jäsenvaltioiden määrittämien tulosindikaattorien on oltava merkityksellisiä, hyväksyttyjä, uskottavia, selkeitä ja luotettavia.

Päivitys tilanteesta sen jälkeen, kun tiedot on viimeksi toimitettu ([12])	Päivityksen selitykset tai linkki lisäasiakirjaan	Edistyminen suhteessa politiikkatavoitteeseen ([13])	Edistyminen suhteessa politiikkaindikaattoreihin ([14])				Viitteet arviointeihin ja niiden perusteena oleviin teknisiin raportteihin	Yleisiä huomioita
			Indikaattori	Arvo	Vuosi	Yksikkö		
M	M_{iap}	M	M_{iap}				M	M

Huomautuksia (jatkuu):

([12]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (voitte lisätä ja täsmentää muita vaihtoehtoja kohdassa ”muut”): uuden toimenpiteen hyväksyminen, sopimuksen tekeminen, lainsäädännön julkaiseminen; toimenpiteen/ohjelman käynnistäminen/täytäntöönpano; toimenpiteen lakkauttaminen/lopettaminen/loppuun saattaminen; tarkistukset, täytäntöönpanoon tai suunnitelmiin tehdyt muutokset ja voimassaolon jatkaminen käynnissä olevan toimenpiteen osalta; seurantatiedot, tilannekatsaus tai vaikutustenarvioinnin tulokset; nykyisten toimenpiteiden jatkaminen/ei merkittäviä päivityksiä; luonnokset, ilmoitukset, sitoumukset, suunnitellut toimenpiteet, keskustelut uudesta toimenpiteestä; muu.

([13]) Jäsenvaltioiden on esitettävä laadullinen kuvaus edistymisestä suhteessa politiikkatavoitteeseen.

([14]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava politiikkojen ja toimenpiteiden edistymisen seurannassa ja arvioinnissa (jälkikäteen) käytetyt indikaattorit yksikköineen sekä niiden arvot. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava, mitä vuotta tai mitä vuosia arvo koskee. Arvot voidaan ilmoittaa useiden indikaattoreiden ja vuosien osalta. Jäsenvaltioiden määrittämien tulosindikaattorien on oltava merkityksellisiä, hyväksyttyjä, uskottavia, selkeitä ja luotettavia.

Raportointi kunkin ulottuvuuden osalta

Energiankantaja (tai -kantajat), johon vaikutukset kohdistuvat ([15])	Tuettu energiaunionin T&I-prioriteetti ([16])	Tuetut puhtaan energian/vähähiiliset teknologiat ([17])	Tuetut alat ([18])
M_{iap}	M	M	M_{iap}

Huomautuksia (jatkuu):

([15]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **energiaturvallisuuden** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista energiankantajista (voitte valita useita energiankantajia sekä lisätä ja täsmentää niitä kohdassa ”muut polttoaineet”): koko järjestelmä; sähkö; kaasu; öljytuotteet; ydinvoima; lämpö; muut polttoaineet.

([16]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampia prioriteetteja taulukon sähköisessä versiossa annetusta luettelosta.

([17]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn** ulottuvuuden tavoitteita. ”Puhtaan energian teknologiat ja vähähiiliset teknologiat” kattaa kaikki SET-suunnitelmaan sisältyvät teknologiat. Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampia teknologioita taulukon sähköisessä versiossa annetusta luettelosta.

([18]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden olisi esitettävä kuvaus siitä, mitä aloja tällä politiikalla tuetaan.

Taulukko 2

Uusiutuvan energian tuotantoa koskevien yksittäisten politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien vaikutusten ennakko- ja jälkiarviointien saatavilla olevat tulokset ([1])

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	Ennakkoarviointi						Jälkiarviointi			
	Uusiutuvan energian tuotanto (ktoe/vuosi)				Selvitys siitä, mihin arvio perustuu	Asiakirjatodisteet / arvion lähde, jos saatavilla (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Tuotantovuosi ([2])	Uusiutuvan energian tuotanto (ktoe/vuosi) ([3])	Selvitys siitä, mihin arvio perustuu	Asiakirjatodisteet / arvion lähde, jos saatavilla (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)
	t	t + 5	t + 10	t + 15						
V										
PAM 1										
PAM 2										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan										

Selitys: V = vapaaehtoinen; t tarkoittaa ensimmäistä raportointivuoden jälkeistä vuotta, joka päättyy numeroon 0 tai 5.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **hiilestä irtautumisen** ulottuvuuden **uusiutuvaa energiaa** koskevia tavoitteita. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kaikki politiikat ja toimenpiteet tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudet, joista tällainen arviointi on saatavilla.

([2]) Jäsenvaltiot voivat ilmoittaa jälkiarvioinnit useammalta kuin yhdeltä vuodelta; mahdollisuuksien mukaan olisi keskityttävä vuosiin, jotka päättyvät numeroon 0 tai 5.

([3]) Jälkiarvioinneiksi katsotaan kaikki arvioinnit, jotka perustuvat koko täytäntöönpanokauden tai sen osien tuloksiin.

Taulukko 3

Energiatehokkuutta koskevien yksittäisten politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien vaikutusten ennakko- ja jälkiarviointien saatavilla olevat tulokset ([1])

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	Ennakkoarviointi						Jälkiarviointi			
	Energiansäästö (ktoe/vuosi, loppuenergia)				Selvitys siitä, mihin arvio perustuu	Asiakirjatodisteet / arvion lähde, jos saatavilla (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Vuosi, jota energiansäästö koskee ([2])	Energiansäästö (ktoe/vuosi, loppuenergia) ([3])	Selvitys siitä, mihin arvio perustuu	Asiakirjatodisteet / arvion lähde, jos saatavilla (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)
	t	t + 5	t + 10	t + 15						
V										
PAM 1										
PAM 2										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan										

Selitys: V = vapaaehtoinen; t tarkoittaa ensimmäistä raportointivuoden jälkeistä vuotta, joka päättyy numeroon 0 tai 5.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **energiatehokkuuden** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kaikki politiikat ja toimenpiteet tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudet, joista tällainen arviointi on saatavilla.

([2]) Jäsenvaltiot voivat ilmoittaa jälkiarvioinnit useammalta kuin yhdeltä vuodelta; mahdollisuuksien mukaan olisi keskityttävä vuosiin, jotka päättyvät numeroon 0 tai 5.

([3]) Jälkiarvioinneiksi katsotaan kaikki arvioinnit, jotka perustuvat koko täytäntöönpanokauden tai sen osien tuloksiin.

Taulukko 4

Uusiutuvan energian tuotantoa koskevien yksittäisten politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien saatavilla olevat ennakoidut ja toteutuneet kustannukset ja hyödyt ([1])

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero		Ennakoidut kustannukset ja hyödyt (ennakkoarviointi)										Toteutuneet kustannukset ja hyödyt (jälkiarviointi)										
	Vuosi tai vuodet, joiden osalta kustannukset on laskettu	Bruttokustannukset euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset bruttokustannukset vuodessa euroina	Absoluuttinen hyöty ([2]) vuodessa euroina	Hyödyt ([2]) euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Nettokustannukset euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset nettokustannukset vuodessa euroina	Vuosi, jolta hinnat ovat	Kustannusarvioiden kuvaus (kustannusarvion perusta, arvioon sisältyvien kustannusten tyyppi, menetelmät) ([3])	Asiakirjatodisteet / lähde (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Muiden hyötyjen kuvaus	Vuosi tai vuodet, joiden osalta kustannukset on laskettu	Bruttokustannukset euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset bruttokustannukset vuodessa euroina	Hyödyt ([2]) euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttinen hyöty ([2]) vuodessa euroina	Nettokustannukset euroina tuotetun uusiutuvan energian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset nettokustannukset vuodessa euroina	Vuosi, jolta hinnat ovat	Kustannusarvioiden kuvaus (kustannusarvion perusta, arvioon sisältyvien kustannusten tyyppi, menetelmät) ([3])	Asiakirjatodisteet / lähde (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Muiden hyötyjen kuvaus
V																						
PAM 1																						
PAM 2																						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan																						

Huomautuksia:

V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **hiilestä irtautumisen** ulottuvuuden **uusiutuvaa energiaa** koskevia tavoitteita. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kaikki politiikat ja toimenpiteet tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudet, joista tällainen arviointi on saatavilla.

([2]) Hyöty on ilmoitettava negatiivisena arvona.

([3]) Kuvauksessa on ilmoitettava huomioon otettujen kustannusten ja hyötyjen tyyppi, kustannusten ja hyötyjen arvioinnissa kuullut sidosryhmät, perustaso, johon kustannuksia ja hyötyjä verrataan, sekä käytetyt menetelmät.

Taulukko 5

Energiatehokkuutta koskevien yksittäisten politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien saatavilla olevat ennakoidut ja toteutuneet kustannukset ja hyödyt ([1])

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero		Ennakoidut kustannukset ja hyödyt (ennakkoarviointi)										Toteutuneet kustannukset ja hyödyt (jälkiarviointi)										
	Vuosi tai vuodet, joiden osalta kustannukset on laskettu	Bruttokustannukset euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset bruttokustannukset vuodessa euroina	Absoluuttinen hyöty ([2]) vuodessa euroina	Hyödyt ([2]) euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Nettokustannukset euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset nettokustannukset vuodessa euroina	Vuosi, jolta hinnat ovat	Kustannusarvioiden kuvaus (kustannusarvion perusta, arvioon sisältyvien kustannusten tyyppi, menetelmät) ([3])	Asiakirjatodisteet / lähde (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Muiden hyötyjen kuvaus	Vuosi tai vuodet, joiden osalta kustannukset on laskettu	Bruttokustannukset euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset bruttokustannukset vuodessa euroina	Hyödyt ([2]) euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttinen hyöty ([2]) vuodessa euroina	Nettokustannukset euroina säästettyä loppuenergian öljyekvivalenttitonnia kohti	Absoluuttiset nettokustannukset vuodessa euroina	Vuosi, jolta hinnat ovat	Kustannusarvioiden kuvaus (kustannusarvion perusta, arvioon sisältyvien kustannusten tyyppi, menetelmät) ([3])	Asiakirjatodisteet / lähde (lisätkää hyperlinkki raporttiin, josta luku on saatu)	Muiden hyötyjen kuvaus
V																						
PAM 1																						
PAM 2																						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan																						

Huomautuksia:

V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikoista ja toimenpiteistä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksista, jotka edistävät **energiatehokkuuden** ulottuvuuden tavoitteita. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kaikki politiikat ja toimenpiteet tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudet, joista tällainen arviointi on saatavilla.

([2]) Hyöty on ilmoitettava taulukossa negatiivisena arvona.

([3]) Kuvauksessa on ilmoitettava huomioon otettujen kustannusten ja hyötyjen tyyppi, kustannusten ja hyötyjen arvioinnissa kuullut sidosryhmät, perustaso, johon kustannuksia ja hyötyjä verrataan, sekä käytetyt menetelmät.

LIITE X

ASETUKSEN (EU) 2018/1999 21 ARTIKLAN B ALAKOHDAN 3 ALAKOHDAN MUKAISET UUDET POLITIIKAT JA TOIMENPITEET

Taulukko 1

Direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklassa tarkoitetut energiatehokkuusvelvoitejärjestelmät

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	M	
Tietolähteet (mukaan lukien asiaan liittyvän lain tai muun säädöstekstin viite)	M	
Odotetut säästöt vuosina 2021–2030 ja velvoitekauden tai -kausien kesto (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan d ja e alakohta)		
Odotettu kumulatiivinen loppukäytön energiansäästö kaudella 2021–2030 (ktoe)	M	
Odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä (ktoe/vuosi) ([1])	Miap	
2021	Miap	
2022	Miap	
2023	Miap	
2024	Miap	
2025	Miap	
2026	Miap	
2027	Miap	
2028	Miap	
2029	Miap	
2030	Miap	
Velvoitekauden tai -kausien kesto	M	
Keskeiset osatekijät		
Velvoitetut osapuolet ja näiden vastuualueet (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan b alakohta)	M	
Kohdealat (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan c alakohta) ([2])	M	
Alat, joilla yksittäiset toimet voidaan ottaa huomioon energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä (muut kuin edellä luetellut kohdealat) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan c alakohta)	M	
Yksittäiset toimet, jotka voidaan ottaa huomioon energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan f alakohta) ja niiden elinkaaret (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohta ja 5 kohdan h alakohta) ([3])	M	
Tiedot seuraavien energiatehokkuusdirektiivin säännösten soveltamisesta:		
Tarvittaessa erityistoimet ja/tai säästöjen osuus, jotka on kohdennettu heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin, mukaan lukien energiaköyhyyden koettelemiin kotitalouksiin ja aiheellisissa tapauksissa sosiaaliseen asuntotarjontaan (direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 11 kohta)	Miap	
Energiapalvelujen tarjoajien tai muiden kolmansien osapuolten saavuttamat säästöt (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 6 kohdan a alakohta) ([4])	Miap	

Tallettamista ja lainaamista koskevat säännöt (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 6 kohdan b alakohta)	Miap	
Mahdollisuudet käydä kauppaa energiansäästöillä (tapauksen mukaan)	Miap	
Vuorovaikutus kansallisen energiatehokkuusrahaston kanssa direktiivin 2012/27/EU 20 artiklan 6 kohdan (ja kyseisen direktiivin 7 a artiklan 1 kohdan) mukaisesti ([5])	Miap	
Yleiset tiedot laskentamenetelmistä		
Käytetyt mittausmenetelmät (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V oleva 1 kohta) ([6])	M	
Energiansäästön (primääri- tai loppuenergian säästöt) ilmaisemiseen käytetyt mittarit (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 4 kohta ja liitteessä V olevan 3 kohdan d alakohta)	M	
Miten elinkaaret (ja mahdolliset muutokset säästöissä ajan mittaan) otetaan huomioon säästölaskelmissa (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohta ja 5 kohdan h alakohta) ([7])	M	
Muut tietolähteet tai viitteet (esim. tutkimukset, arviointiraportit), joista löytyy lisätietoja säästölaskelmista	V	
Lisäisyys ja vaikutuksellisuus (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevaan 2 kohtaan ja 5 kohdan g alakohtaan liittyvät vaatimukset)		
Laskentamenetelmien kuvaus, mukaan lukien tiedot siitä, miten lisäisyys otetaan huomioon laskentamenetelmissä (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan a alakohta) ([8])	M	
Edistetäänkö energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä varhaista korvaamista? Jos edistetään, miten tämä otetaan huomioon säästöjen laskennassa? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan f alakohta)	M	
Oletettuja ja laskennallisia säästöjä varten käytetyt viitearvot (jos oletettuja tai laskennallisia säästöjä käytetään) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 1 kohdan c alakohta)	M	
Miten säästöjen vaikutuksellisuus varmistetaan? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan h alakohta)	M	
Mahdolliset päällekkäisyydet (politiikkatoimien ja yksittäisten toimien välillä) ja kaksinkertainen laskenta		
Mahdolliset päällekkäisyydet sellaisten yksittäisten toimien välillä, jotka voidaan ottaa huomioon energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä ([9])	Miap	
Mahdolliset päällekkäisyydet energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän ja direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan mukaisesti ilmoitettujen vaihtoehtoisten toimenpiteiden välillä	Miap	
Miten mahdollisiin päällekkäisyyksiin (energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän ja vaihtoehtoisten toimenpiteiden välillä) puututaan, jotta vältetään energiansäästöjen kaksinkertainen laskenta? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan g alakohta)	M	
Sääolosuhteiden erot (tarvittaessa) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan h alakohta ja 5 kohdan i alakohta)		
Onko sääolosuhteissa eroja alueiden välillä? Voivatko ne vaikuttaa toimiin, jotka voidaan ottaa huomioon energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä?	Miap	
Miten sääolosuhteiden erot otetaan tarvittaessa huomioon säästölaskelmissa?	Miap	

Säästöjen seuranta ja todentaminen (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan j alakohta)		
Lyhyt kuvaus seuranta- ja todentamisjärjestelmästä ja todentamisprosessista	M	
Energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän seurannasta ja todentamisesta vastaavat viranomaiset	M	
Seurannan ja todentamisen riippumattomuus velvoitetuista osapuolista (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 5 kohta)	M	
Tilastollisesti edustavien otosten todentaminen (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 5 kohta) ([10])	M	
Velvoitettujen osapuolten raportointivelvollisuudet (kunkin velvoitetun osapuolen tai velvoitetun osapuolen kunkin alaryhmän saavuttamat säästöt sekä järjestelmällä saavutetut kokonaissäästöt)	M	
Energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän puitteissa vuosittain saavutettujen energiansäästöjen julkaiseminen (direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklan 7 kohta)	M	
Säännösten noudattamatta jättämiseen sovellettavat seuraamukset (ja asiaan kuuluvat viittaukset, mukaan lukien lakiin tai muihin säädöksiin, joissa säädetään seuraamuksista ja niihin liittyvistä ehdoista)	M	
Säännökset, joita sovelletaan, jos energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän edistyminen ei ole tyydyttävää (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan f alakohta)	M	
Tiedot laatunormeista (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan g alakohta)		
Miten energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä edistetään tai edellytetään (tuotteiden, palvelujen ja toimenpiteiden käyttöönoton) laatunormeja?	Miap	
Täydentävät tiedot tai selitykset		
Mainitkaa tässä kaikki muut tiedot, joista voi olla hyötyä kokemustenvaihdossa	V	

Huomautuksia:

M = pakollinen; Miap = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on täytettävä tämä kenttä, jos odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä ovat vakaat. Jos uusien säästöjen energian vuotuisessa loppukäytössä odotetaan muuttuvan ajan mittaan, jäsenvaltioiden on täytettävä kentät vuosikohtaisesti.

([2]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava alat (asuminen; palvelut; teollisuus; liikenne; muut), jotka otetaan huomioon energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän tavoitteiden laskemisessa ja velvoitettujen osapuolten määrittelyssä. Jos yksittäisten toimien osalta voidaan ottaa huomioon eri alat, tämä on ilmoitettava seuraavassa kentässä.

([3]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava tässä toimet, jotka voidaan ottaa huomioon. Jos toimenpiteiden luettelo on liian pitkä, jäsenvaltioiden on mainittava tässä tärkeimmät perusteet huomioon ottamiselle ja toimitettava luettelo erillisenä tiedostona. Jäsenvaltioiden on määritettävä eri toimityyppien tai -luokkien oletetut elinkaariarvot käyttäen tämän liitteen taulukkoa 4.

([4]) Jos sallitaan, että velvoitetut osapuolet ottavat velvoitteensa noudattamista laskiessaan huomioon energiapalvelujen tarjoajien tai muiden kolmansien osapuolten saavuttamat sertifioidut energiansäästöt, jäsenvaltioiden on selitettävä näitä kolmansia osapuolia koskevat kelpoisuusvaatimukset ja se, miten varmistetaan, että energiansäästöjen sertifioinnissa noudatetaan selkeää ja läpinäkyvää hyväksyntäprosessia.

([5]) Jäsenvaltioiden on täsmennettävä, voivatko velvoitetut osapuolet täyttää tai täyttävätkö ne säästövelvoitteensa kokonaan tai osittain kansalliseen energiatehokkuusrahastoon suoritettavana rahoitusosuutena.

([6]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava käytetyt menetelmät liitteessä V olevassa 1 kohdassa määritellyn luokittelun mukaisesti: a) oletetut säästöt / b) mitatut säästöt / c) laskennalliset säästöt / d) kyselyjen perusteella kartoitetut säästöt. Jäsenvaltioiden on selitettävä, jos käytetään muuntyyppistä menetelmää.

([7]) Jäsenvaltioiden on lisättävä selitys erityisesti, jos käytetään muuta kuin liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohdassa esitettyä menetelmää.

([8]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten laskentamenetelmissä noudatetaan liitteessä V olevan 2 kohdan a–c alakohtaa, mukaan lukien se, miten EU:n lakien ja asetusten vaikutukset otetaan huomioon, kuten liitteessä V olevan 2 kohdan b ja c alakohdassa edellytetään.

([9]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten tällaiset päällekkäisyydet otetaan huomioon säästölaskelmissa; esimerkiksi se, miten seinien eristäminen ja lämmitysjärjestelmien vaihtaminen vaikuttavat toisiinsa. Jäsenvaltioiden on myös selitettävä, miten seuranta- ja todentamisjärjestelmällä estetään se, että useampi velvoitettu osapuoli raportoi samasta yksittäisestä toimesta (kaksinkertaisen laskennan välttäminen energiatehokkuusvelvoitejärjestelmässä).

([10]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten ne varmistavat, että tilastollisesti edustavat otokset toimista todennetaan, ja täsmennettävä edustavien otosten määrittely- ja valintaperusteet.

Taulukko 2

Direktiivin 2012/27/EU 7 b artiklassa ja 20 artiklan 6 kohdassa tarkoitetut vaihtoehtoiset politiikkatoimet (verotustoimenpiteitä lukuun ottamatta)

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	M	
Tietolähteet (mukaan lukien asiaan liittyvän lain tai muun säädöstekstin viite)	M	
Suunniteltu tai arvioitu budjetti sekä vastaava täytäntöönpanojakso tai -jaksot	V	
Odotetut säästöt vuosina 2021–2030 ja velvoitekauden tai -kausien kesto (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan d ja e alakohta)		
Odotettu kumulatiivinen loppukäytön energiansäästö kaudella 2021–2030 (ktoe)	M	
Odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä (ktoe/vuosi) ([1])	Miap	
2021	Miap	
2022	Miap	
2023	Miap	
2024	Miap	
2025	Miap	
2026	Miap	
2027	Miap	
2028	Miap	
2029	Miap	
2030	Miap	
Mahdolliset välitavoitteisiin liittyvät ajanjaksot ([2])	Miap	
Keskeiset osatekijät		
Täytäntöönpanevat viranomaiset, osallistuvat tai toimeksi saaneet osapuolet ja näiden vastuualueet politiikkatoimen täytäntöönpanossa (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan b alakohta ja 5 kohdan b alakohta)	M	
Kohdealat (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan c alakohta) ([3])	M	
Yksittäiset toimet, jotka voidaan ottaa huomioon osana vaihtoehtoista toimenpidettä (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan f alakohta) ja niiden elinkaaret (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohta ja 5 kohdan h alakohta) ([4])	M	
Energiaköyhyyttä koskevat erityiset politiikkatoimet tai yksittäiset toimet (tapauksen mukaan)	Miap	
Yleiset tiedot laskentamenetelmistä		
Käytetyt mittausmenetelmät (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V oleva 1 kohta) ([5])	M	

Energiansäästön (primääri- tai loppuenergian säästöt) ilmaisemiseen käytetyt mittarit (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan d alakohta)	M	
Miten elinkaaret (ja mahdolliset muutokset säästöissä ajan mittaan) otetaan huomioon säästölaskelmissa (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohta ja 5 kohdan h alakohta) ([6])	M	
Muut tietolähteet tai viitteet (esim. tutkimukset, arviointiraportit), joista löytyy lisätietoja säästölaskelmista	V	
Lisäisyys ja vaikutuksellisuus (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevaan 2 kohtaan ja 5 kohdan g alakohtaan liittyvät vaatimukset)		
Laskentamenetelmien kuvaus, mukaan lukien tiedot siitä, miten lisäisyys otetaan huomioon laskentamenetelmissä (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan a alakohta) ([7])	M	
Edistetäänkö politiikkatoimella varhaista korvaamista? Jos edistetään, miten tämä otetaan huomioon säästöjen laskennassa? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan f alakohta)	M	
Oletettuja ja laskennallisia säästöjä varten käytetyt viitearvot (jos oletettuja tai laskennallisia säästöjä käytetään) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 1 kohdan c alakohta)	M	
Miten säästöjen vaikutuksellisuus varmistetaan? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan h alakohta)	M	
Mahdolliset päällekkäisyydet (politiikkatoimien ja yksittäisten toimien välillä) ja kaksinkertainen laskenta		
Mahdolliset päällekkäisyydet sellaisten yksittäisten toimien välillä, jotka voidaan ottaa huomioon osana politiikkatoimea ([8])	Miap	
Mahdolliset päällekkäisyydet energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän (jos sellainen on) ja 7 artiklan mukaisesti ilmoitettujen vaihtoehtoisten toimenpiteiden välillä	Miap	
Miten mahdollisiin päällekkäisyyksiin (energiatehokkuusvelvoitejärjestelmän, jos sellainen on, ja vaihtoehtoisten toimenpiteiden välillä) puututaan, jotta vältetään energiansäästöjen kaksinkertainen laskenta? (liitteessä V olevan 3 kohdan g alakohta)	M	
Sääolosuhteiden erot (tarvittaessa) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan h alakohta ja 5 kohdan i alakohta)		
Onko sääolosuhteissa eroja alueiden välillä? Voivatko ne vaikuttaa toimiin, jotka voidaan ottaa huomioon osana politiikkatoimea?	Miap	
Miten sääolosuhteiden erot otetaan tarvittaessa huomioon säästölaskelmissa?	Miap	
Säästöjen seuranta ja todentaminen (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan j alakohta)		
Lyhyt kuvaus seuranta- ja todentamisjärjestelmästä ja todentamisprosessista	M	
Politiikkatoimen seurannasta ja todentamisesta vastaavat viranomaiset	M	
Seurannan ja todentamisen riippumattomuus osallistuvista tai toimeksi saaneista osapuolista (direktiivin 2012/27/EU 7 b artiklan 2 kohta)	M	
Tilastollisesti edustavien otosten todentaminen (direktiivin 2012/27/EU 7 b artiklan 2 kohta) ([9])	M	
Politiikkatoimen puitteissa vuosittain saavutettujen energiansäästöjen julkaiseminen (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan e alakohta)	M	

Säännösten noudattamatta jättämiseen sovellettavat seuraamukset (ja asiaan kuuluvat viittaukset, mukaan lukien lakiin tai muihin säädöksiin, joissa säädetään seuraamuksista ja niihin liittyvistä ehdoista)	M	
Säännökset, joita sovelletaan, jos politiikkatoimen edistyminen ei ole tyydyttävää (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 3 kohdan f alakohta)	M	
Tiedot laatunormeista (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan g alakohta)		
Miten politiikkatoimella edistetään tai edellytetään (tuotteiden, palvelujen ja toimenpiteiden käyttöönoton) laatunormeja?	Miap	
Täydentävät tiedot tai selitykset		
Muut tiedot, joista voi olla hyötyä kokemustenvaihdossa	V	

Huomautuksia:

M = pakollinen; Miap = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on täytettävä tämä kenttä, jos odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä ovat vakaat. Jos uusien säästöjen energian vuotuisessa loppukäytössä odotetaan muuttuvan ajan mittaan, jäsenvaltioiden on täytettävä kentät vuosikohtaisesti.

([2]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava tässä vaihtoehtoisen toimenpiteen edistymisen tarkastelua varten asetettujen välitavoitteiden määrittelyssä käytetyt ajanjaksot tai päivämäärät.

([3]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava alat (asuminen; palvelut; teollisuus; liikenne; muut), jotka otetaan huomioon.

([4]) Jäsenvaltioiden on täsmennettävä sellaisten yksittäisten toimien luokat, jotka voivat saada taloudellisia kannustimia tai muuntyyppistä tukea vaihtoehtoisesta toimenpiteestä tai joita edistetään vaihtoehtoisella toimenpiteellä sääntelyn, tietojen toimittamisen tai minkä tahansa politiikkavälineen avulla. Jos toimenpiteiden luettelo on liian pitkä, jäsenvaltioiden on mainittava tässä tärkeimmät perusteet huomioon ottamiselle ja toimitettava luettelo erillisenä tiedostona. Jäsenvaltioiden on määritettävä eri toimityyppien tai -luokkien oletetut elinkaariarvot käyttäen tämän liitteen taulukkoa 4.

([5]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava käytetyt menetelmät liitteessä V olevassa 1 kohdassa määritellyn luokittelun mukaisesti: a) oletetut säästöt / b) mitatut säästöt / c) laskennalliset säästöt / d) kyselyjen perusteella kartoitetut säästöt. Jäsenvaltioiden on selitettävä, jos käytetään muuntyyppistä menetelmää.

([6]) Jäsenvaltioiden on lisättävä selitys erityisesti, jos käytetään muuta kuin liitteessä V olevan 2 kohdan i alakohdassa esitettyä menetelmää.

([7]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten laskentamenetelmissä noudatetaan liitteessä V olevan 2 kohdan a–c alakohtaa, mukaan lukien se, miten EU:n lakien ja asetusten vaikutukset otetaan huomioon, kuten liitteessä V olevan 2 kohdan b ja c alakohdassa edellytetään.

([8]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten tällaiset päällekkäisyydet otetaan huomioon säästölaskelmissa; esimerkiksi se, miten seinien eristäminen ja lämmitysjärjestelmien vaihtaminen vaikuttavat toisiinsa.

([9]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten ne varmistavat, että tilastollisesti edustavat otokset toimista todennetaan, ja täsmennettävä edustavien otosten määrittely- ja valintaperusteet.

Taulukko 3

Verotustoimenpiteitä koskevat tiedot

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	M	
Verotustoimenpiteen kesto (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan k alakohdan iv alakohta)	M	
Täytäntöönpaneva viranomainen (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan k alakohdan ii alakohta)	M	
Kohdealat ja veronmaksajaryhmä (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan k alakohdan i alakohta) ([1])	M	
Tietolähteet (mukaan lukien asiaan liittyvän lain tai muun säädöstekstin viite)	M	
Odotetut säästöt vuosina 2021–2030 ja velvoitekauden tai -kausien kesto (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 5 kohdan d ja e alakohta)		
Odotettu kumulatiivinen loppukäytön energiansäästö kaudella 2021–2030 (ktoe)	M	
Odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä (ktoe/vuosi) ([2])	Miap	
2021	Miap	
2022	Miap	
2023	Miap	

2024	Miap	
2025	Miap	
2026	Miap	
2027	Miap	
2028	Miap	
2029	Miap	
2030	Miap	
Täydentävät selitykset (tarvittaessa)	V	
Yleiset tiedot laskentamenetelmistä		
Käytetyt laskentamenetelmät ([3])	M	
Millä perusteilla säästöt on laskettu (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 4 kohdan a alakohta) ([4])	M	
Hintajoustot (lyhyen aikavälin) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 4 kohdan b alakohta) ([5])	Miap	
Hintajoustot (pitkän aikavälin) (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 4 kohdan b alakohta) ([6])	Miap	
Miten elinkaaret on otettu huomioon säästölaskelmissa (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 2 kohdan e alakohta) ([7])	M	
Miten vältetään kaksinkertainen laskenta muiden politiikkatoimien kanssa? (direktiivin 2012/27/EU liitteessä V olevan 4 kohdan c alakohta)	M	
Riippumattomuus täytäntöönpanevasta viranomaisesta ([8])	M	
Täydentävät selitykset ja tietolähteet	V	

M = pakollinen; Miap = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava alat (asuminen; palvelut; teollisuus; liikenne; muut), jotka otetaan huomioon.

([2]) Jäsenvaltioiden on täytettävä tämä kenttä, jos odotetut uudet säästöt energian vuotuisessa loppukäytössä ovat vakaat. Jos uusien säästöjen energian vuotuisessa loppukäytössä odotetaan muuttuvan ajan mittaan, jäsenvaltioiden on täytettävä kentät vuosikohtaisesti.

([3]) Jäsenvaltioiden on selitettävä säästöjen laskennassa käytetty malli, onko lyhyen ja/tai pitkän aikavälin hintajoustot otettu huomioon ja miksi, sekä mallissa huomioon otetut muuttujat ja miten ne on valittu.

([4]) Jäsenvaltioiden on selitettävä menetelmä, jolla analysoidaan energiankulutukseen kohdistuvia vaikutuksia verotustoimenpiteen kanssa ja ilman sitä (vaihtoehtoinen skenaario); miten vaihtoehtoinen skenaario määritellään ja miten varmistetaan, että vähintään EU:n vähimmäisverotasot otetaan huomioon.

([5]) Jäsenvaltioiden on tarvittaessa selitettävä, miten lyhyen aikavälin hintajoustot määritellään, ja varmistettava, että ne vastaavat energian kysynnän reagoivuutta hinnan muutoksiin. Jäsenvaltioiden on mainittava tietolähteet, joita käytetään hintajoustojen määrittelemisessä.

([6]) Jäsenvaltioiden on tarvittaessa selitettävä, miten pitkän aikavälin hintajoustot määritellään, ja varmistettava, että ne vastaavat energian kysynnän reagoivuutta hinnan muutoksiin. Jäsenvaltioiden on mainittava tietolähteet, joita käytetään hintajoustojen määrittelemisessä.

([7]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten laskentamenetelmillä varmistetaan, että ainoastaan 31. joulukuuta 2020 jälkeen ja ennen 31. joulukuuta 2030 toteutetuista yksittäisistä toimista saatavat säästöt voidaan ottaa huomioon.

([8]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten energiansäästöjen arvioijien riippumattomuus verotustoimenpiteestä varmistetaan.

Taulukko 4

Tiedot sellaisten yksittäisten toimien elinkaarista, jotka voidaan ottaa huomioon osana direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan mukaisesti ilmoitettuja politiikkoja ja toimenpiteitä

Huomioon otettava toimi	*Loppukäyttöala*	*Oletettu elinkaariarvo (vuosina)*	*Oletukset energiansäästöissä tapahtuvista mahdollisista muutoksista ajan mittaan*	*Elinkaaren ja siihen liittyvien oletusten arviointiin käytetty lähde tai menetelmä*
Miap	*Miap*	*Miap*	*Miap*	*Miap*
Toimi 1				
Toimi 2				
Toimi 3				

Huomautuksia: Miap = pakollinen, jos sovelletaan

LIITE XI

TIEDOT DIREKTIIVIN 2012/27/EU 7 ARTIKLAN PUITTEISSA SAAVUTETUISTA ENERGIANSÄÄSTÖISTÄ (1)

Taulukko 1

Direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan puitteissa saavutetut energiansäästöt vuonna X-2

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	Yksikkö	Onko heikossa asemassa olevat kotitaloudet huomioitu (2)	Direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklassa tarkoitetuilla kansallisilla energiatehokkuusvelvoitejärjestelmillä tai kyseisen direktiivin 7 b artiklan soveltamiseksi hyväksytyillä vaihtoehtoisilla toimenpiteillä saavutetut loppuenergian säästöt (lukuun ottamatta kyseisen direktiivin 7 artiklan 4 kohdan c alakohtaa)			Josta loppuenergian säästöjä, jotka on saavutettu sellaisten politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) avulla, joiden tavoitteena on ollut lievittää energiaköyhyyttä direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 11 kohdan mukaisesti			Direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 4 kohdan c alakohdan mukaisesti saavutettujen loppuenergian säästöjen määrä		
			Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-2 (3)	Josta vuonna X-2 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-2 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-2 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä	Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-2 (3)	Josta vuonna X-2 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-2 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-2 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä	Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-2 (3)	Josta vuonna X-2 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-2 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-2 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä
M		M	M	M	M	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
PaM 1	ktoe										
PaM 2	ktoe										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan	ktoe										

Selitys: Kalenterivuotta X-2 koskeva raportointi, jossa X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

(1) Jäsenvaltioiden on raportoitava direktiivin 2012/27/EU 7 a ja 7 b artiklan mukaisista kansallisista energiatehokkuusvelvoitejärjestelmistä ja vaihtoehtoisista toimenpiteistä.

(2) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista, onko heikossa asemassa olevat kotitaloudet, mukaan lukien energiaköyhyyden koettelemat kotitaloudet, ja aiheellisissa tapauksissa sosiaaliperusteisissa asunnoissa asuvat kotitaloudet, huomioitu: Kyllä; Ei. Heikossa asemassa olevia kotitalouksia koskevan määritelmän osalta ohjeistusta annetaan direktiivin (EU) 2019/944 28 artiklassa ja asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan 3 kohdan d alakohdassa.

(3) Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-2, eli säästöjen määrä, joka saadaan vuosien 2021 ja X-3 välillä toteutetuista uusista toimista, jotka tuottavat edelleen säästöjä vuonna X-2, kun otetaan huomioon säästöjen elinkaari.

Taulukko 2

Direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan puitteissa saavutetut energiansäästöt vuonna X-3 ([1])

Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	Yksikkö	Onko heikossa asemassa olevat kotitaloudet huomioitu ([2])	Direktiivin 2012/27/EU 7 a artiklassa tarkoitetuilla kansallisilla energiatehokkuusvelvoitejärjestelmillä tai kyseisen direktiivin 7 b artiklan soveltamiseksi hyväksytyillä vaihtoehtoisilla toimenpiteillä saavutetut loppuenergian säästöt (lukuun ottamatta kyseisen direktiivin 7 artiklan 4 kohdan c alakohtaa)			Josta loppuenergian säästöjä, jotka on saavutettu sellaisten politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) avulla, joiden tavoitteena on ollut lievittää energiaköyhyyttä direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 11 kohdan mukaisesti			Direktiivin 2012/27/EU 7 artiklan 4 kohdan c alakohdan mukaisesti saavutettujen loppuenergian säästöjen määrä		
			Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-3 ([3])	Josta vuonna X-3 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-3 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-3 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä	Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-3 ([2])	Josta vuonna X-3 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-3 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-3 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä	Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-3 ([2])	Josta vuonna X-3 saavutettuja säästöjä, jotka saavutettiin pelkästään vuonna X-3 toteutetuilla uusilla toimilla	Vuoden 2021 ja vuoden X-3 välillä saavutetut kumulatiiviset loppukäytön energiasäästöt yhteensä
M		M	M	M	M	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
PaM 1	ktoe										
PaM 2	ktoe										
Rivejä lisätään tarpeen mukaan	ktoe										

Selitys: Kalenterivuotta X-3 koskeva raportointi, jossa X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

([1]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

([2]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista, onko heikossa asemassa olevat kotitaloudet, mukaan lukien energiaköyhyyden koettelemat kotitaloudet, ja aiheellisissa tapauksissa sosiaaliperusteisissa asunnoissa asuvat kotitaloudet, huomioitu: Kyllä; Ei. Heikossa asemassa olevia kotitalouksia koskevan määritelmän osalta ohjeistusta annetaan direktiivin (EU) 2019/944 28 artiklassa ja asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan 3 kohdan d alakohdassa.

([3]) Loppukäytön vuotuiset kokonaissäästöt vuonna X-3, eli säästöjen määrä, joka saadaan vuosien 2021 ja X-4 välillä toteutetuista uusista toimista, jotka tuottavat edelleen säästöjä vuonna X-3, kun otetaan huomioon säästöjen elinkaari.

LIITE XII

DIREKTIIVIN 2012/27/EU 5 ARTIKLAN MUKAINEN RAPORTOINTI

Taulukko 1

Direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu jäsenvaltioiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien lämmitettyjen ja/tai jäähdytettyjen rakennusten korjattu kokonaispinta-ala ([1])

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi X-3		Vuosi X-2		Lisätiedot
			Primäärienergian kulutus	ja/tai energian loppukulutus	Primäärienergian kulutus	ja/tai energian loppukulutus	
Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	M_{iap}	ei ole					
Rakennusten korjattu kokonaispinta-ala	M_{iap}	m^2					
Rakennusten peruskorjauksesta vuosina X-3 ja X-2 saavutettujen energiansäästöjen määrä ([2])	V	ktoe					
Rakennusten peruskorjauksesta saavutettujen uusien energiansäästöjen summa ajanjaksolla 2021 – vuosi X-3 (X-2)(eli vastaa 3 prosentin peruskorjausastetta)	M_{iap}	ktoe					

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan; V = vapaaehtoinen

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuista politiikoista ja toimenpiteistä.
([2]) Energiansäästöjen määrä voidaan arvioida: voitte ilmoittaa oletetut, mitatut, laskennalliset tai kyselyjen perusteella kartoitetut säästöt.

Taulukko 2

Direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 6 kohdassa tarkoitettu energiansäästöjen määrä keskushallinnon omistamissa ja käyttämissä huomioon otettavissa rakennuksissa ([1]) ([2])

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi X-3		Vuosi X-2		Lisätiedot
			Primäärienergian kulutus	ja/tai energian loppukulutus	Primäärienergian kulutus	ja/tai energian loppukulutus	
Politiikan tai toimenpiteen (PaM) numero	M_{iap}	ei ole					
Energiansäästöjen määrä keskushallinnon omistamissa ja käyttämissä huomioon otettavissa rakennuksissa vuosina X-3 ja X-2 ([3])	M_{iap}	ktoe					
Energiansäästöjen summa keskushallinnon omistamissa ja käyttämissä huomioon otettavissa rakennuksissa ajanjaksolla 2021 – vuosi X-3 (X-2)(eli vastaa 3 prosentin peruskorjausastetta)	M_{iap}	ktoe					

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 6 kohdassa tarkoitetuista politiikoista ja toimenpiteistä.

([2]) Jäsenvaltiot voivat vaihtoehtoisena toimintatapana direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1–5 kohdan soveltamiselle toteuttaa muita kustannustehokkaita toimenpiteitä, kuten pitkälle meneviä perusparannuksia sekä toimenpiteitä, joilla pyritään muuttamaan asukkaiden käyttäytymistä, saavuttaakseen vähintään vastaavan energiansäästöjen määrän niiden keskushallinnon omistamissa ja käyttämissä asianomaisissa rakennuksissa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta direktiivin 2010/31/EU 7 artiklan soveltamista.

([3]) Energiansäästöjen määrä voidaan arvioida: voitte ilmoittaa oletetut, mitatut, laskennalliset tai kyselyjen perusteella kartoitetut säästöt.

LIITE XIII:

RAHOITUKSEN EDISTYMINEN

Taulukko 1

Rahoituksen edistyminen

Niiden politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) numerot, joita raportointi koskee ([1])	Tukikelpoiset teknologiat/ ratkaisut	Alkuperäiset investointioletukset (euroa)		Todelliset investoinnit, vuosi X-2 mukaan lukien (euroa)							Todelliset investoinnit, joita ei ole vielä pantu täytäntöön (euroa)	
		Arvo	Vuosi, jolta hinnat ovat	Kansallinen julkinen rahoitus	Yhteensä EU-rahoitus	Elpymis- ja palautumistukivälineen osuus	Euroopan aluekehitysrahaston ja/tai koheesiorahaston osuus	Mahdollinen yksityinen rahoitus	Vuosi, jolta hinnat ovat	Lähteen kuvaus	Arvo	Vuosi, jolta hinnat ovat
M	V	M		M	M	M	M	M_{iav}	M	M	M	
PaM 1, tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuus												
PaM 2, tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuus												
Rivejä lisätään tarpeen mukaan												

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla; V = vapaaehtoinen

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on lueteltava kaikkien niiden politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) numerot, joita raportointi koskee. Raportoikaa kustakin politiikasta tai toimenpiteestä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudesta omalla rivillään.

LIITE XIV:

VAIKUTUKSET ILMANLAATUUN JA ILMAN EPÄPUHTAUSPÄÄSTÖIHIN

Taulukko 1

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilman epäpuhtauspäästöihin ([1])

Niiden politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) numerot, joita raportointi koskee ([2])	Viitevuosi ([3])	Kohteena olevat epäpuhtaudet ([4])	Odotetut määrälliset päästövaikutukset ([5]) (kt/vuosi)						Laadullinen arvio odotetuista päästövaikutuksista ([6])	Yksityiskohtaiset tiedot käytetyistä analyysimenetelmistä ([7])	Epävarmuuksien laadullinen kuvaus (jos saatavilla)	Menetelmiä koskeva dokumentointi / lähde	Yleisiä huomioita
			t	t+5	t+10	t+15	t+20	t+25					
M	M	M	M_{iav}						V/M	M_{iav}	V	M_{iav}	V
PaM 1, tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuus													
PaM 2, tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuus													
Rivejä lisätään tarpeen mukaan													

Selitys: t tarkoittaa ensimmäistä raportointivuoden jälkeistä vuotta, joka päättyy numeroon 0 tai 5. M = pakollinen; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla; V = vapaaehtoinen.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on raportoitava politiikkojen ja toimenpiteiden tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuuksien määrällisistä vaikutuksista niin pitkälti kuin mahdollista.

([2]) Jäsenvaltioiden on lueteltava kaikkien niiden politiikkojen tai toimenpiteiden (PaM) numerot, joita raportointi koskee. Raportoikaa kustakin politiikasta tai toimenpiteestä tai politiikka- ja toimenpidekokonaisuudesta omalla rivillään.

([3]) Viitevuosi on päästöennusteissa käytetty perusvuosi.

([4]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista epäpuhtauksista (voitte lisätä ja täsmentää muita epäpuhtauksia kohdassa ”muut”): SO2, NOx, NMVOC, NH3, PM2,5, muut.

([5]) Jäsenvaltioiden on ilmoitettava odotetut päästölisäykset positiivisina lukuina tai niiden vaihteluväleinä, kun taas odotetut päästövähennykset esitetään negatiivisina lukuina tai niiden vaihteluväleinä.

([6]) Jos määrällisiä tietoja vaikutuksista ei ole saatavilla, laadullinen arvio on pakollinen (M). Jos vaikutukset esitetään määrällisesti, laadullinen arviointi on vapaaehtoista (V).

([7]) Kuvauksessa on ilmoitettava tiedot menetelmistä, kuten käytetyistä malleista, perustasosta, johon vaikutuksia verrataan, ja perusteena käytetyt tiedot.

LIITE XV:

POLITIIKAT JA TOIMENPITEET ENERGIATUKIEN LAKKAUTTAMISEKSI ASTEITTAIN ERITYISESTI FOSSIILISILTA POLTTOAINEILTA

Taulukko 1

Politiikat ja toimenpiteet energiatukien lakkauttamiseksi asteittain erityisesti fossiilisilta polttoaineilta

Tuki fossiiliselle polttoaineelle tai muulle energialähteelle ([1])	Politiikan nimi (englanniksi)	Politiikan nimi (paikallisella kielellä)	Ala ([2])	Tarkoitus ([3])	Energiankantaja ([4])	Luokka ([5])	Toteutusajankohta		Tukimäärät		
							Alkamisajankohta ([6])	Päättymisajankohta ([7])	X-3 ([8])	X-2 ([8])	Valuuttayksikkö ([9])
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M_{iav}	M	M
Tuki 1											
Tuki 2											
Rivejä lisätään tarpeen mukaan											

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltion on valittava seuraavista vaihtoehdoista (voitte lisätä ja täsmentää muita vaihtoehtoja kohdassa ”muut”): **Fossiilinen polttoaine**; **Muut** (mukaan lukien sähköön, ydinvoimaan, uusiutuviin energialähteisiin ja energiatehokkuuteen kohdennetut tuet). Jos tukia myönnetään sähköntuotantoon fossiilisista polttoaineista, ne olisi ilmoitettava fossiilisten polttoaineiden tukina.

([2]) Jäsenvaltion on valittava seuraavista vaihtoehdoista: **Energia-ala** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alasektoreista: ENER-fossiilisten polttoaineiden tuotanto; ENER-energiakasvit; ENER-muuntaminen; ENER-muuntaminen-jalostus; ENER-muuntaminen-LNG; ENER-muuntaminen-yhteistuotanto; ENER-muuntaminen-sähköntuotanto; ENER-muuntaminen-lämmitys & jäähdytys; ENER-muuntaminen-nestemäiset biopolttoaineet; ENER-muuntaminen-biokaasun tuotanto; ENER-muuntaminen-vedyn tuotanto; ENER-infrastruktuuri; ENER-infrastruktuuri-siirto; ENER-infrastruktuuri-jakelu; ENER-infrastruktuuri-siirto ja jakelu; ENER-infrastruktuuri-varastointi; ENER-laitosten käytöstäpoisto; ENER-jätehuolto; ENER-myynti kuluttajille); **Maatalous** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alasektoreista: AGRI-viljelykasvit, eläintuotanto, metsästys; AGRI-metsätalous ja hakkuut; AGRI-kalastus ja vesiviljely); **Rakennusala; Kaivosala; Teollisuus** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alasektoreista: INDU-energiavaltainen teollisuus (EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvat teollisuudenalat); INDU-muu kuin energiavaltainen teollisuus); **Liikenne** (TRANS-lentoliikenne; TRANS-raideliikenne; TRANS-tieliikenne; TRANS-vesiliikenne; TRANS-julkinen liikenne); **Palvelut (palveluala); Kotitaloudet** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alasektoreista: kotitaloudet; pienituloiset kotitaloudet); **Julkinen; Monialainen** (kattaa useamman alan); **Talouden alat.**

([3]) Jäsenvaltion on valittava seuraavista vaihtoehdoista (voitte lisätä ja täsmentää muita vaihtoehtoja kohdassa ”muut”): energian kysynnän tukeminen; energiatehokkuuden tukeminen; teollisuuden rakennemuutoksen tukeminen; infrastruktuurin tukeminen; tuotannon tukeminen; muu.

([4]) Jäsenvaltion on valittava yksi tai useampi seuraavista vaihtoehdoista: **Fossiiliset polttoaineet** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista tarkemmista vaihtoehdoista: FF-kaikki fossiiliset polttoaineet; FF-useita fossiilisia polttoaineita; FF-hiili / ruskohiili; FF-maakaasu; FF-kaivoskaasu; FF-liuskekaasu; FF-raakaöljy & NGL; FF-öljy & kaasu; FF-öljytuotteet (PP); FF-PP-kaasuöljy; FF-PP-kaasuöljyseos; FF-PP-bensiini; FF-PP-lyijypitoinen bensiini; FF-PP-lyijytön bensiini; FF-PP-bensiiniseos; FF-PP-nestekaasu; FF-PP-petroli; FF-PP-fossiiliset meriliikenteen polttoaineet; FF-PP-raskas polttoöljy; FF-turve); **Kaikki energialähteet; Lämpö; Sähkö; Ydinvoima; Bioenergia** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista tarkemmista vaihtoehdoista: RES-biokaasu; RES-biomassa & biokaasu; RES-biomassa (kiinteä); RES-biomassa (kiinteä yhdyskuntajäte); RES-nestemäiset biopolttoaineet; RES-nestemäiset biopolttoaineet-biodiesel; RES-nestemäiset biopolttoaineet-bioetanoli); **Uusiutuvat energialähteet** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista tarkemmista vaihtoehdoista: RES-kaikki; RES-useita; RES-maalämpö; RES-lämpö; RES-vesivoima; RES-valtamerienergia; RES-aurinkovoima; RES-tuulivoima; RES-merituulivoima; RES-maatuulivoima)**; Vety** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista tarkemmista vaihtoehdoista: FF-kaikki fossiiliset polttoaineet; RES-biokaasu).

([5]) Jäsenvaltion on valittava seuraavista vaihtoehdoista (voitte lisätä ja täsmentää muita vaihtoehtoja kohdassa ”muut”): **Suorat siirrot** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alaluokista: halpakorkoiset lainat; avustukset; muut)**; Verotuet** (veronalennus; verovapautus; veronpalautus; verohyvitykset; verovähennys; muut); **Tuotteiden/palvelujen alihinnoittelu** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alaluokista: valtion omistamien resurssien tai maan alihinnoittelu; valtion omistaman infrastruktuurin alihinnoittelu; muiden valtion tarjoamien tuotteiden tai palvelujen alihinnoittelu); **Tulo- tai hintatuet** (jos mahdollista, valitkaa jokin seuraavista alaluokista: kapasiteettimaksut (sähköalan kapasiteettimekanismit); biopolttoaineiden sekoitusvelvoite; uusiutuvien energianlähteiden kiintiöt, jotka kuuluvat kaupattavien sertifikaattien piiriin; eriytetyt verkon liittymismaksut; energiatehokkuusvelvoitteet; irtikytkettäviä kuormia koskevat järjestelyt; hinnanerosopimus; syöttöpreemiot; syöttötariffit; kuluttajien hintatakuut (kustannustuki); kuluttajien hintatakuut (hintasääntely); tuottajien hintatakuut (hintasääntely); muut

([6]) Vuosi, jolloin tuen mahdollistava politiikka otettiin käyttöön.

([7]) Vuosi, jolloin tuen mahdollistava politiikka päättyy (eli se ei ole enää voimassa tai sitä ei toteuteta) ja josta lähtien tukia ei enää voida maksaa.

([8]) Maksetut tukimäärät nimellisvaluutassa

([9]) Jäsenvaltion on valittava yksi seuraavista vaihtoehdoista: EUR; BGN; HRK; CZK; DKK; HUF; PLN; RON; SEK.

LIITE XVI

LISÄRAPORTOINTIVELVOLLISUUDET UUSIUTUVAN ENERGIAN ALALLA

Taulukko 1

Uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan sähkön, kaasun sekä lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuujärjestelmän toiminta

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3	X-2
Sähkö				
Alkuperätakuut – myönnetyt ([1])	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – peruutetut ([2])	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – takuisiin perustuva uusiutuvan energian vuotuinen kansallinen kulutus ([3])	M_{iap}	GWh		
Kaasu				
Alkuperätakuut – myönnetyt	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – peruutetut	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – takuisiin perustuva uusiutuvan energian vuotuinen kansallinen kulutus ([4])	M_{iap}	GWh		
Lämmitys ja jäähdytys				
Alkuperätakuut – myönnetyt	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – peruutetut	M_{iap}	Lukumäärä		
Alkuperätakuut – takuisiin perustuva uusiutuvan energian vuotuinen kansallinen kulutus ([4])	M_{iap}	GWh		
Luotettavuuden varmistamiseksi toteutetut toimenpiteet	M_{iap}	ei ole		
Toimenpiteet järjestelmän suojaamiseksi väärinkäytöksiltä	M_{iap}	ei ole		

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltiossa uusiutuvista energialähteistä tuotetulle energialle raportointikauden aikana myönnettyjen alkuperätakuiden lukumäärä energian tuotantoajankohdan perusteella.

([2]) Jäsenvaltiossa raportointikauden aikana kulutetun energian osalta peruutettujen uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian alkuperätakuiden lukumäärä.

([3]) Energiankulutuksen määrä, jonka alkuperän on osoitettu olevan peräisin uusiutuvista energialähteistä ja joka vastaa raportointikaudella peruutettuja alkuperätakuita uusiutuvista energialähteistä peräisin olevalle energiankulutukselle + uusiutuvien energialähteiden osuutta jäljellä olevasta energialähteiden yhdistelmästä kerrottuna raportointikauden kokonaisenergiankulutuksen sillä osuudella, jota alkuperätakuiden peruuttaminen ei kata.

([4]) Energiankulutuksen määrä, jonka alkuperän on osoitettu olevan peräisin uusiutuvista energialähteistä ja joka vastaa raportointikaudella peruutettuja alkuperätakuita uusiutuvista energialähteistä peräisin olevalle energiankulutukselle + uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa energian kulutusta muiden luotettavien seurantamekanismien perusteella, joilla vältetään kaksinkertainen laskenta (esimerkiksi edellä mainittu uusiutuvien energialähteiden osuus jäljellä olevasta energialähteiden yhdistelmästä kerrottuna raportointikauden kokonaisenergiankulutuksen sillä osuudella, jota alkuperätakuiden peruuttaminen tai muut luotettavat seurantamekanismit eivät kata).

Taulukko 2

Biomassan ja muiden uusiutuvista lähteistä peräisin olevien energiamuotojen käyttöön liittyvät muutokset hyödykkeiden hinnoissa ja maankäytössä

Ilmoittakaa biomassan ja muiden uusiutuvista lähteistä peräisin olevien energiamuotojen käytön lisääntymiseen jäsenvaltiossa liittyvät muutokset perushyödykkeiden hinnoissa ja maankäytössä ([1]) ([2])	Miap	

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

([1]) Hyödykkeiden hintojen muutokset kansallisella tasolla (tai tarvittaessa alueellisella tasolla). Tämä koskee myös ravinto- ja rehukasveihin liittyviä hintojen muutoksia (elintarvikkeiden/rehutuotteiden hinnan nousu saman raaka-aineen lisääntyneen energiakäytön vuoksi). Lisäksi tämä koskee hintojen muutoksia, jotka liittyvät metsäbiomassan kysynnän kasvuun energiatuotannossa – eli jätteestä ja tähteistä valmistettujen materiaalituotteiden hintojen muutoksia, jotka johtuvat lisääntyneestä energiankäytöstä ja raaka-aineista käytävästä kilpailusta.

([2]) Jos kyseessä on maankäytön muutos, ilmoittakaa ainoastaan toteutuneet muutokset, jotka koskevat energiakäyttöön tarkoitetun biomassan tuotantoon käytettyä maata, ei kaikkea maatalousmaata.

Taulukko 3

Arvioitu uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energiantuotannon ylijäämä verrattuna kansalliseen kehityskulkuun kohti vuoden 2030 tavoitetta

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Arvioitu kotimaisista uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan tuotannon ylijäämä (A)	M_{iap}	ktoe									
Arvioitu tuotanto, joka on seurausta jäsenvaltioiden välisistä yhteishankkeista tai jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden välisistä yhteishankkeista ja joka lasketaan osaksi kansallista panosta vuoden 2030 tavoitteen saavuttamiseksi (B)	M_{iap}	ktoe									
Yhteisiin tukijärjestelmiin perustuva arvioitu tuotanto, joka lasketaan osaksi kansallista panosta vuoden 2030 tavoitteen saavuttamiseksi (C)	M_{iap}	ktoe									
Arvioitu tuotannon ylijäämä yhteensä (ilman tulevia tilastollisia siirtoja) (= A +B+C)	M_{iap}	ktoe									
Arvioitu kotimaisista uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan tuotannon alijäämä (D)	M_{iap}	ktoe									

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

Taulukko 4

Direktiivin 2018/2001 liitteessä IX luetelluista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden tekninen kehittäminen ja käyttöönotto

Kertokaa direktiivin 2018/2001 liitteessä IX luetelluista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden teknisestä kehittämisestä ja käyttöönotosta maassanne [1]	M	

Huomautuksia:

M = pakolliset tiedot

[1] Käyttöönotosta voidaan raportoida asennetun kapasiteetin ja erilaisten kehittyneiden biopolttoaineiden eri teknologioihin perustuvan tosiasiallisen tuotannon perusteella. Voitte ilmoittaa myös laitosten määrän ja raaka-ainetyypin. Kehittämisen osalta voitte luetella eri teknologioiden kehityspolut ja antaa lyhyen laadullisen kuvauksen niiden tilanteesta (kehitysvaihe, miten lähellä markkinoille saattamista, viimeaikainen kehitys, investoinnit).

Taulukko 5

Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden tuotannon tai käytön arvioitu vaikutus biodiversiteettiin, vesivaroihin, veden saatavuuteen ja laatuun sekä maaperään ja ilmanlaatuun

Raportoinnin osa-alue	Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassan tuotanto				Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassan käyttö			
	Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassan tuotannon arvioidut vaikutukset [1]	Yksikkö	Ajanjakso	Vaikutusten arviointiin käytettyjen menetelmien kuvaus [1]	Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassan käytön arvioidut vaikutukset [1]	Yksikkö	Ajanjakso	Vaikutusten arviointiin käytettyjen menetelmien kuvaus [1]
	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}	M_{iav}
Biodiversiteetti								
Vesivarat (pohjavesi, pintavesi) ja veden saatavuus								
Maaperä								
Ilmanlaatu								

Huomautuksia:

M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla

[1] Arvioidut vaikutukset ja käytetyt menetelmät voidaan kuvata määrällisesti ja laadullisesti. Jos kuvaatte määrällisiä vaikutuksia, ilmoittakaa yksikkö ja ajanjakso, jota ne koskevat.

Taulukko 6

Biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden alkuperäketjussa havaitut petostapaukset

Ilmoittakaa biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden alkuperäketjussa havaitut petostapaukset	M_{iap}	

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan

Taulukko 7

Biohajoavan jätteen osuus energiajätteestä energiaa tuottavissa laitoksissa

		Vuosi	
		X-3	X-2
Onko jätteistä energiaa tuottavia laitoksia käytössä? ([1])	M_{iap}		
Jos on			
Biohajoavan jätteen osuus käytetystä jätteestä (%)	M_{iap}		
Osuuden arviointiin käytetyt menetelmät	M_{iap}		
Toimet arvioiden parantamiseksi ja todentamiseksi	M_{iap}		

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.
Huomautuksia:
([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista: Kyllä; Ei.

Taulukko 8

Sähkön ja lämmön tuotanto uusiutuvista energialähteistä rakennuksissa, mukaan lukien saatavilla olevat eritellyt tiedot tuotetusta, kulutetusta ja verkkoon syötetystä energiasta ([1])

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3	X-2
Uusiutuvista lähteistä tuotetun energian kokonaisloppukulutus rakennuksissa lämmitystarkoituksiin	M_{iav}	ktoe		
Aurinkolämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa ([2])	M_{iav}	ktoe		
Lämpöpumput	M_{iav}	ktoe		

Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		
Rakennuksissa kulutetun uusiutuvan lämmön kokonaismäärä	M_{iav}	ktoe		
Aurinkolämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa (2)	M_{iav}	ktoe		
Lämpöpumput	M_{iav}	ktoe		
Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		
Tuotetun ja verkkoon syötetyn uusiutuvan lämmön kokonaismäärä (kaukolämpö)	M_{iav}	ktoe		
Aurinkolämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa (2)	M_{iav}	ktoe		
Lämpöpumput	M_{iav}	ktoe		
Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		
Rakennuksissa tuotetun uusiutuvan sähkön kokonaismäärä	M_{iav}	ktoe		
Aurinkosähköjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa (2)	M_{iav}	ktoe		
Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		
Rakennuksissa kulutetun uusiutuvan sähkön kokonaismäärä	M_{iav}	ktoe		
Aurinkosähköjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa (2)	M_{iav}	ktoe		
Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		
Verkkoon syötetyn uusiutuvan sähkön kokonaismäärä	M_{iav}	ktoe		
Aurinkosähköjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Biomassa (2)	M_{iav}	ktoe		

Maalämpöjärjestelmät	M_{iav}	ktoe		
Muut hajautetut uusiutuvan energian lähteet	M_{iav}	ktoe		

Selitys: X = raportointivuosi; Miav = pakollinen, jos saatavilla.

Huomautuksia:

(1) 'Rakennuksella' tarkoitetaan rakennelmaa, jossa on katto ja seinät ja jossa käytetään energiaa sisäilmaston säätelemiseen (direktiivin 2010/31/EU 2 artiklan 1 kohta), kun taas kyseisen direktiivin liitteessä I määritellään rakennusten energiatehokkuuden laskemista varten seuraavat luokat: a) erityyppiset omakotitalot; b) usean asunnon asuinrakennukset; c) toimistot; d) koulutusrakennukset; e) sairaalat; f) hotellit ja ravintolat; g) urheilutilat; h) tukku- ja vähittäiskaupan rakennukset; i) muun tyyppiset energiaa kuluttavat rakennukset (direktiivin 2010/31/EU liitteessä I oleva 5 kohta).

(2) Biomassa, joka on tuotettu direktiivin (EU) 2018/2001 29 artiklassa vahvistettujen biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden kestävyyskriteerien mukaisesti.

Taulukko 9

Energiantuotantoon käytetyn kiinteän biomassan määrä

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3	X-2
1) Energiasektori (kokonaismäärä) (1)	M	TJ NCV		
a) Sähkö (1)	M	TJ NCV		
b) Lämmön ja sähkön yhteistuotanto (1)	M	TJ NCV		
c) Lämpö (1)	M	TJ NCV		
2) Muuntosektori (energiaa lukuun ottamatta) (1)	M	TJ NCV		
3) Teollisuussektori, sisäinen kulutus (kulutettu ja itsetuotettu sähkö, lämpö sekä yhdistetty lämpö ja sähkö) (1)	M	TJ NCV		
4) Kotitalouksien suora loppukulutus (1)	M	TJ NCV		
5) Muu (1) (2)	M	TJ NCV		

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.

Huomautuksia:

(1) Kyseisellä sektorilla käytetyt biomassan määrät, muuntohäviöt mukaan lukien.

(2) Tähän kuuluvat muun muassa maa- ja metsätalous sekä kauppa ja palvelut.

LIITE XVII

LISÄRAPORTOINTIVELVOLLISUUDET ENERGIATEHOKKUUDEN ALALLA

Taulukko 1

Kullakin alalla saavutettu edistyminen ja syyt, joiden vuoksi energiankulutus pysyi ennallaan tai kasvoi loppuenergian käyttösektoreilla

Sektori	Tarkennus	Syyt energian loppukulutuksen kasvuun / ennallaan pysymiseen vuonna X-3 ([3])	Syyt energian loppukulutuksen kasvuun / ennallaan pysymiseen vuonna X-2
Teollisuus	M	Valitse syy(t) ([1]):	Valitse syy(t) ([1]):
Liikenne	M	Valitse syy(t) ([1]):	Valitse syy(t) ([1]):
Kotitaloudet	M	Valitse syy(t) ([1]):	Valitse syy(t) ([1]):
Palvelut	M	Valitse syy(t) ([1]):	Valitse syy(t) ([1]):
Maatalous	M	Valitse syy(t) ([1]):	Valitse syy(t) ([1]):
Muu ([2])	M_{iap}		

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista syistä (useampi kuin yksi syy voidaan valita; syitä voidaan lisätä ja eritellä ne kohdassa ”muu”): talouskasvu; polttoaineiden hintojen lasku; lisäarvon kasvu; työllisyyden parantuminen; tavarakuljetusten lisääntyminen; henkilöliikenteen kasvu; väestön ja/tai kotitalouksien määrän kasvu; kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kasvu; ilmasto-olosuhteiden heikkeneminen talvisin; ilmasto-olosuhteiden heikkeneminen kesäisin; poikkeuksellinen tapahtuma; muutos energiankulutuksen mittaus- tai laskentamenetelmissä; muu.

([2]) Muita sektoreita voidaan lisätä ja eritellä kohdassa ”muu”.

([3]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

Taulukko 2

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 täyttäneet direktiivin 2012/27/EU 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja energiatehokkuusvaatimuksia

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Indikaattorit 1. tammikuuta vuonna X-2	Indikaattorit 1. tammikuuta vuonna X-1	Lisätietoja
Sellaisten jäsenvaltioiden keskushallinnon omistamien ja käyttämien rakennusten kokonaispinta-ala, joiden kokonaishyötypinta-ala on yli 250 m^2	V	m^2			
Sellaisten rakennusten kokonaispinta-ala, jotka eivät täyttäneet energiatehokkuusvaatimuksia	M	m^2			

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen; V = vapaaehtoinen.

Taulukko 3

Vuosina X-3 ja X-2 tehtyjen energiakatselmusten lukumäärä Lisäksi sellaisten jäsenvaltion alueella sijaitsevien suurten yritysten arvioitu kokonaismäärä, joihin sovelletaan direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan 4 kohtaa, sekä niissä vuosina X-3 ja X-2 tehtyjen energiakatselmusten lukumäärä

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	Vuosi	
			X-3 ([2])	X-2
Tehtyjen energiakatselmusten kokonaismäärä	M	lukumäärä		
Sellaisten suuryritysten lukumäärä ([1]), joihin sovelletaan direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan 4 kohtaa	M	lukumäärä		
Direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan 4 kohdan soveltamisalaan kuuluvissa suuryrityksissä tehtyjen energiakatselmusten lukumäärä	M	lukumäärä		

Selitys: X = raportointivuosi; M = pakollinen.

Huomautuksia:

([1]) Direktiivin 2012/27/EU 8 artiklan 4 kohdan soveltamisalaan kuuluvien yritysten määritelmä noudattaa komission antamaa pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) määritelmää, joka sisältyy mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä 6 päivänä toukokuuta 2003 annettuun komission suositukseen 2003/361/EY (EUVL L 124, 20.5.2003, s. 36).

([2]) Vuotta X-3 ei sovelleta ensimmäisiin edistymiskertomuksiin vuonna 2023.

Taulukko 4

Sähköön sovellettu kansallinen primäärienergiakerroin ja perustelut, jos tämä eroaa direktiivin 2012/27/EU liitteessä IV olevassa alaviitteessä 3 tarkoitetusta oletuskertoimesta

Sähköön sovellettu kansallinen primäärienergiakerroin (numero)	M	
Perustelut, jos kerroin eroaa direktiivin 2012/27/EU liitteessä IV olevassa alaviitteessä 3 tarkoitetusta oletuskertoimesta	M	

M = pakollinen

Taulukko 5

Direktiivin 2010/31/EU 9 artiklassa tarkoitettujen uusien ja peruskorjattujen lähes nollaenergiarakennusten ([1]) lukumäärä ja pinta-ala vuosina X-2 ja X-1, tarvittaessa tilastollisen otannan perusteella

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Lukumäärä		Kokonaispinta-ala (m^2)([2])	
		1. tammikuuta vuonna X-2	1. tammikuuta vuonna X-1	1. tammikuuta vuonna X-2	1. tammikuuta vuonna X-1
Asuinrakennukset: Yhteensä	M_{iav}				
Asuinrakennukset: Uudet lähes nollaenergiarakennukset	V				

Asuinrakennukset: Peruskorjaus	V				
Muut kuin asuinrakennukset (yksityiset): Yhteensä	M_{iav}				
Muut kuin asuinrakennukset (yksityiset): Uudet lähes nollaenergiarakennukset	V				
Muut kuin asuinrakennukset (yksityiset): Peruskorjaus	V				
Muut kuin asuinrakennukset (julkiset ([2])): Yhteensä	M_{iav}				
Muut kuin asuinrakennukset (julkiset): Uudet lähes nollaenergiarakennukset	V				
Muut kuin asuinrakennukset (julkiset): Peruskorjaus	V				

Lähes nollaenergiarakennusten määritelmä ([3])	V	

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iav} = pakollinen, jos saatavilla; V = vapaaehtoinen.

Huomautuksia:

([1]) Lähes nollaenergiarakennukset määritellään niissä kansallisissa määräyksissä, joilla direktiivin 2010/31/EU 9 artikla saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä, seuraavan direktiivin 2010/31/EU 2 artiklassa olevan kehysmääritelmän perusteella: ”lähes nollaenergiarakennuksella tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määritettynä liitteen I mukaisesti. Tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä olisi hyvin laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia”.

([2]) Rakennusten peruskorjausta koskevassa KOMISSION SUOSITUKSESSA (EU) 2019/786 selvennetään, että direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohta koskee kaikkia julkisia rakennuksia (eikä ainoastaan julkisten elinten rakennuksia, jotka ovat keskushallinnon omistuksessa ja käytössä). Direktiivin 2010/31/EU 2 a artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaisiin politiikkoihin ja toimiin olisi sisällyttävä esim. paikallis- tai alueviranomaisten käytössä olevat (esim. liisatut tai vuokratut) rakennukset sekä keskushallinnon ja alue- tai paikallisviranomaisten omistamat rakennukset, jotka eivät välttämättä ole niiden käytössä.

([3]) Jäsenvaltiot voivat viitata kansallisiin lähes nollaenergiarakennuksia koskeviin määritelmiinsä tai antaa niistä lyhyen kuvauksen.

Taulukko 6

Linkki verkkosivustolle, jolla direktiivin 2012/27/EU 18 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu energiapalvelujen tarjoajien luettelo tai liittymä on saatavilla

Linkki verkkosivustolla, jolla direktiivin 2012/27/EU 18 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitettu energiapalvelujen tarjoajien luettelo tai liittymä on saatavilla	M	
Lisätietoja tai kommentteja tiedoista	V	

M = pakollinen; V = vapaaehtoinen.

LIITE XVIII

ENERGIAKÖYHYYS

Taulukko 1

Tiedot edistymisestä energiaköyhyydessä olevien kotitalouksien määrän vähentämistä koskevien kansallisten ohjeellisten päämäärien saavuttamisessa

Kansallisen tavoitteen/ päämäärän nimi	Kuvaus	Tavoitevuosi	Edistyminen tavoitteen/ päämäärän saavuttamisessa ([1])	Edistymisindikaattori(t) (tarvittaessa)						Seurantastrategiaa koskevat tiedot	Viitteet arviointeihin ja niiden perusteena oleviin teknisiin raportteihin
				Edistymisen seurannassa käytettävän indikaattorin nimi	Perusvuosi	Arvo perusvuonna	Yksikkö	X-3	X-2		
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Kansallinen tavoite/ päämäärä 1											
Kansallinen tavoite/ päämäärä 2											
Kansallinen tavoite/ päämäärä 3											
Rivejä lisätään tarpeen mukaan											

Selitys: X = raportointivuosi; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on selitettävä, miten energiaköyhyydessä olevien kotitalouksien määrän vähentämistä koskevien kansallisten ohjeellisten päämäärien/tavoitteiden saavuttamisessa on edistytty Jäsenvaltioiden on tarvittaessa annettava tietoja muiden ohjelmien/politiikkojen yleisistä suuntauksista tai vaikutuksista, joilla on ollut merkitystä edistymisen kannalta.

LIITE XIX

ENERGIAKÖYHYYS

Taulukko 1

Määrälliset tiedot energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien lukumäärästä

Energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien lukumäärä	Yksikkö (1)	Viitevuosi (2)	Julkaisuvuosi	Menetelmä, jolla energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien lukumäärä määritetään	Energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien lukumäärän arvioinnin perustana olevat kriteerit ja tiedot (mukaan lukien lähde)
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}

Huomautuksia:
M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;
(1) Jäsenvaltioiden on valittava seuraavista vaihtoehdoista (muita vaihtoehtoja voidaan lisätä ja täsmentää kohdassa ”muu”): absoluuttinen luku; %; muu.
(2) Jäsenvaltiot voivat halutessaan käyttää viiteajanjaksoa (esim. kolmen vuoden keskiarvo).

Taulukko 2

Raportointi energiaköyhyyteen liittyvistä indikaattoreista

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	X-3	X-2
Sellaisen köyhyysvaarassa olevan väestön osuus, joka ei pysty pitämään kotiaan riittävän lämpimänä	V	Sellaisen väestön osuus, jonka tulot ovat alle 60 prosenttia ekvivalentista mediaanitulosta (%)		
Sellaisen väestön osuus, joka ei pysty pitämään kotiaan riittävän lämpimänä	V	Väkiluku (%)		
Sellaisen köyhyysvaarassa olevan väestön osuus, jolla on maksamattomia sähkö-, kaasu- ja vesilaskuja	V	Sellaisen väestön osuus, jonka tulot ovat alle 60 prosenttia ekvivalentista mediaanitulosta (%)		
Sellaisen väestön osuus, jolla on maksamattomia sähkö-, kaasu-, ja vesilaskuja	V	Väkiluku (%)		
Sellaisen köyhyysvaarassa olevan väestön osuus, jonka asunnossa on vuotoja, kosteutta tai hometta (1)	V	Sellaisen väestön osuus, jonka tulot ovat alle 60 prosenttia ekvivalentista mediaanitulosta (%)		
Sellaisen väestön osuus, jonka asunnossa on vuotoja, kosteutta tai hometta (1)	V	Väkiluku (%)		

V = vapaaehtoinen
Huomautus:
(1) Nämä tiedot eivät ole osa Eurostatin vuotuisia tutkimuksia, mutta ne voivat olla saatavilla kansallisella tasolla.

Raportoinnin osa-alue	Tarkennus	Yksikkö	X-3 1. puolisko	X-3 2. puolisko	X-2 1. puolisko	X-2 2. puolisko
Kotitalouksien sähkön hinnat	V	ct/kWh				
Kotitalouksien kaasun hinnat	V	ct/kWh				
Kotitalouksien sähkön hinnat, alhaisin kulutusluokka	V	ct/kWh				
Kotitalouksien kaasun hinnat, alhaisin kulutusluokka	V	ct/kWh				

Taulukko 3

Raportointi energiaköyhyyteen liittyvistä kansallisista indikaattoreista

Indikaattorin nimi (1)	Tietolähde	Yksikkö	Vuosi		Tiedonkeruujakso (2)	Lyhyt kuvaus
			X-3	X-2		
V	V	V	V	V	V	V
Indikaattori 1						
Indikaattori 2						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan						

Selitys: X = raportointivuosi; V = vapaaehtoinen.
Huomautuksia:
(1) Jäsenvaltiot voivat ilmoittaa sellaisia kansallisia indikaattoreita, jotka täydentävät taulukossa 2 olevia indikaattoreita. Näitä voivat olla esim. kotitalouksien tulot, energiapalvelujen kohtuuhintaisuus, asuntoihin liittyvät ongelmat ja asuntojen varustelu sekä täydentävät/epäsuorat indikaattorit, jotka ovat hyödyllisiä energiaköyhyyden mahdollisten aiheuttajien analysoinnin syventämiseksi. Indikaattorit voidaan ottaa EU:n rakennuskannan seurantakeskuksen tietokannasta.
(2) Jäsenvaltiot voivat ilmoittaa tiedonkeruujakson ja sen, kerätäänkö tietoja säännöllisesti.

Taulukko 4

Tiedot energiaköyhyyden kansallisesta määritelmästä

Energiaköyhyyden kansallinen määritelmä	Julkaisuvuosi	Viimeisimmän muutoksen vuosi	Yleisiä huomautuksia (1)
V	V	V	V

Huomautuksia:
V = vapaaehtoinen
(1) Jäsenvaltiot voivat antaa tietoja esim. siitä, onko kyse oikeudellisesta määritelmästä vai työmääritelmästä (jolla ei ole oikeudellista asemaa mutta josta saadaan tietoja energiaköyhyyden ominaispiirteistä ja joka tukee tavoitteiden asettamista, täytäntöönpanotoimenpiteitä ja kehityssuuntausten seurantaa), sekä tietoja lisäindikaattoreista.

LIITE XX

TIEDOT SIITÄ, MITEN YHDENNETYN KANSALLISEN ENERGIA- JA ILMASTOSUUNNITELMAN TOTEUTTAMISELLA EDISTETÄÄN OIKEUDENMUKAISTA SIIRTYMÄÄ, IHMISOIKEUKSIA JA SUKUPUOLTEN TASA-ARVOA JA VÄHENNETÄÄN ENERGIAKÖYHYYDEN AIHEUTTAMAA ERIARVOISUUTTA

Taulukko 1

Kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman toteuttamisen vaikutukset työpaikkoihin, työntekijöihin ja alueisiin

Odotetut vaikutukset työpaikkoihin, työmarkkinoihin ja osaamiseen ([1])	V	
Odotetut jakaumavaikutukset väestön keskuudessa ([2])	V	
Odotettu vaikutus alueilla, joihin vaikutukset kohdistuvat eniten ([3])	V	
Odotettu vaikutus elämänlaatuun ja hyvinvointiin ([4])	V	
Odotetut vaikutukset kustannuksiin ([5])	V	
Osallistavuus ja osallistavat prosessit ([6])	V	

Huomautuksia:

V = vapaaehtoinen

([1]) Jäsenvaltiot voivat antaa määrällisiä tietoja politiikoista johtuvasta työmarkkinoiden odotetusta kehityksestä (esim. kasvavat alat, muut supistuvat alat ja muutoksen suuruus) ja kuvata tämän siirtymän tueksi jo toteutettuja tai myöhemmin toteutettavia toimenpiteitä, myös koulutuspolitiikan ja sosiaalisen suojelun osalta.

([2]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla politiikkojen odotettuja vaikutuksia koko väestöön ja tiettyihin ryhmiin, erityisesti heikoimmassa asemassa oleviin, ottaen huomioon myös, hyötyvätkö jotkin ryhmät enemmän kuin toiset, ja kuvata toimenpiteitä, joilla pyritään varmistamaan oikeudenmukaisuus ja taakan tasapuolinen jakautuminen.

([3]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla politiikkojen odotettuja vaikutuksia alueisiin, joihin siirtymä vaikuttaa eniten, erityisesti hiili-, turve- tai öljyliuskealueisiin tai hiili-intensiivisiin alueisiin, sekä lieventäviä toimenpiteitä, joilla puututaan sosioekonomisiin seurauksiin tällaisilla alueilla. Jäsenvaltioita kannustetaan esittämään määrällisiä indikaattoreita, kuten työpaikkoja, taloudellista tuotosta ja paikallisia verotuloja kuvaavia indikaattoreita.

([4]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla, millaisia vaikutuksia odotetaan kohdistuvan ympäristövaarojen, ympäristön tilan heikkenemisen ja pilaantumisen vähentämiseen sekä turvallisempien tuotteiden, koskemattomien ekosysteemien ja niiden palvelujen (elintarvikkeet, puhdas ilma, vesi, ilmastovakaus jne.) saatavuuden paranemiseen ja toimeentulon turvaamiseen ja terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen, mukaan lukien työolojen paraneminen, päästöjen rajoittaminen ja työpaikkojen ilmanlaatunormien parantaminen.

([5]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla, millaisia vaikutuksia odotetaan kohdistuvan ilmasto-, energia- ja ympäristöpolitiikan vuoksi yrityksille ja kuluttajille aiheutuviin kustannuksiin (esim. energiaa säästyy alhaisempien energiakustannusten ansiosta; korvaamiskustannukset alenevat kestävämpien tuotteiden ansiosta; ympäristön puhdistamiseen ja kansanterveyteen liittyvät kustannukset alenevat).

([6]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla ilmasto-, energia- ja ympäristöpolitiikkojen osallistavuuden varmistavien toimenpiteiden odotettuja vaikutuksia erityisesti pienituloisiin kotitalouksiin ja yhteisöihin, joihin siirtymä vaikuttaa suoraan, kuten alueet, joihin siirtymä vaikuttaa eniten, esimerkiksi toteuttamalla vihreää infrastruktuuria ja julkisia palveluja, osallistavia prosesseja jne.

Taulukko 2

Kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman toteutuksen vaikutus ihmisoikeuksien ja sukupuolten tasa-arvon edistämiseen ja energiaköyhyyden aiheuttaman eriarvoisuuden vähentämiseen

Ihmisoikeuksien edistyminen ([1])	V	
Sukupuolten tasa-arvon edistyminen ([2])	V	
Energiaköyhyyden aiheuttaman eriarvoisuuden väheneminen	V	

Huomautuksia:

V = vapaaehtoinen

([1]) Ihmisoikeuksien näkökulmasta katsottuna ilmasto-oikeudenmukaisuus ja oikeudenmukainen siirtymä vaikuttavat myös ilmastonmuutoksen hyötyjen ja taakan jakautumiseen. Ilmastonmuutos uhkaa monien ihmisoikeuksien tosiasiallista toteutumista, kuten elämää, vettä ja sanitaatiota, ruokaa, terveyttä, asumista, itsemääräämisoikeutta, kulttuuria ja kehitystä koskevia oikeuksia. Jäsenvaltiot voivat kuvailla, miten niiden yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien toteutus edistää niiden velvollisuutta ehkäistä ilmastonmuutoksen ennakoitavissa olevia haittavaikutuksia ja varmistaa, että niillä, joihin ilmastonmuutos vaikuttaa, ja erityisesti haavoittuvassa asemassa olevilla on käytettävissään tehokkaita oikeussuojakeinoja ja sopeutumiskeinoja ihmisarvoisen elämän turvaamiseksi.

([2]) Jäsenvaltiot voivat kuvailla, miten niiden yhdennetyillä kansallisilla energia- ja ilmastosuunnitelmilla toteutetaan oikeudenmukainen siirtymä, kun otetaan huomioon, että miesten, naisten ja sukupuoleltaan moninaisten ihmisten mahdollisuuksiin kohdistuvat vaikutukset ovat erilaisia siirtymäalueilla, ja sitä, millaisia esteitä on olemassa ja millaisia suunnitelmia ne ovat tehneet ja toteuttaneet.

LIITE XXI

ALUEELLINEN YHTEISTYÖ

Taulukko 1

Alueellista yhteistyötä koskevien tietojen raportointi

Muiden jäsenvaltioiden kanssa tehtävän tavoitteiden ja politiikkojen täytäntöönpanoon tähtäävän alueellisen yhteistyöaloitteen nimi	Asianomainen unionin laajuinen ulottuvuus (asianomaiset unionin ulottuvuudet) (1)	Yhteistyön ajankohta	Kuvaus	Jäsenvaltiot, joita asia koskee	Odotettu vaikutus tavoitteiden ja politiikkojen täytäntöönpanoon	Edistyminen alueellisessa yhteistyössä
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Yhteistyö 1						
Yhteistyö 2						
Rivejä lisätään tarpeen mukaan						

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;

(1) Jäsenvaltioiden on valittava yksi tai useampi seuraavista: hiilestä irtautuminen – kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat; hiilestä irtautuminen – uusiutuva energia; energiatehokkuus; energiavarmuus; energian sisämarkkinat – sähköverkkojen yhteenliitäntä; energian sisämarkkinat – energian siirtoinfrastruktuuri; energian sisämarkkinat – markkinoiden yhdentyminen; tutkimus, innovointi ja kilpailukyky; energiatukien asteittainen lakkauttaminen.

LIITE XXII

RAPORTOINTI ASETUKSEN (EU) 2018/1999 32 ARTIKLAN 1 TAI 2 KOHDASSA TARKOITETTUJEN SUOSITUSTEN TOTEUTTAMISESTA

Taulukko 1

Raportointi suositusten toteuttamisesta

Suositus	Suosituksen luokka ([1])	Suosituksen toteuttamiseksi jo hyväksytyt tai hyväksyttäviksi suunnitellut politiikat ja toimenpiteet	Yksityiskohtainen toteutusaikataulu	Syyt siihen, miksi suositusta tai sen merkittävää osaa ei ole otettu huomioon
M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}	M_{iap}
Suositus 1				
Suositus 2				
Rivejä lisätään tarpeen mukaan				

M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan;

Huomautuksia:

([1]) Jäsenvaltioiden on valittava luokka taulukon sähköisessä versiossa annetusta luettelosta.

LIITE XXIII

RAPORTOINTI ASETUKSEN (EU) 2018/1999 11 ARTIKLASSA TARKOITETUSTA ILMASTO- JA ENERGIA-ALAN MONITASOISESTA VUOROPUHELUSTA

Taulukko 1

Edistyminen asetuksen (EU) 2018/1999 11 artiklassa tarkoitetussa ilmasto- ja energia-alan monitasoisessa vuoropuhelussa [1]

Tiedot ilmasto- ja energia-alan monitasoisesta vuoropuhelusta	M	
Edistyminen ilmasto- ja energia-alan monitasoisessa vuoropuhelussa	M_{iap}	

Huomautuksia:

M = pakollinen; M_{iap} = pakollinen, jos sovelletaan.

[1] Jäsenvaltioiden on annettava yksityiskohtaiset tiedot kansallisten sääntöjen mukaisesta ilmasto- ja energia-alan monitasoisesta vuoropuhelusta, jossa paikallisviranomaiset, kansalaisyhteiskunnan järjestöt, liikeelämä, sijoittajat ja muut asiaankuuluvat sidosryhmät sekä suuri yleisö osallistuvat energia- ja ilmastopolitiikan eri skenaarioihin ja keskustelevat niistä, myös pitkällä aikavälillä.