

DIREKTIIVIT

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2009/28/EY,

annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009,

uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä sekä direktiivien 2001/77/EY ja 2003/30/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 175 artiklan 1 kohdan sekä tämän direktiivin 17, 18 ja 19 artiklan osalta perustamissopimuksen 95 artiklan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ⁽¹⁾,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon ⁽²⁾,

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä ⁽³⁾,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Energiankulutuksen valvonta Euroopassa ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön lisääminen yhdessä energiasäästöjen ja lisätyn energiatehokkuuden kanssa ovat tärkeitä osia toimenpidekokonaisuutta, joka on tarpeen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, ilmastomuutosta koskevaan Yhdistyneiden Kansakuntien puitesopimukseen liitetyn Kioton pöytäkirjan sitoumusten noudattamiseksi sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien muiden yhteisön tasolla ja kansainvälisellä tasolla tehtyjen sitoumusten täyttämiseksi vuoden 2012 jälkeen. Näillä seikoilla on myös tärkeä tehtävä edistettäessä energiansaannin varmuutta, edistettäessä teknologian kehitystä ja innovaatioita sekä luotaessa työllistymis- ja aluekehitysmahdollisuuksia varsinkin maaseudulla ja eristyneillä alueilla.
- (2) Erityisesti lisääntyvät teknologiset parannukset, julkisen liikenteen käyttöä ja laajentamista koskevat kannusteet, energiatehokkaiden teknologioiden käyttö ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttö liikenteessä kuuluvat tehokkaimpiin tapoihin, joilla yhteisö voi vähentää

riippuvuuttaan tuontiöljystä liikenteen alalla, jossa energian toimitusvarmuusongelma on kaikkien ajankohtaisin, ja vaikuttaa liikenteen polttoainemarkkinoihin.

- (3) Mahdollisuudet vahvistaa taloudellista kasvua innovaatioiden sekä kestävä ja kilpailukykyisen energiapolitiikan avulla ovat tiedossa. Energian tuottaminen uusiutuvista lähteistä perustuu monissa tapauksissa paikallisten tai alueellisten pienten ja keski suurten yritysten (pk-yritysten) toimintaan. Kasvu- ja työllistämismahdollisuudet, joita investointi energian tuottamiseen uusiutuvista lähteistä alueellisella ja paikallisella tasolla saa aikaan jäsenvaltioissa ja niiden alueilla, ovat tärkeitä. Tästä syystä komission ja jäsenvaltioiden olisi tuettava näillä alueilla kansallisia ja alueellisia kehitystoimia, rohkaistava parhaiden käytänteiden vaihtoa uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotannossa paikallisten ja alueellisten kehitysaloitteiden välillä sekä edistettävä rakennerahastojen käyttöä tällä alalla.
- (4) Edistettäessä uusiutuvien energialähteiden markkinoiden kehittymistä on otettava huomioon ne myönteiset vaikutukset, jotka kohdistuvat alueellisiin ja paikallisiin kehittämismahdollisuuksiin, vintinäkyymiin, sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen ja työllistämismahdollisuuksiin erityisesti pk-yritysten ja itsenäisten energian tuottajien osalta.
- (5) Jotta voitaisiin vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä yhteisössä ja vähentää sen riippuvuutta energian tuonnista, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehittämisen ja energiatehokkuuden parantamisen olisi oltava tiiviissä yhteydessä toisiinsa.
- (6) On asianmukaista tukea hajautettujen uusiutuvaan energiaan liittyvien teknologioiden demonstrointi- ja kaupallistamisvaihetta. Siirtymisellä kohti hajautettua energiantuotantoa on monia etuja, mukaan lukien paikallisten energialähteiden käyttö, paikallisen energian tuotantovarmuuden lisääntyminen, lyhyemmät kuljetusmatkat ja pienemmät energiansiirtohäviöt. Tällainen hajauttaminen edistää myös yhteisöjen kehitystä ja yhteenkuuluvuutta tarjoamalla tulolähteitä ja luomalla paikallisia työpaikkoja.

⁽¹⁾ EUVL C 77, 31.3.2009, s. 43.

⁽²⁾ EUVL C 325, 19.12.2008, s. 12.

⁽³⁾ Euroopan parlamentin lausunto, annettu 17. joulukuuta 2008 (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä), ja neuvoston päätös, tehty 6. huhtikuuta 2009.

- (7) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian eri tyyppit määritellään sähköntuotannon edistämisestä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sisämarkkinoilla 27 päivänä syyskuuta 2001 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2001/77/EY⁽¹⁾ ja liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä 8 päivänä toukokuuta 2003 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/30/EY⁽²⁾. Sähköalan yleiset määritelmät vahvistetaan sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä 26 päivänä kesäkuuta 2003 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/54/EY⁽³⁾. Oikeusvarmuuden ja selkeyden vuoksi on asianmukaista käyttää samoja tai samankaltaisia määritelmiä myös tässä direktiivissä.
- (8) Tammikuuta 10 päivänä 2007 päivätty komission tiedonanto ”Uusiutuvia energialähteitä koskeva etenemissuunnitelma – Uusiutuvat energialähteet 2000-luvulla: kestävämmän tulevaisuuden rakentaminen” osoitti, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian 20 prosentin kokonaisuus ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian 10 prosentin osuus liikenteessä olisivat tarkoituksenmukaisia ja saavutettavissa olevia tavoitteita ja että pakollisia tavoitteita sisältävä järjestelmä tarjoaisi liikelämälle pitkän aikavälin vakautta, jota se tarvitsee voidakseen tehdä uusiutuvan energian alalla järkeviä ja kestäviä investointeja, jotka auttavat vähentämään riippuvuutta fossiilisista tuontipolttoaineista ja lisäämään uuden energiateknologian hyödyntämistä. Nämä tavoitteet liittyvät energiatehokkuuden parantamiseen 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä, mikä asetettiin tavoitteeksi 19 päivänä lokakuuta 2006 annetussa komission tiedonannossa ”Energiatehokkuuden toimintasuunnitelma: Mahdollisuuksien toteuttaminen”, jonka maaliskuussa 2007 kokoontunut Eurooppa-neuvosto hyväksyi ja jota Euroopan parlamentti tuki tätä toimintasuunnitelmaa koskevassa 31 päivänä tammikuuta 2008 antamassaan päätöslauselmassa.
- (9) Maaliskuussa 2007 kokoontunut Eurooppa-neuvosto vahvisti yhteisön sitoutumisen yhteisön laajuiseen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehittämiseen vuoden 2010 jälkeenkin. Se hyväksyi pakolliseksi tavoitteeksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden nostamisen 20 prosenttiin energian kokonaiskulutuksesta yhteisössä vuoteen 2020 mennessä ja biopolttoaineiden osuuden nostamisen kustannustehokkaasti kaikissa jäsenvaltioissa vähintään 10 prosenttiin liikenteen bensiinin ja dieselöljyn kulutuksesta vuoteen 2020 mennessä. Se totesi, että biopolttoainetavoitteen sitovuus on perusteltua, kunhan tuotanto on kestävä kehityksen mukaista, toisen sukupolven biopolttoaineita tulee kaupallisesti saataville ja bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta 13 päivänä lokakuuta 1998 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 98/70/EY⁽⁴⁾ muutetaan sopivien sekoitussuhteiden sallimiseksi. Maaliskuussa 2008 kokoontunut Eurooppa-neuvosto toisti, että on välttämätöntä kehittää ja täyttää biopolttoaineiden tiukat kestävyyskriteerit ja varmistaa toisen sukupolven biopolttoaineiden kaupallinen saatavuus. Kesäkuussa 2008 kokoontunut Eurooppa-neuvosto viittasi jälleen kestävyyskriteereihin ja toisen sukupolven biopolttoaineiden kehittämiseen sekä korosti tarvetta arvioida biopolttoaineiden tuotannon mahdollisia vaikutuksia elintarvikkeina käytettäviin maataloustuotteisiin ja ryhtyä tarvittaessa toimiin puutteiden korjaamiseksi. Eurooppa-neuvosto totesi lisäksi, että olisi arvioitava tarkemmin biopolttoaineiden tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia.
- (10) Syyskuuta 25 päivänä 2007 antamassaan päätöslauselmassa Euroopan etenemissuunnitelmasta uusiutuvia energiamuotoja varten⁽⁵⁾ Euroopan parlamentti pyysi komissiolta vuoden 2007 loppuun mennessä ehdotusta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian sääntelypuitteista ja viittasi siihen, miten tärkeää on asettaa tavoitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle yhteisön ja jäsenvaltioiden tasolla.
- (11) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskemiseksi ja kyseisten lähteiden määrittämiseksi on tarpeen määrittää läpinäkyvät ja yksiselitteiset säännöt. Tässä yhteydessä olisi otettava huomioon myös energia, jota merissä ja muissa vesistöissä on aaltojen, merivirtojen, vuoroveden, meren lämpöenergiagradienitien tai suolaisuusgradienttien muodossa.
- (12) Maataloustuotteiden kuten lannan, lietteen ja muiden eläimistä peräisin olevien jätteiden ja orgaanisten jätteiden käytöllä biokaasun tuotannossa on merkittäviä ympäristöhyötyjä kasvihuonekaasupäästöjen huomattavien vähentämismahdollisuuksien kannalta, kun tarkastellaan lämmön ja sähkön tuotantoa ja sen käyttöä biopolttoaineena. Biokaasulaitokset voivat hajautetun luonteensa ja alueellisen investointirakenteensa ansiosta merkittävästi edistää kestävä kehitystä maaseutualueilla ja tarjota maanviljelijöille uusia tulonsaantimahdollisuuksia.
- (13) Euroopan parlamentin, neuvoston ja komission kantojen valossa on asianmukaista asettaa pakolliseksi kansalliseksi tavoitteiksi, että Euroopan yhteisön energiankulutuksesta vuoteen 2020 mennessä on uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus 20 prosenttia ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus liikenteessä 10 prosenttia.
- (14) Pakollisten kansallisten tavoitteiden päätarkoituksena on luoda ennakoitavuutta investoijien näkökulmasta ja kannustaa sellaisten tekniikoiden jatkuvaa kehittämistä, joiden avulla tuotetaan energiaa kaikentyyppisistä uusiutuvista lähteistä. Tavoitteen pakollisuutta koskevan päätöksen lykkääminen johonkin tulevaan tapahtumaan saakka ei siten olisi tarkoituksenmukaista.

(1) EYVL L 283, 27.10.2001, s. 33.

(2) EUVL L 123, 17.5.2003, s. 42.

(3) EUVL L 176, 15.7.2003, s. 37.

(4) EYVL L 350, 28.12.1998, s. 58.

(5) EUVL C 219 E, 28.8.2008, s. 82.

- (15) Lähtökohdat, uusiutuvan energian mahdollisuudet ja käytetyt energialähteet vaihtelevat jäsenvaltioittain. Näin ollen yhteisön 20 prosentin tavoite on muunnettava kunkin jäsenvaltion yksittäisiksi tavoitteiksi ottaen huomioon oikeudenmukainen ja sopiva jako, joka perustuu jäsenvaltioiden erilaisiin lähtökohtiin ja valmiuksiin sekä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian ja erilaisten energialähteiden käytön nykytasoon. Tämä on tarkoituksenmukaista tehdä jakamalla tarvittava uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön kokonaislisäys jäsenvaltioiden kesken niin, että kunkin jäsenvaltion osuutta lisätään samansuuruisella lisäyksellä painotettuna sen bruttokansantuotteella, mukautettuna jäsenvaltioiden lähtökohtien mukaan ja käyttäen laskennassa pohjana energian kokonaisloppukulutusta sekä ottaen huomioon jäsenvaltioiden aikaisemmat ponnistelut uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytössä.
- (16) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle liikenteessä asetettava 10 prosentin tavoite on puolestaan tarkoituksenmukaista asettaa samansuuruisena jokaiselle jäsenvaltiolle, jotta voidaan varmistaa yhdenmukaisuus liikenteen polttoaineiden laatuvaatimuksissa ja saatavuudessa. Koska liikenteen polttoaineilla on helppo käydä kauppaa, sellaiset jäsenvaltiot, joilla on heikot mahdollisuudet hyödyntää tarvittavia luonnonvaroja, voivat helposti hankkia biopolttoaineita muualta. Vaikka yhteisö teknisesti pystyisikin saavuttamaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttötavoitteensa liikenteessä pelkästään oman tuotannon turvin, on sekä todennäköistä että toivottavaa, että tavoitteeseen päästään oman tuotannon ja tuonnin yhdistelmällä. Tätä varten komission olisi seurattava biopolttoaineiden tarjontaa yhteisön markkinoilla ja tarpeen mukaan ehdotettava asianmukaisia toimenpiteitä tasapainon saavuttamiseksi oman tuotannon ja tuonnin välillä niin, että huomioon otetaan muun muassa monenvälisten ja kahdenvälisten kauppaneuvottelujen edistyminen, ympäristöä koskevat, sosiaaliset ja taloudelliset tekijät sekä energiansaannin varmuus.
- (17) Energiatehokkuuden parantaminen on keskeinen tavoite yhteisölle, joka pyrkii parantamaan energiätehokkuutta 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Tämä tavoite yhdessä voimassa olevan ja tulevan lainsäädännön kanssa, johon kuuluvat muun muassa rakennusten energiätehokkuudesta 16 päivänä joulukuuta 2002 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/91/EY⁽¹⁾, energiaa käyttävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista 6 päivänä heinäkuuta 2005 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/32/EY⁽²⁾ sekä energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista 5 päivänä huhtikuuta 2006 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/32/EY⁽³⁾, on ratkaisevassa asemassa pyrittäessä varmistamaan ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttaminen mahdollisimman vähin kustannuksin, ja se voi myös tarjota uusia mahdollisuuksia Euroopan unionin taloudelle. Energiatehokkuus- ja energiansäästöpolitiikat kuuluvat jäsenvaltioiden tehokkaimpiin keinoihin lisätä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian prosentuaalista osuutta, ja jäsenvaltiot voivat näin helpommin saavuttaa tämän direktiivin mukaiset uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskevan kansallisen kokonaistavoitteen sekä liikennettä koskevan tavoitteen.
- (18) Jäsenvaltioiden asiana on tehdä merkittäviä parannuksia energiätehokkuuteen kaikilla aloilla, jotta ne voivat helpommin saavuttaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskevat tavoitteensa, jotka ilmaistaan prosenttiosuutena energian kokonaisloppukulutuksesta. Energiatehokkuus on liikenteen alalla välttämätöntä, koska uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian pakollista prosentuaalista tavoitetta on luultavasti yhä vaikeampi saavuttaa kestäväällä tavalla, jos energian kokonaiskysyntä liikenteessä jatkaa kasvuaan. Jäsenvaltioiden pakolliseksi 10 prosentin tavoitteeksi liikenteessä olisi tämän vuoksi määritettävä se osuus energian loppukulutuksesta liikenteessä, joka saadaan uusiutuvista lähteistä kokonaisuudessaan eikä yksin biopolttoaineista.
- (19) Pakollisten kansallisten kokonaistavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi jäsenvaltioiden olisi seurattava ohjeellista kehityspolkuja kohti lopullisia pakollisia tavoitteita. Niiden olisi laadittava tiedot alakohtaisista tavoitteista sisältävä kansallinen uusiutuvaa energiaa käsittelevä toimintasuunnitelma pitäen mielessä, että biomassalla on monia eri käyttökohteita ja että näin ollen käyttöön olisi välttämätöntä saada uusia biomassavaroja. Jäsenvaltioiden olisi myös säädettävä toimenpiteistä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Arvioidessaan odotettavissa olevaa energian kokonaisloppukulutustaan uusiutuvia energialähteitä käsittelevässä toimintasuunnitelmassaan kunkin jäsenvaltion olisi määritettävä energiätehokkuus- ja energiansäästötoimenpiteiden mahdollinen myötävaikutus kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa. Jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon energiätehokkuutta lisäävien tekniikoiden ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian optimaalinen yhdistelmä.
- (20) Jotta teknologian kehitys ja mittakaavaedut saataisiin hyödynnettyä, ohjeellisessa kehityspolussa olisi otettava huomioon mahdollisuus, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön kasvu nopeutuu tulevaisuudessa. Näin voidaan kiinnittää erityistä huomiota sellaisiin aloihin, jotka kohtuuttomasti kärsivät teknologian kehityksen ja mittakaavaetujen puuttumisesta ja jotka sen vuoksi ovat alikehittyneitä, mutta jotka voivat tulevaisuudessa merkittävästi myötävaikuttaa vuoteen 2020 asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen.
- (21) Välitavoitteissa olisi lähtökohdaksi otettava vuosi 2005, koska se on viimeisin vuosi, jolta on saatavilla luotettavaa tietoa kansallisista uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuksista.

(1) EYVL L 1, 4.1.2003, s. 65.

(2) EUVL L 191, 22.7.2005, s. 29.

(3) EUVL L 114, 27.4.2006, s. 64.

- (22) Tämän direktiivin tavoitteiden saavuttaminen edellyttää, että yhteisö ja jäsenvaltiot myöntävät huomattavia varoja uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden tutkimukseen ja kehittämiseen. Erityisesti Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin olisi asetettava ensisijaiseksi tavoitteeksi uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden tutkiminen ja kehittäminen.
- (23) Jäsenvaltiot voivat kannustaa paikallis- ja alueviranomaisia asettamaan tavoitteita, jotka ylittävät kansalliset tavoitteet, ja ottaa paikallis- ja alueviranomaiset mukaan kansallisten uusiutuvaa energiaa käsittelevien toimintasuunnitelmien laadintaan ja tietoisuuden lisäämiseen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian hyödyistä.
- (24) Jotta biomassan potentiaalia voitaisiin hyödyntää kaikilta osin, yhteisön ja jäsenvaltioiden olisi lisättävä olemassa olevien puuvarojen käyttöönottoa ja uusien metsänhoitojärjestelmien kehittämistä.
- (25) Jäsenvaltioiden voimavarat uusiutuvan energian alalla ovat eritasoisia, ja ne tukevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä kansallisella tasolla erilaisin tukijärjestelmin. Suurin osa jäsenvaltioista soveltaa tukijärjestelmiä, joista myönnetään tukea yksinomaan niiden alueella tuotetulle uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle. Kansallisten tukijärjestelmien moitteettoman toiminnan kannalta on välttämätöntä, että jäsenvaltiot voivat säännellä kansallisten tukijärjestelmien vaikutuksia ja kustannuksia omien voimavarojensa mukaisesti. Yksi tärkeä keino tämän direktiivin tavoitteen saavuttamiseksi on taata direktiivin 2001/77/EY mukaisen kansallisten tukijärjestelmien moitteeton toiminta, jotta investoijien luottamus säilyisi ja jäsenvaltiot voisivat laatia tehokkaita kansallisia toimenpiteitä tavoitteiden täyttämiseksi. Tämän direktiivin tavoitteena on helpottaa rajat ylittävää tukea uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle tämän vaikuttamatta kansallisiin tukijärjestelmiin. Siinä otetaan käyttöön jäsenvaltioiden välisiä valinnaisia yhteistyömekanismeja, joiden puitteissa ne voivat sopia siitä, missä määrin jokin jäsenvaltio tukee energian tuotantoa toisessa jäsenvaltiossa ja missä määrin uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotannon tukeminen olisi otettava huomioon jommankumman jäsenvaltion kokonaistavoitteen täyttymisessä. Jotta varmistettaisiin kummankin tavoitteiden täyttymiseen tähtäävän toimenpiteen eli kansallisten tukijärjestelmien ja yhteistyömekanismien tehokkuus, jäsenvaltioiden on voitava päättää, sovelletaanko niiden kansallisia tukijärjestelmiä muissa jäsenvaltioissa uusiutuvista lähteistä tuotettuun energiaan ja missä määrin niitä sovelletaan, sekä sopia asiasta tässä direktiivissä säädettyjä yhteistyömekanismeja käyttäen.
- (26) On suotavaa, että energianhinnat heijastavat energiantuotannon ja kulutuksen ulkoisia kustannuksia, mukaan lukien tarvittaessa ympäristöä koskevat kustannukset, sosiaaliset kustannukset ja terveydenhuoltokustannukset.
- (27) Julkista tukea tarvitaan, jotta saavutetaan uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön lisäämiseen liittyvät yhteisön tavoitteet, varsinkin niin kauan kuin sähkön hinnat eivät sisämarkkinoilla vastaa käytettyjen energialähteiden ympäristöön liittyviä ja sosiaalisia kokonaiskustannuksia ja hyötyjä.
- (28) Yhteisön ja jäsenvaltioiden olisi pyrittävä vähentämään energian kokonaiskulutusta liikenteessä ja lisäämään liikenteen energiatehokkuutta. Keskeisiä keinoja energian kulutuksen vähentämiseksi liikenteessä ovat liikennesuunnittelu, julkisen liikenteen tukeminen, sähköautojen osuuden lisääminen tuotannossa sekä energiatehokkaampien, kooltaan ja moottoritilavuudeltaan pienempien autojen valmistaminen.
- (29) Jäsenvaltioiden olisi pyrittävä monipuolistamaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian yhdistelmiä kaikilla liikenteen aloilla. Komission olisi annettava Euroopan parlamentille ja neuvostolle 1 päivään kesäkuuta 2015 mennessä kertomus, jossa esitetään mahdollisuudet lisätä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä kullakin liikenteen alalla.
- (30) Laskettaessa vesivoiman ja tuulivoiman osuutta tätä direktiiviä sovellettaessa olisi ilmasto-olosuhteiden vaihtelun vaikutukset tasattava käyttämällä normalisointisääntöä. Lisäksi sähköä, joka tuotetaan pumppuvoimalaitoksissa, jotka käyttävät ylämäkeen aiemmin pumpattua vettä, ei pitäisi laskea uusiutuvista energialähteistä tuotetuksi sähköksi.
- (31) Ilmalämpöä, geotermistä lämpöä tai hydrotermistä lämpöä käyttökelpoisella lämpötilatasolla käyttävät lämpöpumput tarvitsevat toimiakseen sähköä tai muuta lisäenergiaa. Tästä syystä lämpöpumppujen toimintaan käytettävä energia olisi vähennettävä käytettävästä kokonaislämmöstä. Huomioon olisi otettava ainoastaan lämpöpumput, joiden tuotanto ylittää huomattavalla tavalla niiden toimintaan tarvittavan primäärienergian määrän.
- (32) Passiivisissa energiajärjestelmissä energiaa otetaan hyödyksi rakennuksen tiettyjen suunnitteluratkaisujen avulla. Tämä katsotaan säästetyksi energiaksi. Tällä tavoin hyödyksi saatua energiaa ei kaksinkertaisen kirjaamisen välttämiseksi tulisi ottaa huomioon tätä direktiiviä sovellettaessa.
- (33) Tietyissä jäsenvaltioissa ilmailun osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on suuri. Kun otetaan huomioon nykyiset tekniset ja sääntelyä koskevat rajoitukset, jotka estävät biopolttoaineiden kaupallisen käytön ilmailussa, on asianmukaista säätää osittaisesta vapautuksesta näiden jäsenvaltioiden osalta siten, että laskettaessa niiden energian kokonaisloppukulutusta kansallisessa lentoliikenteessä jätetään ulkopuolelle määrä, jolla ne ylittävät puolitoistakertaisesti yhteisön keskiarvon energian kokonaisloppukulutuksessa ilmailussa vuonna 2005 Eurostatin arvion mukaan (eli 6,18 prosenttia). Kypros ja Malta ovat saarina ja syrjäisinä alueina riippuvaisia ilmailusta kansalaisten ja talouden kannalta välttämättömänä liikennemuotona. Tämän seurauksena kansallisen ilmailuliikenteen osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on Kyproksella ja

- Maltalla suhteettoman suuri ja ylittää kolminkertaisesti yhteisön keskitason vuonna 2005, ja nämä jäsenvaltiot joutuvat siten suhteettomalla tavalla nykyisten teknisten ja sääntelyä koskevien rajoitusten kohteeksi. Näiden jäsenvaltioiden osalta on siksi asianmukaista säätää, että kyseinen vapautus käsittää sen määrän, jolla ne ylittävät yhteisön keskiarvon energian kokonaisloppukulutuksessa ilmailussa vuonna 2005 Eurostatin arvion mukaan (eli 4,12 prosenttia).
- (34) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa tukevan energiamallin luomiseksi on tarpeen kannustaa jäsenvaltioiden väliseen strategiseen yhteistyöhön, johon alueet ja paikalliset viranomaiset tilanteen mukaan osallistuvat.
- (35) Jäsenvaltioita olisi kannustettava tämän direktiivin säännökset asianmukaisesti huomioon ottaen kaikkiin asianmukaisiin yhteistyömuotoihin tässä direktiivissä asetettuihin tavoitteisiin pääsemiseksi. Tällaista yhteistyötä voidaan toteuttaa kaikilla tasoilla, kahden- tai monenvälisesti. Lukuun ottamatta tässä direktiivissä nimenomaisesti säädetyt mekanismit, jotka vaikuttavat tavoitteiden laskemiseen ja tavoitteita koskevien vaatimusten noudattamiseen, eli tilastollista siirtoa jäsenvaltioiden välillä, yhteishankkeita ja yhteisiä tukijärjestelmiä, yhteistyö voi olla esimerkiksi myös tietojen ja parhaiden käytänteiden vaihtoa, siten kuin siitä säädetään erityisesti tässä direktiivissä käyttöön otetun avoimuusfoorumin osalta, sekä kaikenlaisten tukijärjestelmien vapaaehtoista koordinoitua.
- (36) Jotta voidaan luoda mahdollisuuksia alentaa tässä direktiivissä asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta aiheutuvia kustannuksia, on tarkoituksenmukaista sekä helpottaa uusiutuvista lähteistä jäsenvaltioissa tuotetun energian käyttöä muissa jäsenvaltioissa että antaa jäsenvaltioille mahdollisuus ottaa muissa jäsenvaltioissa kulutettu, uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia huomioon niiden omien kansallisten tavoitteidensa saavuttamisen osalta. Tästä syystä tarvitaan joustotoimenpiteitä, mutta ne pysyvät jäsenvaltioiden valvonnassa, jotta ei vaikuteta jäsenvaltioiden mahdollisuuksiin saavuttaa kansalliset tavoitteensa. Nämä joustotoimenpiteet toteutetaan tilastollisten siirtojen, jäsenvaltioiden välisten yhteishankkeiden tai yhteisten tukijärjestelmien muodossa.
- (37) Uusiutuvista energialähteistä yhteisön ulkopuolella tuotettu tuontisähkö olisi voitava ottaa huomioon jäsenvaltioiden tavoitteiden täyttämiseksi. Jotta välttäisiin kasvihuonekaasupäästöjen nettokasvulta, joka aiheutuisi nykyisten uusiutuvien energialähteiden monimuotoistumisesta ja niiden korvautumisesta kokonaan tai osittain perinteisillä energialähteillä, huomioon olisi otettava ainoastaan sähkö, joka on tuotettu sellaisissa uusiutuvan energian tuotantolaitoksissa, jotka otetaan käyttöön tämän direktiivin voimaantulon jälkeen, tai kyseisen päivämäärän jälkeen kunnostetun laitoksen kapasiteetin lisäyksellä. On syytä varmistaa tällaisen tuonnin luotettava jäljittäminen ja määrittäminen, jotta taattaisiin, että perinteisen energian korvaamisella uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla yhteisössä ja kolmansissa maissa on riittävä vaikutus. Kolmansien maiden kanssa tullaan harkitsemaan sopimuksia tällaisesta uusiutuvista energialähteistä tuotetulla sähköllä käytävästä kaupasta. Jos energiayhteisön perustamissopimuksen ⁽¹⁾ sopimuspuolet tekevät päätöksen, joka velvoittaa ne noudattamaan tämän direktiivin asiantuuluvia säännöksiä, niihin sovelletaan jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä koskevia tämän direktiivin mukaisia toimenpiteitä.
- (38) Jäsenvaltioiden toteuttaessa yhden tai useamman kolmannen maan kanssa yhteishankkeita, jotka koskevat sähkön tuottamista uusiutuvista energialähteistä, on asianmukaista, että nämä yhteishankkeet koskevat vain uusia laitoksia tai laitoksia, joiden kapasiteettia on äskettäin lisätty. Näin voidaan varmistaa, että uusiutuvista lähteistä tuotetun energian osuus kolmannen maan energian kokonaiskulutuksesta ei vähene sen johdosta, että yhteisöön tuodaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa. Lisäksi asianomaisten jäsenvaltioiden olisi edistettävä yhteishankkeeseen osallistuvien laitosten tuotannon tietyn osan käyttöä asianomaisessa kolmannessa maassa. Komission ja jäsenvaltioiden olisi myös kannustettava asianomaista kolmatta maata kehittämään uusiutuvaa energiaa koskevaa tavoitteellista politiikkaa.
- (39) Kun otetaan huomioon, että Välimeren aurinkoenergia-suunnitelman kaltaisten kolmansissa maissa toteutettavien Euroopan etua koskevien hankkeiden valmistelu saattaa viedä hyvin pitkän ajan ennen kuin verkot on täysin yhteenliitetty yhteisön alueeseen, on asianmukaista edistää niiden kehittämistä sallimalla jäsenvaltioiden ottaa huomioon kansallisissa tavoitteissaan rajoitettu määrä sähköä, joka on tuotettu tällaisilla hankkeilla verkkojen yhteenliittämisen aikana.
- (40) Uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä valvovan hallinnon käyttämien menettelyjen olisi oltava objektiivisia, avoimia, syrjimättömiä ja oikeasuhteisia, kun sääntöjä sovelletaan yksittäisiin hankkeisiin. On erityisesti vältettävä tarpeetonta rasitetta, joka saattaisi aiheutua luokiteltaessa uusiutuvan energian hankkeita terveydelle korkean riskin aiheuttaviksi laitoksiksi.
- (41) Sääntöjen epäselvyyden ja koordinoimattomuuden eri lupaviranomaisten välillä on osoitettu vaikeuttavan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa. Näin ollen uusiutuvan energian alan erityisrakenne olisi otettava huomioon kansallisten, alueellisten ja paikallisten viranomaisten kehittäessä hallinnollisia menettelyjä, jotka koskevat lupia rakentaa ja käyttää laitoksia sekä liitännäisiä siirto- ja jakeluverkkojen infrastruktuureita, joissa uusiutuvista energialähteistä tuotetaan sähköä, lämpö- tai

(1) EUVL L 198, 20.7.2006, s. 18.

- jäähdytysenergiaa tai liikenteen polttoaineita. Hallinnollisia lupamenettelyjä olisi sujuvoitettava asettamalla läpinäkyvät aikataulut uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa käyttäville laitoksille. Suunnittelumääräyksissä ja ohjeissa olisi otettava huomioon kustannustehokkaat ja ympäristöä hyödyttävät uusiutuvaa energiaa käyttävät lämmitys-, jäähdytys- ja sähkölaitteistot.
- (42) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian nopean käyttöönoton edistämiseksi ja niiden erittäin suuren kestävyuden ja ympäristöystävällisyyden vuoksi jäsenvaltioiden olisi soveltaessaan hallinnollisia sääntöjä, suunnittelurakenteita ja lainsäädäntöä, jotka on laadittu toimilupien myöntämiseksi laitoksille pilaantumisen vähentäminen ja teollisuuslaitosten valvonta huomioon ottaen, ilmansaastumisen ehkäisemiseksi ja vaarallisten aineiden ympäristöön päästämisen ehkäisemiseksi tai minimoimiseksi, otettava huomioon uusiutuvien energialähteiden vaikutus ympäristö- ja ilmastomuutostavoitteiden saavuttamiseen, varsinkin verrattuna muun kuin uusiutuvan energian tuotantolaitoksiin.
- (43) Jotta yksittäisiä kansalaisia kannustettaisiin osallistumaan tämän direktiivin tavoitteiden saavuttamiseen, asiaankuuluvien viranomaisten olisi harkittava mahdollisuutta korvata luvat pelkällä ilmoituksella toimivaltaiselle elimelle silloin, kun kyse on pienten hajautettujen laitteistojen asentamisesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuottamiseksi.
- (44) Tämän direktiivin tavoitteiden ja yhteisön muun ympäristölainsäädännön tavoitteiden keskinäinen johdonmukaisuus olisi varmistettava. Jäsenvaltioiden olisi erityisesti uusiutuvan energian tuotantolaitosten arviointi-, suunnittelu- tai toimilupamenettelyjen yhteydessä otettava huomioon yhteisön koko ympäristölainsäädäntö ja uusiutuvien energialähteiden vaikutus ympäristö- ja ilmastomuutostavoitteiden saavuttamiseen, varsinkin verrattuna muun kuin uusiutuvan energian tuotantolaitoksiin.
- (45) Teknisiä standardeja ja määräyksiä ja tietoyhteiskunnan palveluja koskevia määräyksiä koskevien tietojen toimittamisessa noudatettavasta menettelystä 22 päivänä kesäkuuta 1998 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/34/EY⁽¹⁾ soveltamisalaan kuuluvat kansalliset tekniset eritelvät ja muut vaatimukset, jotka liittyvät esimerkiksi laatuun, testausmenetelmiin tai käyttöolosuhteisiin, eivät saisi luoda kaupan esteitä uusiutuvaan energiaan liittyvien laitteiden ja järjestelmien alalla. Näin ollen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tukijärjestelmissä ei pitäisi määrätä kansallisia teknisiä eritelmiä, jotka poikkeavat olemassa olevista yhteisön standardeista, tai vaatia laitteiden tai järjestelmien sertifiointia tai testaamista tietyssä paikassa tai tietyn tahon toimesta.
- (46) Jäsenvaltioiden olisi harkittava keinoja, joiden avulla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian hyödyntämistä kaukolämmityksessä ja -jäähdytyksessä.
- (47) Säännöt ja velvoitteet, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön vähimmäisvaatimuksia uusissa ja kunnostetuissa rakennuksissa, ovat kansallisella ja alueellisella tasolla lisänneet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä huomattavasti. Tällaisia toimenpiteitä olisi edistettävä laajemminkin yhteisössä samalla kun edistetään energiatehokkaampien uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian sovellusten käyttöä rakennussäännöksissä ja -määräyksissä.
- (48) Helpottaakseen ja nopeuttaakseen vähimmäisosuuksien asettamista uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytölle rakennuksissa jäsenvaltioiden voi olla asianmukaista säätää, että vähimmäisosuudet saavutetaan sisällyttämällä uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskeva kerroin direktiivin 2002/91/EY mukaisiin vähimmäisenergiatehokkuusvaatimuksiin, jotka koskevat rakennuskohtaisten hiilipäästöjen kustannustehokasta vähentämistä.
- (49) Tietoon ja koulutukseen liittyvät puutteet erityisesti lämmityksen ja jäähdytyksen alalla olisi poistettava, jotta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa voitaisiin lisätä.
- (50) Siltä osin kuin asentajan ammattiin pääsy tai sen harjoittaminen on säänneltyä, ammattipätevyyden tunnustamisella on säädetty ammattipätevyyden tunnustamisesta 7 päivänä syyskuuta 2005 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2005/36/EY⁽²⁾. Sen vuoksi tämän direktiivin soveltaminen ei rajoita direktiivin 2005/36/EY soveltamista.
- (51) Direktiivissä 2005/36/EY asetetaan vaatimukset muun muassa arkkitehtien ammattipätevyyden keskinäisestä tunnustamisesta, mutta sen lisäksi on varmistettava, että arkkitehdit ja suunnittelijat ottavat uusiutuvien energialähteiden ja energiatehokkaiden teknologioiden optimaalisen yhdistelmän riittävästi huomioon suunnitelmassaan ja töissään. Jäsenvaltioiden olisi laadittava tältä osin selkeät ohjeet. Ohjeistuksen antaminen ei saisi rajoittaa direktiivin 2005/36/EY ja erityisesti sen 46 ja 49 artiklan soveltamista.
- (52) Tämän direktiivin soveltamiseksi myönnettyjä alkuperätaakuita käytetään ainoastaan loppukuluttajalle annettavana todisteena siitä, että tietty energian osuus tai määrä on tuotettu uusiutuvista lähteistä. Alkuperätaaku voidaan siirtää haltijalta toiselle riippumatta energiasta, jota se koskee. Sen varmistamiseksi, että uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähköyksikkö ilmoitetaan asiakkaalle vain kerran, olisi kuitenkin vältettävä alkuperätaakuiden kaksinkertaista laskentaa ja kaksinkertaista ilmoittamista. Uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa, johon liittyvän alkuperätaakuun tuottaja on myynyt erikseen, ei saisi ilmoittaa eikä myydä loppukäyttäjälle uusiutuvista lähteistä peräisin olevana energiana. On tärkeää erottaa tukijärjestelmissä käytetyt vihreät sertifikaatit alkuperätaakuista.

⁽¹⁾ EYVL L 204, 21.7.1998, s. 37.⁽²⁾ EUVL L 255, 30.9.2005, s. 22.

- (53) Uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön muotoutumassa olevien kuluttajamarkkinoiden on syytä antaa myötävaikutusta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian uusien tuotantolaitosten rakentamiseen. Tästä syystä jäsenvaltioiden olisi voitava vaatia sähkön toimittajilta, jotka ilmoittavat energiayhdistelmänsä loppukäyttäjille direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti, että tietty vähimmäisprosenttiosuus niiden alkuperätakuista on äskettäin rakennetuilta, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantolaitoksilta, edellyttäen, että tällainen vaatimus on yhteisön oikeuden mukainen.
- (54) On tärkeää antaa tietoja siitä, miten tukea saava sähkö jakautuu loppukäyttäjille direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti. Kuluttajille annettavien tietojen laadun parantamiseksi erityisesti uusissa laitoksissa tuotetun uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrän osalta komission olisi arvioitava jäsenvaltioiden toteuttamien toimenpiteiden tehokkuutta.
- (55) Hyötylämmön tarpeeseen perustuvan sähkön ja lämmön yhteistuotannon edistämiseksi sisämarkkinoilla 11 päivänä helmikuuta 2004 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2004/8/EY⁽¹⁾ säädetään alkuperätakuista, joiden tarkoituksena on todistaa tehokkaissa sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa tuotetun sähkön alkuperä. Tällaisia alkuperätakuista ei voida käyttää uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön ilmoittamiseen direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti, koska tämä saattaisi johtaa kaksinkertaisen laskeutumisen ja kaksinkertaiseen ilmoittamiseen.
- (56) Alkuperätakuut eivät sinänsä merkitse oikeutta päästä osalliseksi kansallisista tukijärjestelmistä.
- (57) Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian integrointi siirto- ja jakeluverkkoon sekä energian varastointijärjestelmien käyttö integroituun ja jaksoittaiseen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantoon vaativat tukea.
- (58) Uusiutuvan energian hankkeita, myös Euroopan laajuisten energiaverkkojen (TEN-E) ohjelman mukaisia ”Euroopan etua koskevia uusiutuvan energian hankkeita”, olisi kehitettävä tähänastista ripeämmin. Komission olisi sitä varten myös tutkittava tapoja parantaa tällaisten hankkeiden rahoitusta. Erityisesti olisi kiinnitettävä huomiota uusiutuvan energian hankkeisiin, jotka edistävät huomattavasti yhteisön ja sen naapurimaiden energiansaannin varmuutta.
- (59) Eri maiden verkkojen yhteenliittäminen helpottaa uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön käyttöönottoa. Yhteenliitokset tasaavat verkon kuormituseroja, mutta niillä voidaan myös alentaa tasehallinnan kustannuksia, edistää hintoja alentavaa todellista kilpailua ja tukea verkkojen kehittymistä. Jakamalla siirtokapasiteettia ja käyttämällä sitä optimaalisesti voidaan myös vähentää liiallista tarvetta rakentaa uutta kapasiteettia.
- (60) Uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön ensisijainen verkkoonpääsy ja taattu verkkoonpääsy ovat olennaisia pyrittäessä integroimaan uusiutuvat energialähteet sähkön sisämarkkinoille direktiivin 2003/54/EY 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja kehittäen edelleen sen 11 artiklan 3 kohdan säännöksiä. Verkon luotettavuuden ja turvallisuuden ylläpitoa sekä ajojärjestystä koskevat vaatimukset voivat vaihdella kansallisen verkon ominaispiirteiden ja sen turvallisen käytön mukaan. Ensisijaisella verkkoonpääsällä taataan, että uusiutuvista energialähteistä sähköä tuottavat, verkkoon liittyneet tuottajat voivat myydä ja siirtää uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä liityntäsääntöjen mukaisesti milloin tahansa, kun lähde on käytettävissä. Jos uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähkö sisällytetään spot-markkinoihin, taatulla verkkoonpääsällä varmistetaan, että kaikki myyty ja tuettu sähkö pääsee verkkoon, jolloin voidaan käyttää mahdollisimman paljon verkkoon liitettyjen laitosten uusiutuvista energialähteistä tuottamaa sähköä. Tämä ei kuitenkaan velvoita jäsenvaltioita tukemaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa eikä ottamaan käyttöön sen ostovelvoitteita. Muissa järjestelmissä uusiutuvista energialähteistä tuotetulle sähkölle on määritetty kiinteä hinta, johon yleensä liittyy verkonhaltijan ostovelvoite. Tällaisessa tapauksessa ensisijainen verkkoonpääsy on jo taattu.
- (61) Tietyissä tilanteissa ei ole mahdollista täysin taata uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirtoa ja jakelua vaikuttamatta verkon luotettavuuteen tai turvallisuuteen. Tällaisissa tilanteissa voi olla tarpeen myöntää kyseisille tuottajille rahallisia korvauksia. Tämän direktiivin tavoitteet edellyttävät kuitenkin uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun jatkuvaa lisäämistä ilman, että vaikutetaan verkon luotettavuuteen tai turvallisuuteen. Jäsenvaltioiden olisi toteutettava tätä varten asianmukaisia toimenpiteitä, jotta lisättäisiin uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön osuutta muun muassa ottamalla huomioon sellaisten luonnonvarojen ominaispiirteet, jotka ovat luonteeltaan vaihtelevia ja joita ei vielä voida varastoida. Uusiutuvaa energiaa tuottavien uusien tuotantolaitosten liitännät olisi sallittava mahdollisimman nopeasti tässä direktiivissä asetettujen tavoitteiden edellyttämällä tavalla. Jotta voitaisiin nopeuttaa verkkoonliittämismenettelyjä, jäsenvaltiot voivat tarjota ensisijaista liitännää tai varattua liitännätkapasiteettia uusille laitoksille, jotka tuottavat sähköä uusiutuvista energialähteistä.
- (62) Kustannusten, joita aiheutuu uusiutuvia energialähteitä käyttävien uusien sähkön- ja kaasuntuottajien liittymisestä sähköverkkoon ja kaasuverkkoon, tulisi olla objektiivisia, läpinäkyviä ja syrjimättömiä, ja hyöty, jonka verkkoon liitetyt, uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön tuottajat ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan kaasun paikalliset tuottajat tarjoavat sähköverkolle ja kaasuverkolle, olisi otettava asianmukaisesti huomioon.

(1) EUVL L 52, 21.2.2004, s. 50.

- (63) Sähköntuottajilta, jotka haluavat hyödyntää uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian potentiaalia yhteisön syyjäseuduilla, etenkin saaristoalueilla ja harvaan asutuilla alueilla, olisi aina kun mahdollista perittävä vain kohtuulliset liittymiskustannukset, jotta ne eivät olisi epäedullisessa asemassa keskeisemmällä, teollistuneemmilla ja tiheämpään asutuilla alueilla sijaitseviin tuottajiin nähden.
- (64) Direktiivissä 2001/77/EY asetetaan puitteet uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon. Jäsenvaltioiden välillä on kuitenkin huomattavia eroja siinä, missä määrin tällaista liittämistä on todellisuudessa tapahtunut. Tästä syystä on tarpeen vahvistaa puitteita ja tarkistaa säännöllisesti niiden soveltamista kansallisella tasolla.
- (65) Biopolttoaineiden tuotannon olisi oltava kestävä. Tässä direktiivissä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi käytettyjen biopolttoaineiden ja kansallisten tukijärjestelmien piiriin kuuluvien biopolttoaineiden olisi siksi täytettävä kestävyyskriteerit.
- (66) Yhteisön olisi tähän direktiiviin liittyen toteutettava asianmukaisia toimenpiteitä, mukaan lukien biopolttoaineita koskevien kestävyyskriteereiden edistäminen sekä toisen ja kolmannen sukupolven biopolttoaineiden kehittäminen yhteisössä ja maailmanlaajuisesti, sekä edistettävä maatalousalan tutkimusta ja osaamista kyseisillä aloilla.
- (67) Biopolttoaineiden kestävyyskriteerien käyttöön ottamisella ei päästä haluttuun lopputulokseen, jos niitä tuotteita, jotka eivät täytä kriteereitä ja joita muuten olisi käytetty biopolttoaineina, käytetään sen sijaan lämmityksessä tai sähköntuotannossa bionesteinä. Tästä syystä kestävyyskriteerejä olisi sovellettava myös kaikkiin bionesteisiin.
- (68) Maaliskuussa 2007 kokoontunut Eurooppa-neuvosto kehotti komissiota laatimaan ehdotuksen kaikkien uusiutuvien energialähteiden käytön kattavaksi direktiiviksi, joka voisi sisältää kriteerit ja säännökset bioenergian kestävä tuotannon ja käytön varmistamiseksi. Näiden kestävyyskriteereiden olisi oltava johdonmukainen osa laajempaa, biopolttoaineiden lisäksi myös kaikki bionesteet sisältävää järjestelmää. Tällaiset kestävyyskriteerit olisi tämän vuoksi sisällytettävä tähän direktiiviin. Jotta varmistetaan yhdenmukainen lähestymistapa energia- ja ympäristöpolitiikan kesken sekä vältetään tilanne, jossa hajanaisesta lähestymistavasta aiheutuisi elinkeinoelämälle lisäkustannuksia ja ympäristön kannalta epäjohtonmukaisia vaikutuksia, on tärkeää luoda samat kestävyyskriteerit biopolttoaineiden käyttöä varten toisaalta tämän direktiivin ja toisaalta direktiivin 98/70/EY soveltamiseksi. Tässä yhteydessä olisi samoista syistä vältettävä päällekkäistä raportointia. Komission ja toimivaltaisten kansallisten viranomaisten olisi lisäksi sovitettava toimintansa yhteen komiteassa, joka käsittelee erityisesti kestävyysnäkökohtia. Lisäksi komission olisi vuonna 2009 tarkasteltava uudelleen muiden biomassasovellusten mahdollista mukaan ottamista ja tarkistettava tähän liittyviä yksityiskohtaisia sääntöjä.
- (69) Biopolttoaineiden ja bionesteiden kasvava maailmanlaajuinen kysyntä sekä niiden käytölle tässä direktiivissä asetetut kannustimet eivät saisi johtaa biologisesti monimuotoisten maa-alueiden tuhoutumiseen. Tällaiset uusiutumattomat luonnonvarat, joiden arvo koko ihmiskunnalle on tunnustettu monissa kansainvälisissä asiakirjoissa, olisi säilytettävä. Yhteisön kuluttajat eivät myöskään pitäisi moraalisesti hyväksyttävänä sitä, että heidän lisääntynyt biopolttoaineiden ja bionesteiden käyttönsä voisi aiheuttaa biologisesti monimuotoisten maa-alueiden tuhoutumista. Näistä syistä on laadittava kestävyyskriteerit, joilla varmistetaan, että biopolttoaineisiin ja bionesteisiin sovelletaan kannustimia vain, jos voidaan taata, että ne eivät ole peräisin biologisesti monimuotoisilta alueilta, tai, jos on kyse luonnonsuojelutarkoituksiin taikka harvinaisten, uhanalaisten tai erittäin uhanalaisten ekosysteemien tai lajien suojelutarkoituksiin osoitetusta alueesta, asianomainen toimivaltainen viranomainen osoittaa, että kyseisen raaka-aineen tuotanto ei haittaa näitä tarkoituksia. Kestävyyskriteereissä metsää olisi pidettävä biologisesti monimuotoisena, jos se on aarniometsää, sellaisena kuin se on määritelty Yhdistyneiden Kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) maailman metsävara-arviossa, jota maat käyttävät maailmanlaajuisesti raportoidessaan aarniometsien laajuudesta, tai jos se on suojeltu kansallisella luonnonsuojelulainsäädännöllä. Alueet, joilta saadaan metsien rinnakkaistuotteita, kuuluvat mukaan, edellyttäen, että ihmisen vaikutus on niillä vähäinen. Muuntyyppisiä FAO:n määrittelemiä metsiä, kuten muutettuja luonnonmetsiä, osaksi luonnontilassa olevia metsiä ja viljelymetsiä, ei tulisi pitää aarniometsinä. Tiettyjen sekä leudon että trooppisen vyöhykkeen ruohoalueiden, kuten biologisesti erittäin monimuotoisten savannien, arojen, pensaikkojen ja pree-rioiden, erityisen biologisen monimuotoisuuden vuoksi tällaisilta alueilta saatavista raaka-aineista valmistettuja biopolttoaineita ei pitäisi hyväksyä tässä direktiivissä säädettyjen kannustimien piiriin. Komission olisi vahvistettava tarvittavat kriteerit ja maantieteelliset alueet tällaisten biologisesti erityisen monimuotoisten ruohoalueiden määrittelemiseksi parhaan saatavilla olevan tieteellisen tiedon pohjalta ja asianmukaisten kansainvälisten standardien mukaisesti.
- (70) Jos sellaista maata, jonka maaperään tai kasvillisuuteen on sitoutunut suuria määriä hiiltä, otetaan biopolttoaineiden tai bionesteiden raaka-aineiden viljelykäsittöön, osa sitoutuneesta hiilestä vapautuu yleensä ilmakehään muodostaen hiilidioksidia. Seurauksena oleva ilmakehän kasvihuonekaasuvaikutus saattaa kumota biopolttoaineiden tai bionesteiden myönteisen kasvihuonekaasuvaikutuksen, ja joissain

tapauksissa kielteinen vaikutus on huomattavasti myönteistä suurempi. Tällaisten maankäytön muutosten kokonaishiilivaikutukset olisikin otettava huomioon laskettaessa yksittäisten biopolttoaineiden ja bionesteiden kasvihuonekaasupäästövähennyksiä. Tämä on tarpeen sen varmistamiseksi, että kasvihuonekaasupäästövähennyksiä koskevassa laskelmassa otetaan huomioon kaikki biopolttoaineiden ja bionesteiden käytön hiilivaikutukset.

- (71) Laskettaessa maankäytön muutosten kasvihuonekaasuvaiikutusta talouden toimijoiden olisi voitava käyttää vertailumaankäyttötapaan ja muutoksen jälkeiseen maankäyttötapaan liittyvien hiilivarantojen todellisia arvoja. Niiden olisi voitava käyttää myös standardiarvoja. Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin työ tarjoaa asianmukaisen perustan standardiarvoille. Kyseinen työ ei tällä hetkellä ole saatavissa muodossa, jota talouden toimijat voisivat välittömästi soveltaa. Komission olisi sen vuoksi laadittava tätä direktiiviä varten ohjeita, joissa kyseistä työtä hyödynnetään siten, että sen perusteella voidaan laskea hiilivarantojen muutokset, myös metsämaan, jonka latvuspeittävyys on 10–30 prosenttia, sekä savanien, pensaikkojen ja preerioiden osalta.
- (72) Komission olisi kehitettävä menetelmiä, joiden avulla voidaan arvioida turvemaan kuivatuksen vaikutusta kasvihuonekaasupäästöihin.
- (73) Biopolttoaineiden tuotantokäyttöön ei pitäisi muuntaa sen tyyppisiä maita, joiden muuntamisen yhteydessä tapahtuvaa hiilivarannon pienentymistä ei voida ilmastonmuutoksen vastaisten toimien kiireellisyys huomioon ottaen kohtuullisessa ajassa kompensoida biopolttoaineiden tai bionesteiden tuotannon aikaansaamalla kasvihuonekaasupäästövähennyksillä. Näin talouden toimijat välttyisivät tekemästä turhaa ja työlästä tutkimustyötä, ja energiakäyttöön ei otettaisi hyvin hiilipitoista maata, joka jälkikäteen osoittautuisi biopolttoaineiden ja bionesteiden raaka-aineiden tuotantoon kelpaamattomaksi. Maailman hiilivarantojen kartoitukset osoittavat, että tällaisia maita ovat kosteikot ja pysyväisluonteinen metsämaa, jonka latvuspeittävyys on yli 30 prosenttia. Metsämaa, jonka latvuspeittävyys on 10–30 prosenttia, olisi myös sisällytettävä ei-muunnettaviin maa-alueisiin, ellei pystytä osoittamaan, että sillä on niin pieni hiilivaranto, että sen muuntaminen on perusteltua tämän direktiivin sääntöjen mukaisesti. Kosteikkoja koskevassa viittauksessa olisi otettava huomioon Ramsarissa 2 päivänä helmikuuta 1971 tehdyssä vesilintujen elinympäristönä kansainvälisesti merkittäviä vesiperäisiä maita koskevassa yleissopimuksessa vahvistettu määritelmä.
- (74) Tässä direktiivissä säädetyillä kannustimilla edistetään biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotannon lisäämistä maailmanlaajuisesti. Yhteisössä tuotetuista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden ja bionesteiden olisi oltava myös maataloutta koskevien yhteisön ympäristövaatimusten, mukaan lukien pohja- ja pintavesien laadun suojelua koskevat vaatimukset, sekä sosiaalisten vaatimusten mukaisia. Huolta aiheuttaa kuitenkin se, että joidenkin kolmansien maiden biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotannossa ei ehkä noudateta ympäristöä koskevia tai sosiaalisia vähimmäisvaatimuksia. Sen vuoksi on syytä rohkaista sellaisten monenvälisten ja kahdenvälisten sopimusten sekä vapaaehtoisten kansainvälisten tai kansallisten järjestelmien kehittämistä, jotka kattavat keskeiset ympäristönäkökohdat ja sosiaaliset näkökohdat, jotta edistettäisiin biopolttoaineiden ja bionesteiden kestävää tuotantoa maailmanlaajuisesti. Niin kauan kuin tällaisia sopimuksia tai järjestelmiä ei ole, jäsenvaltioiden olisi vaadittava talouden toimijoita raportoimaan mainituista asioista.
- (75) Komission olisi vuonna 2009 tarkasteltava biomassan, biopolttoaineita ja bionesteitä lukuun ottamatta, energiakäytön kestävyysjärjestelmän vaatimuksia ottaen huomioon tarve hallinnoida biomassavaroja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.
- (76) Kestävyyskriteerit ovat tehokkaita vain, jos ne johtavat muutoksiin markkinatoimijoiden käyttäytymisessä. Näitä muutoksia tapahtuu vain, jos kriteerit täyttävistä biopolttoaineista ja bionesteistä saa paremman hinnan kuin kriteerit täyttämättömistä. Kriteerien täyttymisen arvioinnissa käytettävässä ainetasemenetelmässä kestävyyskriteerien mukaisten biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotannon sekä biopolttoaineiden ja bionesteiden kulutuksen välillä yhteisössä on fyysinen yhteys, joka mahdollistaa asianmukaisen tasapainon kysynnän ja tarjonnan välillä sekä varmistaa hinnanlisän, joka on suurempi kuin ilman tällaista yhteyttä toimivissa järjestelmissä. Jotta kestävyyskriteerien mukaisia biopolttoaineita ja bionesteitä voitaisiin myydä korkeampaan hintaan, kriteerien täyttymistä arvioitaessa olisi tämän vuoksi käytettävä ainetasemenetelmää. Näin järjestelmä voitaisiin saada pidettyä yhtenäisenä aiheuttamatta kuitenkaan teollisuudelle kohtuutonta rasitetta. Muitakin todentamismenetelmiä olisi kuitenkin harkittava.
- (77) Komission olisi tarvittaessa otettava tarkoituksenmukaisella tavalla huomioon vuosituhannen ekosysteemi-arvio, joka sisältää hyödyllistä tietoa ainakin niiden alueiden suojelusta, jotka tarjoavat kriittisissä tilanteissa tärkeitä ekosysteempipalveluita, kuten valuma-alueiden suojelu ja eroosion hallinta.
- (78) On aiheellista seurata biomassan viljelyn vaikutuksia, esimerkiksi maankäytön muutoksista johtuvia vaikutuksia, joihin kuuluvat muun muassa syrjäyttämisaikutukset, ekologisesti haitallisten tulokaslajien luontoon pääseminen ja muut vaikutukset biologiseen monimuotoisuuteen sekä vaikutukset elintarviketuotantoon ja paikalliseen vaurauteen. Komission olisi otettava huomioon kaikki asiaankuuluvat tietolähteet, myös FAO:n nälkäkartta. Biopolttoaineiden käyttöä olisi edistettävä niin, että rohkaistaan maatalouden tuottavuuden tehostamista ja huonontuneen maan käyttöä.

- (79) On yhteisön edun mukaista edistää monen- ja kahdenvälisiä sopimuksia ja vapaaehtoisia kansainvälisiä tai kansallisia järjestelmiä, joissa asetetaan normeja ympäristökestävien biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotannolle ja varmistetaan, että biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotanto täyttää kyseiset normit. Tästä syystä olisi säädettävä, että tällaisten sopimusten tai järjestelmien katsotaan tuottavan luotettavaa näyttöä ja tietoa edellyttäen, että ne täyttävät asianmukaiset luotettavuuteen, läpinäkyvyyteen ja riippumattomiin tarkastuksiin liittyvät normit.
- (80) On tarpeen vahvistaa selkeät säännöt biopolttoaineiden ja bionesteiden sekä niiden fossiilisten vertailukohtien kasvihuonekaasupäästöjen laskentaa varten.
- (81) Kasvihuonekaasupäästöjä laskettaessa olisi otettava huomioon myös polttoaineiden tuotannon ja käytön sivutuotteet. Korvausmenetelmää voidaan käyttää toimintapoliittisessa analysoinnissa, mutta ei yksittäisten talouden toimijoiden ja yksittäisten liikenteen polttoaine-erien sääntelyssä. Näissä tapauksissa tarkoituksenmukaisin menetelmä on energia-allokointimenetelmä, koska sitä on helppo soveltaa, se toimii ennakoitavasti, minimoi ei-toivotut kannustimet ja tuottaa tuloksia, jotka ovat yleisesti vertailukelpoisia korvausmenetelmän tuottamien tulosten kanssa. Toimintapoliittikan analysoimiseksi komission olisi kertomuksissaan esitettävä tulokset myös korvausmenetelmää käyttäen.
- (82) Kohtuuttoman hallinnollisen rasitteen välttämiseksi olisi vahvistettava luettelo oletusarvoista yleisiä biopolttoaineiden tuotantoketjuja varten, ja kyseistä luetteloa olisi päivitettävä ja laajennettava, kun uutta luotettavaa tietoa on saatavilla. Talouden toimijoiden olisi aina voitava hyötyä luettelossa ilmoitetun suuruisista biopolttoaineiden ja bionesteiden kasvihuonekaasupäästövähennyksistä. Jos tuotantoketjun kasvihuonekaasupäästövähennysten oletusarvo on alhaisempi kuin kasvihuonekaasupäästövähennysten vaadittu vähimmäistaso, tuottajien, jotka haluavat osoittaa noudattavansa tätä vähimmäistason, olisi osoitettava, että niiden tuotantoprosessin todelliset päästöt ovat pienemmät kuin oletusarvojen laskennassa käytetyt.
- (83) Kyseisten oletusarvojen laskennassa on syytä käyttää riippumattomista tieteellisistä asiantuntijalähteistä saatuja tietoja, joita päivitetään tarpeen mukaan kyseisten tahojen edistyessä tutkimustyössään. Komission olisi rohkaistava kyseisiä lähteitä ottamaan päivitystyössään huomioon viljelyn aiheuttamat päästöt, alueellisten olosuhteiden ja ilmasto-olosuhteiden vaikutus, kestävien ja luonnonmukaisten maatalousmenetelmien käytön vaikutukset sekä yhteisön tuottajien, kolmansien maiden tuottajien ja kansalaisyhteiskunnan toimittamat tieteelliset tiedot.
- (84) Jotta ei edistettäisi biopolttoaineiden ja bionesteiden raaka-aineiden viljelyä sellaisilla alueilla, joilla se johtaisi suuriin kasvihuonekaasupäästöihin, viljelyn oletusarvoja olisi käytettävä vain niillä alueilla, joilla tällaisen vaikutuksen olemassaolo voidaan luotettavasti sulkea pois. Kohtuuttoman hallinnollisen rasitteen välttämiseksi jäsenvaltioiden on kuitenkin syytä vahvistaa kansalliset tai alueelliset keskiarvot viljelystä, muun muassa lannoitteiden käytöstä, peräisin oleville päästöille.
- (85) Maatalouden perustuotteiden maailmanlaajuinen kysyntä on kasvussa. Kasvavaan kysyntään voidaan osittain vastata viljelypinta-alaa lisäämällä. Kunnostamalla maata, joka on vakavasti huonontunut tai joka on erittäin pilaantunutta ja jota ei sen vuoksi nykytilassaan voida käyttää viljelytarkoitukseen, voidaan osaltaan lisätä käytettävissä olevan viljelymaan pinta-alaa. Koska biopolttoaineiden ja bionesteiden edistäminen lisää maatalouden perustuotteiden kysyntää, kestävyysjärjestelmän avulla olisi edistettävä huonontuneen ja sittemmin kunnostetun maan käyttöä. Silloinkin, kun itse biopolttoaineet valmistetaan jo viljelykäytössä olevasta maasta saaduista raaka-aineista, biopolttoaineiden edistämisen aikaansaama viljelykasvien kysynnän nettokasvu saattaa johtaa viljellyn alan nettokasvuun. Tämä saattaa koskea maata, johon on sitoutunut paljon hiiltä, jolloin hiilivarantojen menettämisestä aiheutuisi vahinkoa. Tämän riskin pienentämiseksi on syytä ottaa käyttöön liitännäistoimenpiteitä, joilla rohkaistaan jo viljelykäytössä olevan maan tuottavuuden lisäämistä, huonontuneen maan käyttöä ja sellaisten kestävyysvaatimusten hyväksymistä, jotka vastaavat yhteisön biopolttoaineiden kulutukselle tässä direktiivissä säädettyjä vaatimuksia, muissa biopolttoaineita kuluttavissa maissa. Komission olisi kehitettävä konkreettinen menetelmä, jonka avulla pyritään minimoimaan epäsuorista maankäytön muutoksista syntyvät kasvihuonekaasupäästöt. Tätä varten komission olisi analysoitava parhaan saatavilla olevan tieteellisen tiedon pohjalta erityisesti epäsuoria maankäytön muutoksia koskevan tekijän sisällyttämistä kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan ja tarvetta edistää kestäviä biopolttoaineita, joilla minimoidaan maankäytön muutosten vaikutuksia ja parannetaan biopolttoaineiden kestävyyttä epäsuorien maankäytön muutosten yhteydessä. Näitä menetelmiä kehittäessään komission olisi muun muassa tarkasteltava muiden kuin ruokakasvien selluloosasta ja lignoselluloosasta tuotettujen biopolttoaineiden mahdollisesti aiheuttamia epäsuoria maankäytön muutoksia.
- (86) Biopolttoaineiden asianmukaisen markkinaosuuden saavuttaminen edellyttää, että markkinoille saatetaan diesel-polttoainetta, jossa biodieseliä on enemmän kuin standardissa EN590/2004 määritellään.
- (87) Jotta raaka-ainevalikoimaa monipuolistavista biopolttoaineista tulisi kaupallisesti elinkelpoisia, niille olisi annettava erityinen painoarvo kansallisissa biopolttoaineivelvoitteissa.

- (88) Tarvitaan säännöllistä raportointia, jotta voidaan jatkuvasti keskittyä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehittämisessä tapahtuvaan edistymiseen kansallisella ja yhteisön tasolla. On asianmukaista edellyttää yhdenmukaisen mallin käyttöä kansallisissa uusiutuvia energialähteitä käsittelevissä toimintasuunnitelmissa, jotka jäsenvaltioiden on toimitettava. Toimintasuunnitelmat voisivat sisältää suunniteltujen toimenpiteiden arvioidut kustannukset ja hyödyt, olemassa olevan verkkoinfrastruktuurin tarvittavaan laajentamiseen tai vahvistamiseen liittyvät toimenpiteet, arvioidut kustannukset ja hyödyt uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehittämisestä yli ohjeellisessa kehityspolussa edellytetyn määrän, tiedot kansallisista tukijärjestelmistä ja tiedot uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytöstä uusissa tai kunnostetuissa rakennuksissa.
- (89) Tukijärjestelmiään suunnitellessaan jäsenvaltiot voivat edistää sellaisten biopolttoaineiden käyttöä, jotka tarjoavat lisähyötyjä eli esimerkiksi monimuotoistamishyötyjä, joita saadaan siitä, että biopolttoaineita tuotetaan jätteistä, tähteistä, muiden kuin ruokakasvien selluloosasta, lignoselluloosasta ja levästä sekä vesipulasta kärsiville alueille aavikoitumisen estämiseksi istutetuista kastelemattomista kasveista, ottamalla asianmukaisesti huomioon yhtäältä perinteisistä biopolttoaineista tuotetun energian ja toisaalta näiden lisähyötyjä tarjoavien biopolttoaineiden erilaiset kustannukset. Jäsenvaltiot voivat edistää investointeja niiden ja sellaisten muiden uusiutuvan energian teknologioiden tutkimiseen ja kehittämiseen, joilta vie kauan tulla kilpailukykyisiksi.
- (90) Tämän direktiivin täytäntöönpanossa olisi tarvittaessa otettava huomioon tiedon saannista, yleisön osallistumisoikeudesta päätöksentekoon sekä muutoksenhaku- ja vireillepano-oikeudesta ympäristöasioissa tehdyn yleissopimuksen määräykset erityisesti sellaisina kuin ne pannaan täytäntöön ympäristötiedon julkisesta saatavuudesta 28 päivänä tammikuuta 2003 annetulla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2003/4/EY⁽¹⁾.
- (91) Tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi tarvittavista toimenpiteistä olisi päätettävä menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käytettäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY⁽²⁾ mukaisesti.
- (92) Komissiolle olisi erityisesti siirrettävä toimivalta mukauttaa menetelmiä koskevia periaatteita ja oletusarvoja, joita tarvitaan sen arvioimiseksi, täyttävätkö biopolttoaineet ja bionesteet kestävyyskriteerit, mukauttaa liikenteen polttoaineiden energiasisältö tekniikan ja tieteen kehitykseen, vahvistaa kriteerit ja maantieteelliset alueet biologisesti erittäin monimuotoisten ruohoalueiden määrittämiseksi sekä vahvistaa vakavasti huonontuneen maan ja pilaantuneen maan yksityiskohtaiset määritelmät. Koska nämä toimenpiteet ovat laajakantoisia ja niiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, myös täydentämällä sitä uusilla muilla kuin keskeisillä osilla, ne on hyväksyttävä päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklassa säädettyä valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.
- (93) Tämän direktiivin säännösten kanssa päällekkäiset direktiivin 2001/77/EY ja direktiivin 2003/30/EY säännökset olisi poistettava ajankohtana, jona tämä direktiivi on viimeistään saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä. Säännösten, jotka koskevat tavoitteita ja raportointia vuoden 2010 osalta, olisi pysyttävä voimassa vuoden 2011 loppuun saakka. Näin ollen on tarpeen muuttaa direktiiviä 2001/77/EY ja direktiiviä 2003/30/EY vastaavasti.
- (94) Koska 17–19 artiklassa säädetyillä toimenpiteillä vaikutetaan myös sisämarkkinoiden toimintaan yhdenmukaistamalla kestävyyskriteerit, jotka biopolttoaineiden ja bionesteiden on tämän direktiivin mukaisten tavoitteiden laskentaa varten täytettävä, ja siten helpotetaan 17 artiklan 8 kohdan mukaisesti näiden ehtojen mukaisilla biopolttoaineilla ja bionesteillä käytävää kauppaa jäsenvaltioiden välillä, ne perustuvat perustamissopimuksen 95 artiklaan.
- (95) Kestävyysjärjestelmän ei pitäisi estää jäsenvaltioita ottamasta kansallisissa tukijärjestelmissään huomioon sellaisten biopolttoaineiden ja bionesteiden korkeampia tuotantokustannuksia, joiden hyötyvaikutukset ylittävät kestävyysjärjestelmässä vahvistetut vähimmäisarvot.
- (96) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla saavuttaa tämän direktiivin yleisiä tavoitteita, joita ovat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden nostaminen 20 prosenttiin energian kokonaisloppukulutuksesta yhteisössä ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden nostaminen kaikissa jäsenvaltioissa 10 prosenttiin liikenteen energiankulutuksesta vuoteen 2020 mennessä, vaan ne voidaan toiminnan laajuuden takia saavuttaa paremmin yhteisön tasolla, joten yhteisö voi toteuttaa toimenpiteitä perustamissopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä direktiivissä ei ylitetä sitä, mikä on näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarpeen.
- (97) Paremmasta lainsäädännöstä toimielinten välillä tehdyn sopimuksen⁽³⁾ 34 kohdan mukaisesti jäsenvaltioita kannustetaan laatimaan itseään varten ja yhteisön edun vuoksi omia taulukoitaan, joista ilmenee mahdollisuuksien mukaan tämän direktiivin ja sen kansallisen lainsäädännön osaksi saattamisen edellyttämien toimenpiteiden välinen vastaavuus, ja julkaisemaan ne,

(1) EUVL L 41, 14.2.2003, s. 26.

(2) EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23.

(3) EUVL C 321, 31.12.2003, s. 1.

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

Aihe ja soveltamisala

Tällä direktiivillä luodaan yhteiset puitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseksi. Siinä asetetaan sitovat kansalliset tavoitteet, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisuutta energian kokonaisloppukulutuksesta ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta liikenteessä. Direktiivi sisältää säännöt jäsenvaltioiden välisistä tilastollisista siirroista, jäsenvaltioiden välisistä sekä jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden välisistä yhteishankkeista, alkuperätkuista, hallinnollisista menettelyistä, tiedottamisesta ja koulutuksesta sekä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian pääsystä sähköverkkoon. Lisäksi siinä vahvistetaan kestävyyskriteerit biopolttoaineille ja bionesteille.

2 artikla

Määritelmät

Tässä direktiivissä sovelletaan direktiivin 2003/54/EY määritelmiä.

Lisäksi sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- a) "uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla" tarkoitetaan uusiutuvista, muista kuin fossiilisista lähteistä peräisin olevaa energiaa eli tuuli- ja aurinkoenergiaa, ilmalämpöenergiaa, geotermistä energiaa, hydrotermistä energiaa ja valtamerenenergiaa, vesivoimaa, biomassaa, kaatopaikoilla ja jätevedenpuhdistamoissa syntyvää kaasua ja biokaasua;
- b) "ilmalämpöenergialla" tarkoitetaan ilmassa lämmön muodossa olevaa energiaa;
- c) "geotermisellä energialla" tarkoitetaan maaperän pinnan alle lämmön muodossa varastoitunutta energiaa;
- d) "hydrotermisellä energialla" tarkoitetaan pintaveden lämmön muodossa varastoitunutta energiaa;
- e) "biomassalla" tarkoitetaan maataloudesta (sekä kasvi- että 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 teollisuus- ja yhdyskuntajätteiden biohajoavaa osaa;
- f) "energian kokonaisloppukulutuksella" tarkoitetaan teollisuuden, liikenteen, kotitalouksien, palvelujen, myös julkisten palvelujen, maatalouden sekä metsä- ja kalatalouden energiakäyttöön toimitettuja energiahyödykkeitä, mukaan lukien sähkön ja lämmön käyttö energiatoimialalla sähkön ja lämmön tuotantoon sekä sähkön ja lämmön jakelu- ja siirtohäviöt;

- g) "kaukolämmityksellä" tai "kaukojäähdytyksellä" tarkoitetaan termisen energian jakelua höyryn, kuuman veden tai jäähdytetyn nesteen muodossa keskitetystä tuotantolähteestä verkoston välityksellä useisiin rakennuksiin tai kohteisiin käytettäväksi lämmitykseen tai jäähdytykseen sisätiloissa tai prosesseissa;
- h) "bionesteillä" tarkoitetaan biomassasta muuhun energiakäyttöön kuin liikennettä varten, sähkö, lämmitys ja jäähdytys mukaan lukien, tuotettuja nestemäisiä polttoaineita;
- i) "biopolttoaineilla" tarkoitetaan nestemäisiä tai kaasumaisia liikenteessä käytettäviä polttoaineita, jotka tuotetaan biomassasta;
- j) "alkuperätakuulla" tarkoitetaan sähköistä asiakirjaa, joka toimii ainoastaan todisteena loppukuluttajalle siitä, että tietty energiaosuus tai -määrä on tuotettu uusiutuvista lähteistä direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan vaatimusten mukaisesti;
- k) "tukijärjestelmällä" tarkoitetaan jäsenvaltion tai tiettyjen jäsenvaltioiden käyttämää välinettä, järjestelmää tai mekanismia, joka edistää uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä alentamalla tällaisen energian kustannuksia, korottamalla sen mahdollista myyntihintaa tai lisäämällä tällaisen energian ostomääriä uusiutuvan energian velvoitteen avulla tai muulla tavalla. Edellä mainittu sisältää muun muassa investointituen, verovapaudet tai -helputukset, veronpalautukset, uusiutuvan energian velvoitteen tukijärjestelmät kuten ne, joissa käytetään vihreitä sertifikaatteja, sekä syöttötariffimaksujen ja lisähintamaksujen kaltaiset suorat hintatukijärjestelmät;
- l) "uusiutuvan energian velvoitteella" tarkoitetaan kansallista tukijärjestelmää, jonka mukaan energian tuottajien on varattava tietty osuus tuotannostaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle, energian toimittajien on varattava tietty osuus toimituksistaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle tai energian kuluttajien on varattava tietty osuus kulutuksestaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle. Edellä mainittu sisältää järjestelmät, joissa mainitut vaatimukset voidaan täyttää käyttämällä vihreitä sertifikaatteja;
- m) "todellisella arvolla" tarkoitetaan kasvihuonekaasupäästövähennyksiä joissakin tai kaikissa erityisen biopolttoainetuotannon vaiheissa laskettuna liitteessä V olevassa C osassa tarkoitettun menetelmän mukaisesti;
- n) "tyypillisellä arvolla" tarkoitetaan tietyn biopolttoainetuotantoketjun arvioitua tyypillistä kasvihuonekaasupäästövähennystä;
- o) "oletusarvolla" tarkoitetaan tyypillisestä arvosta ennalta määritettyjen tekijöiden avulla johdettua arvoa, jota voidaan tässä direktiivissä määritellyissä olosuhteissa käyttää todellisen arvon sijasta.

3 artikla

Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä koskevat pakolliset kansalliset kokonaistavoitteet ja toimenpiteet

1. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että 5–11 artiklan mukaisesti laskettu uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on vuonna 2020 vähintään yhtä suuri kuin liitteessä I olevassa A osassa olevan taulukon kolmannessa sarakkeessa asetettu kansallinen kokonaistavoite uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle kyseisenä vuonna. Tällaiset pakolliset kansalliset kokonaistavoitteet ovat yhdenmukaisia sen tavoitteen kanssa, jonka mukaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden on oltava vähintään 20 prosenttia energian kokonaisloppukulutuksesta yhteisössä vuonna 2020. Jotta tässä artiklassa säädetyt tavoitteet voidaan saavuttaa helpommin, kukin jäsenvaltio edistää energiatehokkuutta ja energiansäästöä sekä kannustaa niihin.

2. Jäsenvaltioiden on toteutettava tehokkaasti suunnitellut toimenpiteet sen varmistamiseksi, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus on sama tai suurempi kuin liitteessä I olevassa B osassa kuvatussa ohjeellisessa kehityspolussa esitetty osuus.

3. Tämän artiklan 1 ja 2 kohdassa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi jäsenvaltiot voivat soveltaa muun muassa seuraavia toimenpiteitä:

- a) tukijärjestelmät;
- b) eri jäsenvaltioiden väliset sekä jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden väliset yhteistyötoimet, joiden tarkoituksena on saavuttaa 5–11 artiklan mukaiset kansalliset kokonaistavoitteet.

Jäsenvaltioilla on oikeus päättää tämän direktiivin 5–11 artiklan mukaisesti, missä laajuudessa ne tukevat eri jäsenvaltiossa tuotettua uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta perustamissopimuksen 87 ja 88 artiklan soveltamista.

4. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus kaikissa liikennemuodoissa on vuonna 2020 vähintään 10 prosenttia liikenteen energian loppukulutuksesta kyseisessä jäsenvaltiossa.

Seuraavia säännöksiä sovelletaan tätä kohtaa sovellettaessa:

- a) laskettaessa nimittäjää, jolla tarkoitetaan ensimmäisen alakohdan mukaisesti energian kokonaiskulutusta liikenteessä, ainoastaan bensiini, diesel, tie- ja rautatiekuljetuksissa kulutetut biopolttoaineet ja sähkö otetaan huomioon;
- b) laskettaessa osoittajaa, jolla tarkoitetaan ensimmäisen alakohdan mukaisesti uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kulutusta liikenteessä, kaikissa liikennemuodoissa käytettävät kaikki uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian muodot otetaan huomioon;
- c) laskettaessa a ja b alakohdan mukaista kaikkentyyppisissä sähkökäyttöisissä ajoneuvoissa käytettävän uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta jäsenvaltiot voivat käyttää joko uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön keskimääräistä osuutta yhteisössä tai uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön osuutta omassa maassaan kahden edellisen

vuoden kulutuksen perusteella. Lisäksi laskettaessa sähkökäyttöisten maantieajoneuvojen kuluttamaa uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön määrää kulutuksen katsotaan olevan 2,5-kertainen uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön energiasisältöön verrattuna.

Komissio esittää tarvittaessa 31 päivään joulukuuta 2011 mennessä ehdotuksen, jossa sallitaan tietyin ehdoin se, että kaikkentyyppisissä sähköajoneuvoissa käytetty uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön kokonaismäärä voidaan ottaa huomioon.

Komissio esittää tarvittaessa 31 päivään joulukuuta 2011 mennessä myös ehdotuksen, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan vedyn osuutta kokonaispolttoaineyhdistelmässä.

4 artikla

Kansalliset uusiutuvaa energiaa käsittelevät toimintasuunnitelmat

1. Kunkin jäsenvaltion on vahvistettava kansallinen uusiutuvaa energiaa käsittelevä toimintasuunnitelma. Kansallisissa uusiutuvaa energiaa käsittelevissä toimintasuunnitelmissa määritetään jäsenvaltion kansalliset tavoitteet liikenteessä, sähköntuotannossa sekä lämmityksessä ja jäähdytyksessä vuonna 2020 kulutettavalle uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle siten, että huomioon otetaan muiden energiatehokkuuteen liittyvien politiikkatoimien vaikutukset energian loppukäyttöön ja näiden kansallisten kokonaistavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet, kuten paikallisten, alueellisten ja kansallisten viranomaisten yhteistyö, suunnitellut tilastolliset siirrot tai yhteishankkeet, kansalliset suunnitelmat olemassa olevien biomassavarojen kehittämiseksi ja uusien biomassavarojen hyödyntämiseksi eri käyttötarkoituksiin sekä 13–19 artiklan vaatimusten täyttämiseksi toteutettavat toimenpiteet.

Komissio hyväksyy viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2009 kansallisten uusiutuvaa energiaa käsittelevien toimintasuunnitelmien mallin. Mainittu malli sisältää liitteessä VI asetetut vähimmäisvaatimukset. Jäsenvaltioiden on noudatettava mainittua mallia kansallista uusiutuvaa energiaa käsittelevää toimintasuunnitelmaa laatiessaan.

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava kansalliset uusiutuvaa energiaa käsittelevät toimintasuunnitelmansa komissiolle viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2010.

3. Kunkin jäsenvaltion on julkaistava ja toimitettava komissiolle kuusi kuukautta ennen kansallisen uusiutuvaa energiaa käsittelevän toimintasuunnitelmansa valmistumista ennusteasiakirja, joka sisältää:

- a) vuoteen 2020 ulottuvan arvion asianomaisen jäsenvaltion uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian ylimääräisestä tuotannosta, joka lasketaan käyttämällä vertailukohtana ohjeellista kehityspolkua ja voitaisiin siirtää muille jäsenvaltioille 6–11 artiklan mukaisesti, sekä arvion sen mahdollisuudesta osallistua yhteishankkeisiin; ja
- b) asianomaisessa jäsenvaltiossa vallitsevan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian arvioidun kysynnän, joka on tyydytettävä muilla keinoilla kuin kotimaisella tuotannolla vuoteen 2020 saakka.

Mainitut tiedot voivat sisältää kustannuksiin, hyötyihin ja rahoitukseen liittyviä osia. Tämä ennuste on saatettava ajan tasalle jäsenvaltioiden kertomuksissa 22 artiklan 1 kohdan l ja m alakohdan mukaisesti.

4. Jäsenvaltion, jonka uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus on välittömästi edeltävänä kaksivuotiskautena jäänyt pienemmäksi kuin liitteessä I olevassa B osassa määritetyssä ohjeellisessa kehityspolussa esitetään, on viimeistään seuraavan vuoden 30 päivänä kesäkuuta toimitettava komissiolle muutettu kansallinen uusiutuvaa energiaa käsittelevä toimintasuunnitelma, jossa esitetään riittävät ja suhteelliset toimenpiteet sen varmistamiseksi, että asianomainen jäsenvaltio alkaa uudelleen noudattaa liitteessä I olevassa B osassa kuvattua ohjeellista kehityspolkua.

Jos jäsenvaltio on jäänyt vain vähäisen marginaalin päähän ohjeellisesta kehityspolusta, ja kun huomioon otetaan jäsenvaltion nykyiset ja tulevat toimenpiteet, komissio voi päätöksellään vapauttaa jäsenvaltion veloitteesta laatia muutettu kansallinen uusiutuvaa energiaa käsittelevä toimintasuunnitelma.

5. Komissio arvioi kansallisia uusiutuvaa energiaa käsitteleviä toimintasuunnitelmia, erityisesti jäsenvaltioiden 3 artiklan 2 kohdan mukaisesti suunniteltujen toimenpiteiden riittävyyttä. Komissio voi antaa suosituksen vastauksenaan kansalliseen uusiutuvaa energiaa käsittelevään toimintasuunnitelmaan tai muutettuun kansalliseen uusiutuvaa energiaa käsittelevään toimintasuunnitelmaan.

6. Komissio toimittaa Euroopan parlamentille kansalliset uusiutuvaa energiaa käsittelevät toimintasuunnitelmat ja ennusteasiakirjat siinä muodossa, jossa ne julkaistaan 24 artiklan 2 kohdassa tarkoitetulla avoimuusfoorumilla, sekä tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitetut suositukset.

5 artikla

Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskeminen

1. Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutuksen määrä kussakin jäsenvaltiossa määritetään laskeamalla yhteen seuraavat osatekijät:

- a) uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön kokonaisloppukulutuksen määrä;
- b) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan lämmitys- ja jäähdytysenergian kokonaisloppukulutuksen määrä; ja
- c) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian loppukulutuksen määrä liikenteessä.

Uusiutuvista energialähteistä tuotettu kaasu, sähkö ja vety on uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutuksen osuutta laskettaessa otettava huomioon vain kerran ensimmäisen alakohdan a, b tai c alakohdassa.

Jollei 17 artiklan 1 kohdan toisesta alakohdasta muuta johdu, sellaisia biopolttoaineita ja bionesteitä, jotka eivät täytä 17 artiklan 2–6 kohdassa vahvistettuja kestävyyskriteerejä, ei oteta huomioon.

2. Jos jäsenvaltio katsoo, että sen on ylivoimaisen esteen vuoksi mahdotonta saavuttaa sitä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta energian kokonaisloppukulutuksesta, joka on vuoden 2020 osalta asetettu liitteessä I olevassa A osassa olevan taulukon kolmannessa sarakkeessa, sen on mahdollisimman pian ilmoitettava tästä komissiolle. Komission on tehtävä päätös siitä, onko näytetty toteen, että kyseessä on ylivoimainen este. Jos komissio katsoo asiaa koskevassa päätöksessään ylivoimaisen esteen tulleen näytetyksi, se päättää, millä tavalla jäsenvaltion uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutusta on tarkistettava vuoden 2020 osalta.

3. Sovelletaessa 1 kohdan a alakohtaa uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön kokonaisloppukulutus lasketaan jäsenvaltiossa uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön määränä, johon ei lasketa sähkön tuotantoa pumppuvoimalaitoksissa aiemmin ylämäkeen pumpatun veden avulla.

Sekä uusiutuvia että perinteisiä energialähteitä käyttävissä monipolttoainelaitoksissa otetaan huomioon ainoastaan uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähkö. Tässä laskelmassa kunkin energialähteen osuus lasketaan sen energiasisällön perusteella.

Vesivoimalla ja tuulivoimalla tuotettu sähkö otetaan huomioon liitteessä II vahvistetun normalisointisäännön mukaisesti.

4. Sovelletaessa 1 kohdan b alakohtaa uusiutuvista lähteistä tuotetun, lämmityksessä ja jäähdytyksessä käytetyn energian loppukulutus lasketaan jäsenvaltioissa uusiutuvista energialähteistä tuotetun kaukolämmön ja -jäähdytyksen määränä lisättyinä muun uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kulutuksella teollisuudessa, kotitalouksissa, palvelualoilla, maataloudessa sekä metsä- ja kalataloudessa lämmitys-, jäähdytys- ja tuotantotarkoituksiin.

Sekä uusiutuvia että perinteisiä energialähteitä käyttävissä monipolttoainelaitoksissa otetaan huomioon ainoastaan uusiutuvista energialähteistä tuotettu lämmitys ja jäähdytys. Tässä laskelmassa kunkin energialähteen osuus lasketaan sen energiasisällön perusteella.

Lämpöpumpuilla saatu ilmalämpöenergia, geoterminen lämpöenergia ja hydroterminen lämpöenergia otetaan 1 kohdan b alakohtaa sovellettaessa huomioon sillä edellytyksellä, että lopullinen energiantuotanto on merkittävästi suurempi kuin lämpöpumppujen käyttämiseen tarvittavan primäärienergian määrä. Tämän direktiivin mukaisena uusiutuvista lähteistä peräisin olevana energiana pidettävän lämmön määrä lasketaan liitteessä VII esitetyn menetelmän mukaisesti.

Termistä energiaa sellaisista passiivisista energiajärjestelmistä, joissa alhaisempi energiankulutus saadaan aikaan passiivisesti rakennuksen rakenneratkaisuilla tai uusiutumattomista lähteistä peräisin olevan energian tuottamalla lämmöllä, ei oteta huomioon 1 kohdan b alakohtaa sovellettaessa.

5. Liitteessä III lueteltujen liikenteen polttoaineiden energiasisällöt otetaan huomioon sellaisina kuin ne määritetään kyseisessä liitteessä. Liitettä III voidaan mukauttaa tieteen ja tekniikan kehitykseen. Tällaiset toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittelevää sääntelymenetelyä noudattaen.

6. Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus lasketaan jakamalla uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutus kaikista energialähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutuksella, ja se ilmaistaan prosentteina.

Ensimmäistä alakohtaa sovellettaessa 1 kohdassa tarkoitettua summaa mukautetaan 6, 8, 10 ja 11 artiklan mukaisesti.

Laskettaessa jäsenvaltion energian kokonaisloppukulutusta sen mittaamiseksi, täyttääkö se tämän direktiivin mukaiset tavoitteet ja ohjeellisen kehityspolun, lentoliikenteen kuluttaman energian määräksi lasketaan enintään 6,18 prosenttia asianomaisten jäsenvaltion energian kokonaisloppukulutuksesta. Kyproksen ja Maltan osalta lentoliikenteen kuluttaman energian määräksi lasketaan enintään 4,12 prosenttia asianomaisten jäsenvaltioiden energian kokonaisloppukulutuksesta.

7. Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskemisessa käytetään energiatilastoista 22 päivänä lokakuuta 2008 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1099/2008⁽¹⁾ säädetyt menetelmiä ja määritelmiä.

Jäsenvaltioiden on varmistettava mainittujen alakohtaisten osuuk-sien ja kokonaisosuuksien laskemisessa käytettyjen tilastotietojen sekä niiden tietojen yhdenmukaisuus, jotka ilmoitetaan komissiolle asetuksen (EY) N:o 1099/2008 nojalla.

6 artikla

Tilastolliset siirrot jäsenvaltioiden välillä

1. Jäsenvaltiot voivat päättää ja tehdä järjestelyjä, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietyn määrän tilastollista siirtoa jäsenvaltiosta toiseen. Siirrettävä määrä on:

- vähennettävä siitä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrästä, joka otetaan huomioon määritettäessä sitä, onko jäsenvaltio siirron yhteydessä noudattanut 3 artiklan 1 ja 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia; ja
- lisättävä siihen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrään, joka otetaan huomioon määritettäessä sitä, onko siirron hyväksynyt toinen jäsenvaltio noudattanut 3 artiklan 1 ja 2 kohdassa asetettuja vaatimuksia.

Tilastollinen siirto ei vaikuta siirron tekvän jäsenvaltion kansallisen tavoitteen saavuttamiseen.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettujen järjestelyjen on oltava voimassa yhden tai useamman vuoden ajan. Niistä on ilmoitettava komissiolle kolmen kuukauden kuluessa sen vuoden päättymisestä, jolloin ne tulevat voimaan. Siirretyn energian määrää ja hintaa koskevat tiedot on sisällytettävä komissiolle annettaviin tietoihin.

3. Siirrot tulevat voimaan vasta sen jälkeen, kun kaikki siirtoon osallistuvat jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet siirrosta komissiolle.

⁽¹⁾ EUVL L 304, 14.11.2008, s. 1.

7 artikla

Jäsenvaltioiden väliset yhteishankkeet

1. Kaksi jäsenvaltiota tai useammat jäsenvaltiot voivat toimia yhteistyössä kaikenlaisissa yhteishankkeissa, jotka liittyvät sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen tuottamiseen uusiutuvista energialähteistä. Yksityiset toimijat voivat osallistua mainittuun yhteistyöhön.

2. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen osuus tai määrä, joka tuotetaan uusiutuvista energialähteistä niiden alueella 25. päivän kesäkuuta 2009 jälkeen toteutetuissa yhteishankkeissa tai kyseisen päivämäärän jälkeen kunnostetun laitoksen kapasiteetin lisäyksellä, jonka katsotaan sisältyvän toisen jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen arvioitaessa tämän direktiivin vaatimusten täyttämistä.

3. Edellä 2 kohdassa tarkoitettua ilmoituksessa on:

- kuvattava ehdotettua laitosta tai ilmoitettava kunnostettu laitos;
- määritettävä laitoksen tuottaman sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän toisen jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen;
- ilmoitettava jäsenvaltio, jonka hyväksi ilmoitus tehdään; ja
- määritettävä kokonaisissa kalenterivuosisissa ajanjakso, jolloin laitoksen uusiutuvista energialähteistä tuottaman sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen katsotaan sisältyvän toisen jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen.

4. Edellä olevan 3 kohdan d alakohdan nojalla määritettävä ajanjakso saa ulottua enintään vuoteen 2020 saakka. Yhteishanke voi olla voimassa myös vuoden 2020 jälkeen.

5. Tämän artiklan mukaista ilmoitusta ei voi muuttaa eikä peruuttaa ilman ilmoituksen tekvän jäsenvaltion ja sen jäsenvaltion yhteistä sopimusta, joka on ilmoitettu 3 kohdan c alakohdan mukaisesti.

8 artikla

Jäsenvaltioiden välisten yhteishankkeiden vaikutus

1. Kolmen kuukauden kuluessa kunkin 7 artiklan 3 kohdan d alakohdassa määritettyyn ajanjaksoon sisältyvän vuoden päättymisestä 7 artiklan mukaisen ilmoituksen tehneen jäsenvaltion on toimitettava ilmoituskirje, jossa ilmoitetaan:

- 7 artiklan mukaisessa ilmoituksessa tarkoitettujen laitoksen kyseisen vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen kokonaismäärä; ja

b) mainitun laitoksen kyseisen vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrä, joka sisältyy toisen jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen ilmoituksen ehtojen mukaisesti.

2. Ilmoittavan jäsenvaltion on lähetettävä ilmoituskirje sille jäsenvaltiolle, jonka hyväksi ilmoitus tehtiin, sekä komissiolle.

3. Arvioitaessa tässä direktiivissä asetettujen vaatimusten mukaisten kansallisten kokonaistavoitteiden täyttämistä 1 kohdan b alakohdan mukaisesti ilmoitettu uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrä:

a) vähennetään siitä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrästä, joka otetaan huomioon arvioitaessa, onko 1 kohdassa tarkoitettujen ilmoituskirjeen lähettänyt jäsenvaltio täyttänyt tavoitteet; ja

b) lisätään siihen uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrään, joka otetaan huomioon arvioitaessa, onko 2 kohdassa tarkoitettu ilmoituskirjeen vastaanottanut jäsenvaltio täyttänyt tavoitteet.

9 artikla

Jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden väliset yhteishankkeet

1. Yksi tai useampi jäsenvaltio voi harjoittaa yhteistyötä yhden tai useamman kolmannen maan kanssa kaikenlaisissa sähköntuotantoa uusiutuvista energialähteistä koskeissa yhteishankkeissa. Yksityiset toimijat voivat osallistua mainittuun yhteistyöhön.

2. Uusiutuvista energialähteistä kolmannessa maassa tuotettu sähkö otetaan huomioon tässä direktiivissä asetettujen kansallisten kokonaistavoitteita koskevien vaatimusten täyttymistä arvioitaessa ainoastaan sillä ehdolla, että seuraavat edellytykset täyttyvät:

a) sähkö kulutetaan yhteisössä; tämän vaatimuksen katsotaan täyttyvän, jos:

i) alkuperämaan, kohdemaan ja tilanteen mukaan kunkin kolmannen kauttakulkumaan kaikki vastuulliset siirtoverkko-operaattorit ovat sitovasti sisällyttäneet lasketun sähkön vastaavan määrän sähkön allokoiuun yhteenliittämiskapasiteettiin;

ii) rajayhdysjohdon yhteisön puolella oleva vastuullinen siirtoverkko-operaattori on sitovasti rekisteröinyt lasketun sähkön vastaavan määrän sähkön tasejärjestelmään; ja

iii) nimetty kapasiteetti ja 2 kohdan b alakohdassa mainittu laitoksen sähköntuotanto uusiutuvista energialähteistä koskevat samaa ajanjaksoa;

b) sähkön tuotantolaitos on rakennettu ja 25. päivän kesäkuuta 2009 jälkeen toimintansa aloittanut laitos tai se tuotetaan kyseisen päivämäärän jälkeen kunnostetun laitoksen kapasiteetin lisäyksellä 1 kohdan mukaisen yhteishankkeen puitteissa; ja

c) tuotetulle ja viedylle sähkölle ei ole myönnetty kolmannen maan tukijärjestelmästä muuta tukea kuin laitokselle myönnettyä investointitukea.

3. Jäsenvaltiot voivat pyytää komissiolta, että 5 artiklaa sovellettaessa otetaan huomioon uusiutuvista energialähteistä kolmannessa maassa tuotettu ja kulutettu sähkö, kun kyse on tapauksista, joissa jäsenvaltion ja kolmannen maan välisen rajayhdysjohdon rakentamisen siirtymäaika on erittäin pitkä, ja kun seuraavat edellytykset täyttyvät:

a) rajayhdysjohdon rakentaminen on alkanut 31 päivään joulukuuta 2016 mennessä;

b) rajayhdysjohtoa on mahdotonta saada toimintakuntoon 31 päivään joulukuuta 2020 mennessä;

c) rajayhdysjohto on mahdollista saada toimintakuntoon 31 päivään joulukuuta 2022 mennessä;

d) toimintakuntoon saattamisen jälkeen rajayhdysjohtoa käytetään uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön vientiin yhteisöön 2 kohdan mukaisesti;

e) sovellus koskee 2 kohdan b ja c alakohdan vaatimukset täyttävää yhteishanketta, joka käyttää rajayhdysjohtoa sen toimintakuntoon saattamisesta lähtien, ja sähkön määrää, joka ei ole sitä sähkön määrää suurempi, joka viedään yhteisöön rajayhdysjohdon toimintakuntoon saattamisen jälkeen.

4. Kolmannen maan alueella toimivassa laitoksessa tuotetun sähkön osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän yhden tai useamman jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen 3 artiklan noudattamista arvioitaessa, on ilmoitettava komissiolle. Kun edellä mainittu koskee useampaa kuin yhtä jäsenvaltiota, tämän osuuden tai määrän jakautuminen jäsenvaltioiden kesken on ilmoitettava komissiolle. Mainittu osuus tai määrä ei saa ylittää yhteisöön todellisuudessa vietyä ja siellä kulutettua osuutta tai määrää, joka vastaa tämän artiklan 2 kohdan a alakohdan i ja ii alakohdassa tarkoitettua määrää ja täyttää sen 2 kohdan a alakohdassa asetetut ehdot. Jokaisen jäsenvaltion, jonka kansalliseen kokonaistavoitteeseen sähkön osuuden tai määrän on tarkoitus sisältyä, on annettava tämä ilmoitus.

5. Edellä 4 kohdassa tarkoitettussa ilmoituksessa on:

a) kuvattava ehdotettua laitosta tai ilmoitettava kunnostettu laitos;

b) määritettävä laitoksen tuottaman sähkön osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän jäsenvaltion kansalliseen tavoitteeseen, sekä vastaavat rahoitusjärjestelyt, jollei luottamuksellisuutta koskevista vaatimuksista muuta johdu;

- c) määritettävä kokonaisissa kalenterivuosissa ajanjakso, jonka aikana sähkön on katsottava sisältyvän jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen; ja
- d) oltava sen kolmannen maan, jonka alueella laitos on määrä ottaa käyttöön, kirjallinen tunnustus b ja c alakohdan osalta, sekä laitoksen tuottaman energian osuus tai määrä, jonka kyseinen kolmas maa aikoo käyttää kotimaiseen kulutukseen.
6. Edellä 5 kohdan c alakohdassa määritetty ajanjakso saa ulottua enintään vuoteen 2020 saakka. Yhteishanke voi olla voimassa myös vuoden 2020 jälkeen.

7. Tämän artiklan mukaista ilmoitusta ei voi muuttaa eikä peruuttaa ilman ilmoituksen tekemisen kolmannen maan ja sen kolmannen maan yhteistä sopimusta, joka on tunnustanut yhteishankkeen 5 kohdan d alakohdan mukaisesti.

8. Jäsenvaltiot ja yhteisö rohkaisevat energiayhteisösopimuksen mukaisia asianmukaisia elimiä ryhtymään energiayhteisösopimuksen mukaisesti toimenpiteisiin, jotka ovat välttämättömiä, jotta mainitun sopimuksen sopimuspuolet voivat soveltaa tässä direktiivissä säädettyjä jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä koskevia säännöksiä.

10 artikla

Jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden välisten yhteishankkeiden vaikutukset

1. Kolmen kuukauden kuluessa kunkin 9 artiklan 5 kohdan c alakohdassa määritettyyn ajanjaksoon sisältyvän vuoden päättymisestä 9 artiklan mukaisen ilmoituksen tehneen jäsenvaltion on toimitettava ilmoituskirje, jossa ilmoitetaan:
- a) 9 artiklan mukaisessa ilmoituksessa tarkoitettujen laitosten kyseisen vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuotettavan sähkön kokonaismäärä;
- b) mainitun laitoksen kyseisen vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuotettavan sähkön määrä, joka sisältyy sen kansalliseen kokonaistavoitteeseen 9 artiklan mukaisen ilmoituksen ehtojen mukaisesti; ja
- c) todisteet 9 artiklan 2 kohdassa asetettujen ehtojen noudattamisesta.
2. Jäsenvaltion on lähetettävä ilmoituskirje kolmannelle valtiolle, joka on tunnustanut hankkeen 9 artiklan 5 kohdan d alakohdan mukaisesti, sekä komissiolle.
3. Arvioitaessa tässä direktiivissä asetettujen vaatimusten mukaisten kansallisten kokonaistavoitteiden täyttämistä 1 kohdan b alakohdan mukaisesti ilmoitettu uusiutuvista energialähteistä tuotettavan sähkön määrä otetaan huomioon arvioitaessa, onko ilmoituskirjeen lähettänyt jäsenvaltio täyttänyt vaatimukset.

11 artikla

Yhteiset tukijärjestelmät

1. Kaksi jäsenvaltiota tai useammat jäsenvaltiot voivat vapaaehtoisesti päättää yhdistää tai osittain yhteensovittaa kansalliset tukijärjestelmänsä, sanotun kuitenkin rajoittamatta 3 artiklan mukaisia jäsenvaltioiden velvoitteita. Tällaisissa tapauksissa yhden osallistuvan jäsenvaltion alueella tuotettujen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietty määrä voidaan sisällyttää toisen osallistuvan jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen, jos asianomaiset jäsenvaltiot:

- a) suorittavat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietyn määrän tilastollisen siirron jäsenvaltiosta toiseen 6 artiklan mukaisesti; tai
- b) ottavat käyttöön osallistuvien jäsenvaltioiden hyväksymän jakelusäännön, jonka mukaisesti uusiutuvista lähteistä peräisin olevat energian määrät jaetaan osallistuvien jäsenvaltioiden kesken. Mainitusta säännöstä on ilmoitettava komissiolle kolmen kuukauden kuluessa säännön ensimmäisen voimaansaolovuoden päättymisestä.

2. Kolmen kuukauden kuluessa kunkin vuoden päättymisestä kunkin 1 kohdan b alakohdan mukaisesti ilmoituksen tehneen jäsenvaltion on toimitettava ilmoituskirje, jossa ilmoitetaan sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen kokonaismäärä, joka on tuotettu uusiutuvista energialähteistä sen vuoden aikana, jolloin jakelusääntöä sovelletaan.

3. Tässä direktiivissä asetettujen kansallisia kokonaistavoitteita koskevien vaatimusten täyttämistä arvioitaessa uusiutuvista energialähteistä tuotettavan sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrä, josta on ilmoitettu 2 kohdan mukaisesti, on jaettava uudelleen asianomaisten jäsenvaltioiden kesken ilmoitetun jakelusäännön mukaisesti.

12 artikla

Kapasiteetin lisäykset

Edellä olevaa 7 artiklan 2 kohtaa ja 9 artiklan 2 kohdan b alakohdtaa sovellettaessa laitoksen kapasiteetin lisäyksen johdosta tuotettujen uusiutuvista lähteistä peräisin olevat energiayksiköt katsotaan tuotetuiksi erillisessä laitoksessa, joka on otettu käyttöön kapasiteetin lisäysajankohtana.

13 artikla

Hallinnolliset menettelyt, säännökset ja määräykset

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä koskevat kansalliset säännöt, joita sovelletaan sähköä, lämmitystä tai jäähdytystä uusiutuvista energialähteistä tuotettaviin laitoksiin ja liitännäisiin siirto- ja jakeluverkkojen infrastruktuureihin sekä biomassan jalostamiseen biopolttoaineiksi tai muiksi energiatuotteiksi, ovat oikeasuhteisia ja tarpeellisia.

Jäsenvaltioiden on erityisesti ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin sen varmistamiseksi, että:

- a) eri jäsenvaltioiden hallintorakenteiden ja organisaatioiden erot huomioon ottaen valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyihin liittyvät kansallisten, alueellisten ja paikallisten hallintoelinten vastualueet, aluesuunnittelu mukaan lukien, on sovitettu yhteen selkeästi ja määritetty siten, että suunnittelu- ja rakennuslupahakemusten ratkaisemiselle on asetettu läpinäkyvät aikataulut;
- b) uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupahakemusten käsittelyä ja hakijoille annettavaa neuvontaa koskevia kattavia tietoja on saatavilla asianmukaisella tasolla;
- c) hallintomenettelyjä sujuvoitetaan ja nopeutetaan asianmukaisella hallintotasolla;
- d) valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä koskevat säännöt ovat objektiivisia, läpinäkyviä, oikeasuhteisia ja hakijoita tasapuolisesti kohtelevia, ja niissä otetaan kaikilta osin huomioon yksittäisten uusiutuvan energian teknologioiden erityispiirteet;
- e) kuluttajien, suunnittelijoiden, arkkitehtien, rakentajien sekä laite- ja järjestelmäasentajien ja -toimittajien suorittamat hallinnolliset maksut ovat määräytymisperusteiltaan läpinäkyviä ja kustannussuuntautuneita; ja
- f) pienempiin hankkeisiin ja tarvittaessa myös hajautettuihin laitteisiin, joita käytetään energian tuottamiseen uusiutuvista lähteistä, sovelletaan yksinkertaistettuja ja kevyempiä lupamenettelyjä, mukaan lukien pelkkä ilmoittaminen, jos se on sallittua sovellettavassa sääntelykehysessä.

2. Jäsenvaltioiden on selkeästi määritettävä tekniset eritelvät, jotka uusiutuvan energian laitteiden ja järjestelmien on täytettävä tukijärjestelmistä hyötymiseksi. Jos on olemassa eurooppalaisia standardeja, kuten ympäristömerkintöjä, energiamerkintöjä tai muita eurooppalaisten standardointielinten vahvistamia teknisiä viitejärjestelmiä, tekniset eritelvät on ilmaistava kyseisten standardien avulla. Teknisissä eritelmissä ei saa määrätä, missä laitteet ja järjestelmät on hyväksyttävä, eivätkä ne saisi estää sisämarkkinoiden toimintaa.

3. Jäsenvaltioiden on suositeltava kaikille toimijoille ja erityisesti paikallisille ja alueellisille hallintoelimille, että ne teollisuus- tai asuinalueita kaavoitettaessa, suunniteltaessa, rakennettaessa ja kunnostettaessa varmistavat, että on asennettu laitteistot ja järjestelmät uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen ja jäähdytyksen sekä kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen käyttöä varten. Jäsenvaltioiden on erityisesti kannustettava paikallisia ja alueellisia hallintoelimiä tarvittaessa sisällyttämään uusiutuvista energialähteistä tuotettu lämmitys ja jäähdytys kaupungin infrastruktuuriin suunnitteluun.

4. Jäsenvaltioiden on rakennussäännöksissään ja -määräyksissään otettava käyttöön asianmukaiset toimenpiteet, joilla lisätään kaikkentyyppisen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusallalla.

Mainittuja toimenpiteitä vahvistettaessa tai alueellisissa tukijärjestelmissään jäsenvaltiot voivat ottaa huomioon kansalliset toimenpiteet, jotka liittyvät energiatehokkuuden huomattavaan parantamiseen, sähkön ja lämmön yhteistuotantoon sekä passiivi-, matalaenergia- ja nollaenergiataloihin.

Jäsenvaltioiden on 31 päivään joulukuuta 2014 mennessä rakennussäännöksissään ja -määräyksissään tai muulla tavalla vastaavin vaikutuksin tarvittaessa edellytettävä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian vähimmäistasoa uusissa ja perusteellisesti kunnostettavissa olemassa olevissa rakennuksissa. Jäsenvaltioiden on sallittava mainittujen vähimmäistasojen saavuttaminen muun muassa kaukolämmöllä ja -jäähdytyksellä, joka tuotetaan käyttämällä merkittävää uusiutuvien energialähteiden määrää.

Ensimmäisen alakohdan vaatimuksia sovelletaan asevoimiin vain siltä osin kuin niiden soveltaminen ei ole ristiriidassa asevoimien toiminnan pääasiallisen luonteen ja tarkoituksen kanssa, sekä siten, että mainittuja vaatimuksia ei sovelleta yksinomaan sotilalliseen tarkoitukseen käytettävään materiaaliin.

5. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että uudet julkiset rakennukset sekä perusteellisesti kunnostettavat olemassa olevat julkiset rakennukset toimivat kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla esimerkkeinä tämän direktiivin täytäntöönpanossa 1 päivästä tammikuuta 2012 alkaen. Jäsenvaltiot voivat muun muassa sallia sen, että mainittu velvoite täytetään noudattamalla nollaenergiataloja koskevia normeja tai edellyttämällä, että kolmannet osapuolet käyttävät julkisten rakennusten tai osittain julkisten ja osittain yksityisten rakennusten kattoja sellaisia laitteita varten, jotka tuottavat energiaa uusiutuvista lähteistä.

6. Jäsenvaltioiden on rakennussäännöstensä ja -määräystensä puitteissa edistettävä sellaisten uusiutuvaa energiaa hyödyntävien lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien sekä -laitteiden käyttöä, joilla voidaan merkittävästi vähentää energiankulutusta. Tällaisten järjestelmien ja laitteiden edistämisessä jäsenvaltioiden on käytettävä kansallisesti tai yhteisön tasolla kehitettyjä energia- tai ympäristömerkintöjä tai muita asianmukaisia todistuksia tai normeja, mikäli sellaisia on.

Biomassan osalta jäsenvaltioiden on edistettävä sellaisia muunto-tekniologioita, joilla päästään kotitaloussovelluksissa ja kaupallisissa sovelluksissa vähintään 85 prosentin ja teollisissa sovelluksissa vähintään 70 prosentin muuntohyötysuhteeseen.

Lämpöpumppujen osalta jäsenvaltioiden on edistettävä sellaisia lämpöpumppuja, jotka täyttävät ekologisista arviointiperusteista yhteisön ympäristömerkin myöntämiseksi sähkökäyttöisille, kaasukäyttöisille ja absorptiolämpöpumpuille 9 päivänä marraskuuta 2007 tehdystä komission päätöksessä 2007/742/EY⁽¹⁾ asetetut ympäristömerkin vähimmäisvaatimukset.

⁽¹⁾ EUVL L 301, 20.11.2007, s. 14.

Aurinkolämpöenergian osalta jäsenvaltioiden on edistettävä sertifioituja laitteita ja järjestelmiä, jotka perustuvat mahdollisiin eurooppalaisiin normeihin kuten ekomerkitöihin, energiamerkitöihin sekä muihin eurooppalaisten standardointielinten käyttöön ottamiin teknisiin viitejärjestelmiin.

Arvioidessaan järjestelmien ja laitteiden muuntotehokkuutta ja hyötysuhdetta tätä kohtaa sovellettaessa jäsenvaltioiden on käytettävä yhteisössä tunnustettuja menetelmiä tai, ellei tällaisia ole, kansainvälisesti tunnustettuja menetelmiä, jos sellaisia on.

14 artikla

Tiedottaminen ja koulutus

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tieto tukitoimenpiteistä on saatavilla kaikille asianmukaisille toimijoille, kuten kuluttajille, rakentajille, asentajille, arkkitehdeille ja lämmitys-, jäähdytys- ja sähkölaitteiden ja -järjestelmien toimittajille sekä sellaisten ajoneuvojen toimittajille, jotka voivat käyttää uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että joko laite- tai järjestelmätoimittajat tai kansalliset toimivaltaiset viranomaiset asettavat saataville tietoa uusiutuvista lähteistä peräisin olevien lämmitys-, jäähdytys- ja sähkökäyttöön tarkoitettujen laitteiden ja järjestelmien nettohyödyistä sekä kustannus- ja energiatehokkuudesta.

3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että sertifiointijärjestelmät tai vastaavat hyväksymisjärjestelmät tulevat pienen mittakaavan biomassapoltinten ja -uunien, aurinkosähkö- ja aurinkolämpöjärjestelmien, matalalta geotermistä lämpöä ottavien järjestelmien ja lämpöpumppujen asentajien saataville tai ovat heidän saatavillaan viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2012. Näissä järjestelmissä voidaan tarvittaessa ottaa huomioon olemassa olevat järjestelmät ja rakenteet, ja niiden on perustuttava liitteessä IV esitettyihin kriteereihin. Jäsenvaltioiden on tunnustettava toisten jäsenvaltioiden näiden kriteerien mukaisesti myöntämät hyväksynnät.

4. Jäsenvaltioiden on annettava yleisölle tietoja 3 kohdassa tarkoitetuista sertifiointijärjestelmistä tai vastaavista hyväksymisjärjestelmistä. Jäsenvaltiot voivat myös asettaa saataville niiden asentajien luettelon, jotka ovat 3 kohdassa tarkoitettujen säännösten mukaisesti luvan tai hyväksynnän saaneita asentajia.

5. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikille asiaankuuluville toimijoille, erityisesti suunnittelijoille ja arkkitehdeille, annetaan ohjeistusta, jotta he pystyvät asianmukaisesti harkitsemaan uusiutuvien energialähteiden, tehokkaiden teknologioiden sekä kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen optimaalista yhdistelmää, kun ne kaavoittavat, suunnittelevat, rakentavat ja kunnostavat teollisuus- tai asuinalueita.

6. Jäsenvaltioiden on yhdessä alueellisten ja paikallisten viranomaisten kanssa kehitettävä sopivia tiedotus-, tietoisuuden lisäämis-, neuvonta- tai koulutusohjelmia uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehittämisen ja käyttämisen etujen ja niihin liittyvien käytännön seikkojen tiedottamiseksi kansalaisille.

15 artikla

Uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuut

1. Todistaakseen loppukuluttajille uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden tai määrän energiantuottajan energiayhdistelmässä direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on varmistettava, että uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön alkuperä voidaan taata sellaiseksi tässä direktiivissä säädetyssä merkityksessä objektiivisten, läpinäkyvien ja syrjimättömien kriteerien mukaisesti.

2. Tätä varten jäsenvaltioiden on varmistettava, että uusiutuvista energialähteistä sähköä tuottavan tuottajan pyynnöstä sille myönnetään alkuperätakuu. Jäsenvaltiot voivat järjestää asian siten, että alkuperätakuu myönnetään uusiutuvista energialähteistä lämmitystä tai jäähdytystä tuottavien tuottajien pyynnöstä. Mainitulle järjestelylle voidaan säätää vähimmäiskapasiteettirajotus. Alkuperätakuun standardiyksikkönä on 1 MWh. Kutakin tuotettua energiayksikköä kohden voidaan myöntää vain yksi alkuperätakuu.

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että uusiutuvista lähteistä tuotettu energiayksikkö otetaan huomioon vain kerran.

Jäsenvaltio voi säätää, että tuottajalle ei makseta tukea, jos kyseisellä tuottajalla on alkuperätakuu samasta uusiutuviin lähteisiin perustuvasta energiantuotannosta.

Alkuperätakuu ei millään tavalla osoita, noudattaako jäsenvaltio 3 artiklaa. Alkuperätakuiden siirtäminen, joko irrallaan energian fyysisestä siirrosta tai yhdessä sen kanssa, ei saa vaikuttaa jäsenvaltioiden päätökseen käyttää tilastollisia siirtoja, yhteishankkeita tai yhteisiä tukijärjestelmiä tavoitteiden täyttämiseksi tai uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutuksen laskemiseen 5 artiklan mukaisesti.

3. Alkuperätakuuta voidaan käyttää kahdentoista kuukauden sisällä asianomaisen energiayksikön tuottamisesta. Alkuperätakuu peruutetaan, kun se on käytetty.

4. Jäsenvaltioiden tai nimettyjen toimivaltaisten elinten on valvottava alkuperätakuiden myöntämistä, siirtoa ja peruuttamista. Nimetyillä toimivaltaisilla elimillä ei saa olla maantieteellisesti päällekkäistä vastuuta, ja niiden on oltava riippumattomia energian tuotannosta, kaupasta ja toimittamisesta.

5. Jäsenvaltioiden tai nimettyjen toimivaltaisten elinten on käynnistettävä asianmukaiset mekanismit sen varmistamiseksi, että alkuperätakuut myönnetään, siirretään ja peruutetaan sähköisesti ja että ne ovat tarkkoja, luotettavia ja vaikeasti väärennettävissä.

6. Alkuperätakuussa on ilmoitettava ainakin seuraavat seikat:

a) energialähde, josta energia on tuotettu, sekä tuotannon alkamis- ja päättymispäivä;

b) maininta siitä, koskeeko alkuperätakuu

16 artikla

i) sähköä; vai

ii) lämmitystä tai jäähdystä;

c) energian tuotantolaitoksen nimi, sijainti, tyyppi ja kapasiteetti;

d) laitoksen mahdollinen hyötyminen investointituesta ja tämän hyötymisen laajuus, energiayksikön mahdollinen muu hyötyminen kansallisesta tukijärjestelmästä ja tämän hyötymisen laajuus sekä tukijärjestelmän tyyppi;

e) laitoksen käyttöönottopäivämäärä; ja

f) alkuperätakuun myöntämispäivämäärä, myöntäjää ja yksilöivä tunnistenumero.

7. Jos sähkötoimittaja on velvollinen todistamaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden tai määrän energiayhdistelmässään direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohtaa sovellettaessa, se voi tehdä sen käyttämällä alkuperätakuutaan.

8. Uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energiamäärä, joka vastaa sähkötoimittajan kolmannelle osapuolelle siirtämiä alkuperätakuuta, vähennetään sen energiayhdistelmän uusiutuvista lähteistä peräisin olevasta energiaosuudesta direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohtaa sovellettaessa.

9. Jäsenvaltioiden on tunnustettava muiden jäsenvaltioiden tämän direktiivin mukaisesti myöntämät alkuperätakuut yksinomaisten osoituksena 1 kohdassa ja 6 kohdan a–f alakohdassa tarkoitetuista seikoista. Jäsenvaltio voi kieltäytyä tunnustamasta alkuperätakuuta vain siinä tapauksessa, että sillä on perusteltuja epäilyjä sen täsmällisyydestä, luotettavuudesta ja todenperäisyydestä. Jäsenvaltion on ilmoitettava komissiolle tällaisesta kieltäytymisestä ja sen perusteluista.

10. Jos komissio katsoo, että jäsenvaltion kieltäytyminen tunnustamasta alkuperätakuuta on perusteeton, komissio voi päätöksellään edellyttää kyseistä jäsenvaltiota tunnustamaan sen.

11. Jäsenvaltio voi yhteisön lainsäädännön mukaisesti ottaa käyttöön objektiiviset, läpinäkyvät ja syrjimättömät alkuperätakuiden käyttöä koskevat kriteerit noudattamalla direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdassa asetettuja velvoitteita.

12. Kun energiatoimittajat markkinoivat uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa kuluttajille viittaamalla uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian ympäristöhyötyihin tai muihin hyötyihin, jäsenvaltiot voivat vaatia, että näiden energiantuottajien on asetettava saataville tiivistettyä tietoa 25. päivän kesäkuuta 2009 jälkeen käyttöön otetuissa laitoksissa tai kapasiteetin lisäyksen avulla tuotetun uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrästä tai osuudesta.

Pääsy sähköverkkoon ja verkkojen toiminta

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava asianmukaisia toimenpiteitä kehittääkseen siirto- ja jakeluverkkoinfrastruktuuria, älykkäitä verkkoja, varastointilaitoksia ja sähköjärjestelmää sähköjärjestelmän turvallisen toiminnan varmistamiseksi samalla kun otetaan huomioon uusiutuvia energialähteitä käyttävän sähköntuotannon kehitys, jäsenvaltioiden välinen sekä jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden välinen verkkojen yhteenliittäminen mukaan lukien. Jäsenvaltioiden on toteutettava myös asianmukaiset toimenpiteet nopeuttaakseen verkkoinfrastruktuurin lupamenettelyjä ja koordinoidakseen verkkoinfrastruktuurin hyväksyntä hallinnollisten menettelyjen ja suunnittelumenettelyjen kanssa.

2. Jollei muuta johdu verkon luotettavuuden ja turvallisuuden ylläpitämistä koskevista vaatimuksista, jotka perustuvat toimivaltaisten kansallisten viranomaisten määrittelemiä läpinäkyviin ja syrjimättömiin kriteereihin:

a) jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden alueella toimivat siirto- ja jakeluverkkoooperaattorit takaavat uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun;

b) jäsenvaltioiden on lisäksi säädettävä, että uusiutuvista energialähteistä tuotetulle sähkölle järjestetään joko ensisijainen tai taattu pääsy verkkoon;

c) jäsenvaltioiden on varmistettava, että siirtoverkkoooperaattorit asettavat sähköntuotantolaitosten toimituksissa etusijalle uusiutuvia energialähteitä käyttävät tuotantolaitokset läpinäkyviä ja syrjimättömiä perusteita käyttäen ja siinä määrin kuin kansallisen sähköjärjestelmän turvallinen käyttö sen sallii. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että asianmukaiset verkon ja markkinoiden toimintaa koskevat toimenpiteet toteutetaan, jotta minimoidaan uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön osuuden rajoittaminen. Jos uusiutuvien energialähteiden käytön rajoittamiseksi toteutetaan merkittäviä toimenpiteitä kansallisen sähköjärjestelmän turvallisuuden ja energiansaannin varmuuden takaamiseksi, jäsenvaltioiden on varmistettava, että vastuulliset verkkoooperaattorit ilmoittavat toimivaltaiselle sääntelyviranomaiselle näistä toimenpiteistä ja kertovat, mihin korjaaviin toimenpiteisiin ne aikovat ryhtyä epäasianmukaisten rajoitusten estämiseksi.

3. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että siirto- ja jakeluverkkoooperaattorit laativat ja julkaisevat omat vakioidut sääntönsä teknisistä mukautuksista kuten verkkoyhteyksistä ja verkkojen vahvistamisesta sekä verkon toiminnan tehostamisesta ja kantaverkkosääntöjen syrjimättömästä täytäntöönpanosta, jotka ovat tarpeen uusiutuvista lähteistä energiaa tuottavien uusien tuottajien liittämiseksi yhteenliitettyyn verkkoon, johtuvien kustannusten kantamiselle ja jakamiselle.

Sääntöjen on perustuttava objektiivisiin, läpinäkyviin ja syrjimättömiin perusteisiin, joissa otetaan erityisesti huomioon kaikki kyseisten tuottajien verkkoon liittämisen kustannukset ja hyödyt sekä syrjäiseuduilla ja harvaan asutuilla alueilla toimivien tuottajien erityisolosuhteet. Säännöissä voidaan määrätä erityyppisistä liittämistä.

4. Jäsenvaltiot voivat tarvittaessa vaatia siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita kantamaan kokonaan tai osittain 3 kohdassa tarkoitettujen kustannukset. Jäsenvaltioiden on 30 päivään kesäkuuta 2011 mennessä ja sen jälkeen joka toinen vuosi tarkasteltava uudelleen 3 kohdassa tarkoitettujen kustannusten kantamista ja jakamista koskevia puitteita ja sääntöjä sekä toteutettava tarvittavat toimenpiteet niiden kehittämiseksi, jotta varmistetaan uusien tuottajien liittäminen verkkoon kyseisessä kohdassa tarkoitettulla tavalla.

5. Jäsenvaltioiden on vaadittava siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita antamaan uudelle tuottajalle, joka tuottaa energiaa uusiutuvista lähteistä ja haluaa tulla liitetyksi järjestelmään, kattavat ja tarpeelliset tiedot, kuten:

- a) kattava ja yksityiskohtainen arvio liittämisen aiheuttamista kustannuksista;
- b) kohtuullinen ja täsmällinen aikataulu verkkoon liittämistä koskevan pyynnön vastaanottoa ja käsittelyä varten;
- c) kohtuullinen ohjeellinen aikataulu ehdotetulle verkkoon liittämiselle.

Jäsenvaltiot voivat sallia, että verkkoon liittämistä haluavat tuottajat, jotka tuottavat sähköä uusiutuvista energialähteistä, esittävät liittymätöitä koskevan tarjouspyynnön.

6. Edellä 3 kohdassa tarkoitettujen kustannusten jakamisen on tapahduttava soveltamalla mekanismia, joka perustuu objektiivisiin, läpinäkyviin ja syrjimättömiin perusteisiin, joissa otetaan huomioon sekä alkuvaiheessa että myöhemmin verkkoon liittyneiden tuottajien samoin kuin siirto- ja jakeluverkko-operaattorien liittymistä saama hyöty.

7. Jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei siirto- ja jakelumaksujen kantamisella syrjitä uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä etenkään silloin, kun kyse on sähköstä, joka tuotetaan uusiutuvista energialähteistä syrjäisillä alueilla, kuten saarilla, sekä harvaan asutuilla alueilla. Jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei siirto- ja jakelumaksujen kantamisella syrjitä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa kaasua.

8. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että maksut, joita siirto- ja jakeluverkko-operaattorit kantavat uusiutuvia energialähteitä käyttävien laitosten tuottaman sähkönsiirrosta ja jakelusta, vastaavat saatavissa olevaa kustannushyötyä, joka johtuu laitoksen liittämisestä verkkoon. Kustannushyötyä voidaan saada esimerkiksi matalajännitteisen verkon suoran käytön avulla.

9. Jäsenvaltioiden on tapauksen mukaan arvioitava tarvetta laajentaa olemassa olevaa kaasuverkkoinfrastruktuuria, jotta helpotettaisiin uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan kaasun liittämistä siihen.

10. Jäsenvaltioiden on tapauksen mukaan vaadittava alueellaan olevia siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita julkaisemaan maakaasun sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä 26 päivänä kesäkuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja

neuvoston direktiivin 2003/55/EY⁽¹⁾ 6 artiklan mukaiset tekniset säännöt, erityisesti verkkoon liittämistä koskevat säännöt, joihin kuuluvat kaasun laatua, hajustamista ja painetta koskevat vaatimukset. Jäsenvaltioiden on myös vaadittava siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita julkaisemaan uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan kaasun liittämistä koskevat liittymismaksut, jotka perustuvat läpinäkyviin ja syrjimättömiin kriteereihin.

11. Jäsenvaltioiden on kansallisissa uusiutuvaa energiaa käsittelevissä toimintasuunnitelmissaan arvioitava tarvetta rakentaa uutta infrastruktuuria uusiutuvista energialähteistä tuotettua kaukolämmitystä ja -jäähdytystä varten, jotta voidaan saavuttaa 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu vuoden 2020 kansallinen tavoite. Jollei tästä arvioinnista muuta johdu, jäsenvaltioiden on tarvittaessa ryhdyttävä toimiin alueellisen lämmitysinfrastruktuurin kehittämiseksi, jotta voidaan ottaa huomioon kehitys suurten biomassaja aurinkolaitosten sekä geotermisten laitosten tuotannossa lämmityksessä ja jäähdytyksessä.

17 artikla

Biopolttoaineita ja bionesteitä koskevat kestävyyskriteerit

1. Riippumatta siitä, onko raaka-aineet tuotettu yhteisön alueella vai sen ulkopuolella, biopolttoaineista ja bionesteistä peräisin oleva energia otetaan huomioon a, b ja c alakohtaa sovellettaessa ainoastaan, jos ne täyttävät 2–6 kohdassa asetetut kestävyyskriteerit:

- a) kansallisia tavoitteita koskevien tämän direktiivin vaatimusten täyttymisen arvioiminen;
- b) uusiutuvan energian velvoitteiden täyttymisen arvioiminen;
- c) tukikelpoisuuden arvioiminen biopolttoaineiden ja bionesteiden kulutuksen osalta.

Muista kuin maataloudesta, vesiviljelystä, kalastuksesta ja metsätaloudesta peräisin olevista jätteistä ja tähteistä tuotettujen biopolttoaineiden ja bionesteiden on kuitenkin täytettävä ainoastaan 2 kohdassa asetettu kestävyyskriteeri, jotta ne otetaan huomioon a, b ja c alakohtaa sovellettaessa.

2. Edellä olevan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa huomioon otettavan biopolttoaineiden ja bionesteiden käytöstä saatavan vähennyksen kasvihuonekaasupäästöissä on oltava vähintään 35 prosenttia.

Tammikuuta 1 päivästä 2017 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa huomioon otettavan biopolttoaineiden ja bionesteiden käytöstä saatavan vähennyksen kasvihuonekaasupäästöissä on oltava vähintään 50 prosenttia. Tammikuuta 1 päivästä 2018 kyseisen vähennyksen kasvihuonekaasupäästöissä on oltava vähintään 60 prosenttia biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta, jotka on tuotettu laitoksissa, joissa tuotanto on alkanut aikaisintaan 1 päivänä tammikuuta 2017.

⁽¹⁾ EUVL L 176, 15.7.2003, s. 57.

Biopolttoaineiden ja bionesteiden käytöstä saatava vähennys kasvihuonekasvupäästöissä lasketaan 19 artiklan 1 kohdan mukaisesti.

Niiden biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta, jotka on tuotettu 23 päivänä tammikuuta 2008 toiminnassa olleissa laitoksissa, ensimmäistä alakohtaa sovelletaan 1 päivästä huhtikuuta 2013.

3. Edellä olevan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa huomioon otettavia biopolttoaineita ja bionesteitä ei saa valmistaa raaka-aineesta, joka on hankittu biologiselta monimuotoisuudeltaan rikkaalta maalta eli maalta, jonka maankäyttötatus on tammikuussa 2008 tai sen jälkeen ollut jokin seuraavista, riippumatta siitä, onko kyseisellä maalla edelleen tämä maankäyttötatus:

- a) aarniometsä tai muu puustoinen maa eli kotoperäisistä lajeista koostuva metsä tai muu puustoinen maa, joissa ei näy selviä merkkejä ihmisen toiminnasta ja joissa ekologiset prosessit eivät ole merkittävästi häiriytyneet;
- b) alue, joka on osoitettu:
 - i) laissa tai toimivaltaisen viranomaisen toimesta luonnon-suojelutarkoitukseen, tai
 - ii) sellaisten harvinaisten, uhanalaisten tai erittäin uhanalaisten ekosysteemien tai lajien suojelemiseen, jotka on tunnustettu kansainvälisissä sopimuksissa tai jotka kuuluvat hallitustenvälisten järjestöjen tai Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton laatimiin luetteloihin, jos ne on tunnustettu 18 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan mukaisesti,

ellei esitetä näyttöä siitä, että kyseisen raaka-aineen tuotanto ei haittaa tätä luonnonsuojelutarkoitusta;

- c) biologisesti erityisen monimuotoinen ruohoalue, joka on:
 - i) luonnontilaisena eli ruohoalueena, joka säilyisi sellaisena ilman ihmisen toimintaa ja joka pitää yllä luonnollista lajien koostumusta ja ekologisia ominaisuuksia ja prosesseja; tai
 - ii) ei-luonnontilaisena eli ruohoalueena, joka ei säilyisi sellaisena ilman ihmisen toimintaa ja joka on lajirikasta ja huonontumatonta, ellei esitetä näyttöä siitä, että raaka-aineen korjuu on tarpeen, jotta alue säilyisi ruohoalueena.

Komissio vahvistaa tarvittavat kriteerit ja maantieteelliset alueet ensimmäisen alakohdan c alakohdan soveltamisalaan kuuluvan ruohoalueen määrittämiseksi. Tällaiset toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia täydentämällä sitä, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

4. Edellä olevan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa huomioon otettavia biopolttoaineita ja bionesteitä ei saa valmistaa raaka-aineesta, joka on hankittu maasta, johon on sitoutunut paljon hiiltä, eli maasta, jonka maankäyttötatus oli tammikuussa 2008, muttei ole enää, jokin seuraavista:

- a) kosteikko eli pysyvästi tai suuren osan vuotta veden peittämä tai kyllästämä maa;
- b) pysyvästi metsän peittämä alue eli yli yhden hehtaarin laajuinen maa-alue, jolla puuston pituus on yli viisi metriä ja latvuspeittävyys yli 30 prosenttia tai jolla puusto pystyy saavuttamaan nämä kynnsarvot *in situ*;
- c) yli yhden hehtaarin laajuinen maa-alue, jolla puuston pituus on yli viisi metriä ja latvuspeittävyys 10–30 prosenttia tai jolla puusto pystyy saavuttamaan nämä kynnsarvot *in situ*, ellei esitetä näyttöä siitä, että alueen hiilivaranto ennen maankäyttötatoksen muuttamista ja sen jälkeen on sellainen, että sovellettaessa liitteessä V olevan C osan mukaista menetelmää tämän artiklan 2 kohdan ehdot täyttyisivät.

Tämän kohdan säännöksiä ei sovelleta, jos maalla oli raaka-aineen hankinnan ajankohtana sama maankäyttötatus kuin tammikuussa 2008.

5. Edellä olevan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa huomioon otettavia biopolttoaineita ja bionesteitä ei saa tuottaa raaka-aineesta, joka on hankittu maalta, joka oli tammikuussa 2008 turvemaata, ellei esitetä näyttöä siitä, että tämän raaka-aineen viljelyyn ja korjuuseen ei liity aiemmin kuivattamattoman maan kuivatusta.

6. Hankittaessa yhteisössä viljeltyjä maatalouden raaka-aineita, joita käytetään biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoon ja jotka otetaan huomioon 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa, on noudatettava yhteisen maatalouspolitiikan suoria tukijärjestelmiä koskevista yhteisistä säännöistä ja tietyistä viljelijöiden tukijärjestelmistä 19 päivänä tammikuuta 2009 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 73/2009⁽¹⁾ liitteessä II olevassa A osassa otsikon "Ympäristö" alla ja kyseisessä liitteessä olevassa 9 kohdassa luetelluissa sääöksissä vahvistettuja vaatimuksia ja normeja sekä mainitun asetuksen 6 artiklan 1 kohdan nojalla määriteltyjä hyvän maatalouden ja ympäristön vähimmäisvaatimuksia.

7. Komissio laatii joka toinen vuosi Euroopan parlamentille ja neuvostolle sellaisten kolmansien maiden ja jäsenvaltioiden osalta, jotka tuottavat huomattavan määrän yhteisössä kulutettuja biopolttoaineita tai niiden raaka-aineita, kertomuksen kansallisista toimenpiteistä, joita on toteutettu 2–5 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien noudattamisen sekä maaperän, veden ja ilman suojelun osalta. Ensimmäinen kertomus toimitetaan vuonna 2012.

⁽¹⁾ EUVL L 30, 1.1.2009, s. 16.

Komissio laatii joka toinen vuosi Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen biopolttoaineiden kasvavan kysynnän vaikutuksesta sosiaaliseen kestävyteen yhteisössä ja kolmansissa maissa, yhteisön biopolttoainepolitiikan vaikutuksesta elintarvikkeiden saatavuuteen kohtuuhintaan varsinkin kehitysmaissa asuville sekä laajemmista kehitysnäkökohdista. Kertomuksissa käsitellään maankäyttöoikeuksien noudattamista. Niissä ilmoitetaan yhteisössä kulutetun biopolttoaineen raaka-ainetta huomattavia määriä tuottavien kolmansien maiden ja jäsenvaltioiden osalta, onko kyseinen maa ratifioinut ja pannut täytäntöön kunakin seuraavista Kansainvälisen työjärjestön yleissopimuksista:

- yleissopimus, joka koskee pakollista työtä (nro 29);
- yleissopimus, joka koskee ammatillista järjestäytymisvapautta ja ammatillisen järjestäytymisoikeuden suojelua (nro 87);
- yleissopimus, joka koskee järjestäytymisoikeuden ja kollektiivisen neuvottelu-oikeuden soveltamista (nro 98);
- yleissopimus, joka koskee samanarvoisesta työstä miehille ja naisille maksettavaa samaa palkkaa (nro 100);
- yleissopimus, joka koskee pakkotyön poistamista (nro 105);
- yleissopimus, joka koskee työmarkkinoilla ja ammatin harjoittamisen yhteydessä tapahtuvaa syrjintää (nro 111);
- yleissopimus, joka koskee työhön pääsemiseksi vaadittavaa vähimmäisikää (nro 138);
- yleissopimus, joka koskee lapsityön pahimpien muotojen kieltämistä ja välittömiä toimia niiden poistamiseksi (nro 182).

Kertomuksissa ilmoitetaan yhteisössä kulutetun biopolttoaineen raaka-ainetta huomattavia määriä tuottavien kolmansien maiden ja jäsenvaltioiden osalta, onko kyseinen maa ratifioinut ja pannut täytäntöön:

- Cartagenan bioturvallisuuspyöytäkirjan;
- uhanalaisten villieläin- ja kasvilajien kansainvälistä kauppaa koskevan yleissopimuksen.

Ensimmäinen kertomus toimitetaan vuonna 2012. Komissio tekee tarpeen mukaan ehdotuksia korjaaviksi toimenpiteiksi erityisesti silloin, kun on olemassa näyttöä siitä, että biopolttoaineiden tuotanto vaikuttaa huomattavasti elintarvikkeiden hintoihin.

8. Edellä olevan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa jäsenvaltiot eivät saa muista kestävyysyistä kieltäytyä ottamasta huomioon tämän artiklan mukaisesti hankittuja biopolttoaineita ja bionesteitä.

9. Komissio laatii 31 päivään joulukuuta 2009 mennessä kertomuksen biomassan, biopolttoaineita ja bionesteitä lukuun ottamatta, energiakäytön kestävyysjärjestelmän vaatimuksista. Kertomukseen liitetään tarvittaessa biomassan muun energiakäytön kestävyysjärjestelmiä koskevia ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Kyseinen kertomus ja siihen sisältyvät ehdotukset laaditaan parhaan saatavilla olevan tieteellisen tiedon pohjalta, ja niissä otetaan huomioon innovatiivisten prosessien viimeisin kehitys. Jos tätä varten tehty analyysi osoittaa, että olisi asianmukaista muuttaa metsäbiomassaa koskevia säännöksiä, liitteessä V olevaa laskentamenetelmää tai biopolttoaineisiin ja bionesteisiin sovellettavia, hiilivarantoja koskevia kestävyyskriteerejä, komissio esittää tarvittaessa tältä osin samanaikaisesti ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle.

18 artikla

Biopolttoaineiden ja bionesteiden kestävyyskriteerien noudattamisen todentaminen

1. Kun biopolttoaineet ja bionesteet aiotaan ottaa huomioon 17 artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa, jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita osoittamaan, että 17 artiklan 2–5 kohdassa asetetut kestävyyskriteerit on täytetty. Tätä varten niiden on edellytettävä talouden toimijoilta sellaisen ainetasemenetelmän käyttöä, joka:

- a) sallii eri kestävyysominaisuudet omaavien raaka-aineiden tai biopolttoaineiden erien yhdistämisen;
- b) edellyttää, että a alakohdassa tarkoitettujen erien kestävyysominaisuuksia ja kokoa koskevat tiedot ovat jatkuvasti liitettävissä seokseen; ja
- c) edellyttää kaikkien seoksesta poistettujen erien kokonaisuuden kuvaamista siten, että sillä on samat kestävyysominaisuudet ja sitä on sama määrä kuin kaikkien seokseen lisättyjen erien kokonaisuudella.

2. Komissio antaa Euroopan parlamentille ja neuvostolle vuosina 2010 ja 2012 kertomuksen edellä 1 kohdassa kuvatun ainetasemenetelmän perustuvan todentamismenetelmän toiminnasta ja mahdollisuuksista sallia joidenkin tai kaikkien raaka-aineiden, biopolttoaineiden tai bionesteiden osalta muita todentamismenetelmiä. Arvioinnissaan komissio ottaa huomioon todentamismenetelmät, joissa ympäristökestävyysominaisuuksia koskevan tiedon ei tarvitse olla fyysisesti liitettynä yksittäisiin eriin tai seoksiin. Arvioinnissa otetaan huomioon tarve säilyttää todentamismenetelmän yhtenäisyys ja tehokkuus, mutta välttää samalla kohtuuttoman rasitteen aiheuttaminen teollisuudelle. Kertomukseen liitetään tarvittaessa muiden todentamismenetelmien käyttöä koskevia ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle.

3. Jäsenvaltioiden on toteutettava toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että talouden toimijat toimittavat luotettavaa tietoa ja saattavat pyynnöstä jäsenvaltion käyttöön tietojen pohjana käytetyt lähtötiedot. Jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita teettämään riittävän tasoinen riippumaton tarkastus toimitetuille tiedoille ja esittämään todisteet siitä, että näin on tehty. Tarkastuksessa on varmistettava, että talouden toimijoiden käyttämät järjestelmät ovat tarkkoja, luotettavia ja suojattu väärinkäytöksiltä. Tarkastuksessa on arvioitava näytteenottotajuutta ja -menetelmiä sekä lähtötietojen täsmällisyyttä.

Ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettuja tietoja ovat erityisesti tiedot 17 artiklan 2–5 kohdassa tarkoitettujen kestävyyskriteerien noudattamisesta, asianmukaiset ja asiaankuuluvat tiedot toimenpiteistä maaperän, vesien ja ilman suojelemiseksi, huonontuneiden maiden kunnostamiseksi ja liiallisen vedenkulutuksen välttämiseksi alueilla, joiden vesivarat ovat niukat, sekä asianmukaiset ja asiaankuuluvat tiedot toimenpiteistä 17 artiklan 7 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettujen tekijöiden huomioon ottamiseksi.

Komissio laatii 25 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua neuvonantavaa menettelyä noudattaen luettelon kahdessa ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetuista asianmukaisista ja asiaankuuluvista tiedoista. Komissio huolehtii erityisesti siitä, että näiden tietojen toimittaminen ei aiheuta kohtuutonta hallinnollista rasitetta toimijoille yleensä eikä erityisesti pienviljelijöille, tuottajajärjestöille ja osuuskunnille.

Tässä kohdassa säädettyjä veloitteita sovelletaan riippumatta siitä, ovatko biopolttoaineet tai bionesteeit yhteisössä valmistettuja vai tuotuja.

Jäsenvaltioiden on toimitettava tämän kohdan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettut tiedot koottuina komissiolle. Komissio julkistaa ne 24 artiklassa tarkoitettulla avoimuusfoorumilla yhteenvetona niin, että säilytetään kaupallisesti arkaluonteisten tietojen luottamuksellisuus.

4. Yhteisö pyrkii tekemään kolmansien maiden kanssa kahden- tai monenvälisiä sopimuksia, joissa on kestävyyskriteerejä koskevia määräyksiä, jotka vastaavat tämän direktiivin kestävyyskriteerejä koskevia säännöksiä. Jos yhteisö on tehnyt sopimuksia, joissa on määräyksiä 17 artiklan 2–5 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien soveltamisalaa kuuluvista asioista, komissio voi pitää näitä sopimuksia osoituksena siitä, että kyseisissä maissa viljellyistä raaka-aineista tuotetut biopolttoaineet ja bionesteeit täyttävät kyseiset kestävyyskriteerit. Tällaisia sopimuksia tehtäessä on kiinnitettävä asianmukaista huomiota toimenpiteisiin sellaisten alueiden suojelemiseksi, jotka tarjoavat kriittisissä tilanteissa tärkeitä ekosysteemipalveluita (kuten valuma-alueiden suojeleminen ja eroosion hallinta), maaperän, vesien ja ilman suojelemiseksi toteutettuihin toimenpiteisiin, epäsuoriin maankäytön muutoksiin, huonontuneiden maiden kunnostukseen, liiallisen vedenkulutuksen välttämiseen alueilla, joiden vesivarat ovat niukat, sekä 17 artiklan 7 kohdan toisessa alakohdassa mainittuihin tekijöihin.

Komissio voi katsoa, että vapaaehtoiset kansalliset tai kansainväliset järjestelmät, joissa asetetaan vaatimukset biomassatuotteiden tuotannolle, sisältävät 17 artiklan 2 kohdan soveltamisen kannalta tarkkaa tietoa tai osoittavat, että biopolttoaine-erät täyttävät 17 artiklan 3–5 kohdassa asetetut kestävyyskriteerit. Komissio voi katsoa, että nämä järjestelmät sisältävät tarkat tiedot, joita tarvitaan tiedotettaessa toimenpiteistä, joihin on ryhdytty sellaisten alueiden suojelemiseksi, jotka tarjoavat kriittisissä tilanteissa tärkeitä ekosysteemipalveluita (kuten valuma-alueiden suojeleminen ja eroosion hallinta), maaperän, vesien ja ilman suojelemiseksi toteutetuista toimenpiteistä, huonontuneiden maiden kunnostamisesta, liiallisen vedenkulutuksen välttämisestä alueilla, joiden vesivarat ovat niukat, ja 17 artiklan 7 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettuja tekijöistä. Komissio voi myös tunnustaa sellaiset harvinaisten, uhanalaisten tai erittäin uhanalaisten ekosysteemien tai lajien suojelualueet, jotka tunnustetaan kansainvälisissä sopimuksissa tai jotka kuuluvat hallitustenvälisen järjestöjen tai Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton laatimiin luetteloihin, 17 artiklan 3 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitettuihin alueiksi.

Komissio voi päättää, että kasvihuonekaasupäästövähennysten mittaamiseen tähtäävät vapaaehtoiset kansalliset tai kansainväliset järjestelmät sisältävät 17 artiklan 2 kohdan soveltamisen kannalta tarkkaa tietoa.

Komissio voi katsoa, että maa, joka kuuluu vakavasti huonontuneiden tai erittäin pilaantuneiden maa-alueiden parantamista koskevaan kansalliseen tai alueelliseen kunnostamisohjelmaan, täyttää liitteessä V olevan C osan 9 kohdassa tarkoitettut kriteerit.

5. Komissio tekee päätöksiä 4 kohdan nojalla vain, jos kyseinen sopimus tai järjestelmä täyttää asianmukaiset luotettavuudelle, läpinäkyvyydelle ja riippumattomille tarkastuksille asetetut vaatimukset. Kasvihuonekaasupäästövähennysten mittausjärjestelmien on lisäksi täytettävä liitteessä V esitetyt menetelmiä koskevat vaatimukset. Edellä 17 artiklan 3 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitettujen biologisesti erittäin monimuotoisten alueiden luetteloiden on täytettävä asianmukaiset objektiivisyyteen liittyvät vaatimukset ja oltava kansainvälisesti tunnustettujen standardien mukaisia, ja niihin on voitava hakea asianmukaisesti muutosta.

6. Edellä olevan 4 kohdan mukaiset päätökset tehdään 25 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua neuvonantavaa menettelyä noudattaen. Tällaiset päätökset tehdään enintään viideksi vuodeksi.

7. Jos talouden toimija esittää 4 kohdan nojalla tehdyn päätöksen kohteena olevan sopimuksen tai järjestelmän mukaisesti saadut todisteet tai tiedot osin kuin kyseinen päätös kattaa ne, jäsenvaltio ei saa vaatia toimittajalta lisänäyttöä 17 artiklan 2–5 kohdassa tarkoitettujen kestävyyskriteerien täyttymisestä eikä tietoja tämän artiklan 3 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettuja toimenpiteistä.

8. Komissio tutkii jäsenvaltion pyynnöstä tai omasta aloitteestaan 17 artiklan soveltamista tietyin biopolttoaine- tai bionesteeitteen osalta ja tekee kuuden kuukauden kuluessa pyynnön vastaanottamisesta ja noudattaen 25 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua neuvonantavaa menettelyä päätöksen siitä, voiko kyseinen

jäsenvaltio ottaa kyseisestä lähteestä olevan biopolttoaineen tai bionesteen huomioon 17 artiklan 1 kohdan a, b ja c alakohtaa sovellettaessa.

9. Komissio laatii 31 päivään joulukuuta 2012 mennessä Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen

- a) kestävyyskriteerejä koskevien tietojen toimittamiseksi perustetun järjestelmän tehokkuudesta; sekä
- b) siitä, onko mahdollista ja asianmukaista ottaa ilman, maaperän ja vesien suojelun osalta käyttöön pakollisia vaatimuksia, kun otetaan huomioon viimeisimmät tieteelliset tiedot ja yhteisön kansainväliset velvoitteet.

Komissio tekee tarpeen mukaan ehdotuksia korjaaviksi toimenpiteiksi.

19 artikla

Biopolttoaineiden ja bionesteiden kasviuonekaasuvaikutuksen laskeminen

1. Biopolttoaineiden ja bionesteiden käytöstä saatavat kasviuonekaasupäästövähennykset lasketaan 17 artiklan 2 kohtaa sovellettaessa seuraavasti:

- a) jos tuotantoketjulle on liitteessä V olevassa A tai B osassa määritetty kasviuonekaasupäästöjen vähennysten oletusarvo ja jos liitteessä V olevan C osan 7 kohdan mukaisesti laskettu biopolttoaineen tai bionesteen e_f -arvo on nolla tai alle nolla, käyttämällä kyseistä oletusarvoa;
- b) käyttämällä todellista arvoa, joka on laskettu liitteessä V olevassa C osassa määritellyn menetelmän mukaisesti; tai
- c) käyttämällä arvoa, joka on saatu laskemalla liitteessä V olevan C osan 1 kohdassa tarkoitettujen kaavan muuttujien summa, jossa liitteessä V olevan D tai E osan mukaisia eriteltyjä oletusarvoja voidaan käyttää tiettyjen muuttujien osalta ja liitteessä V olevassa C osassa vahvistetun menetelmän mukaisesti laskettuja todellisia arvoja voidaan käyttää kaikkien muiden muuttujien osalta.

2. Jäsenvaltioiden on viimeistään 31 päivänä maaliskuuta 2010 toimitettava komissiolle kertomus, joka sisältää luettelon niiden alueella olevista alueista, jotka on luokiteltu tilastollisten alueyksikköjen nimikkeistön, jäljempänä "NUTS", tasolle 2 tai tarkemmin eritellylle NUTS-tasolle yhteisestä tilastollisten alueyksikköiden nimikkeistöstä (NUTS) 26 päivänä toukokuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1059/2003⁽¹⁾ mukaisesti ja joilla maatalouden raaka-aineiden viljelystä peräisin olevien tyypillisten kasviuonekaasupäästöjen voidaan olettaa olevan pienempiä tai samansuuruisia kuin tämän direktiivin liitteessä V olevan D osan "Eritellyt oletusarvot viljelylle" -otsikon alla esitetyt päästöt, sekä kuvauksen luettelon laatimisessa käytetyistä menetelmistä ja tiedoista. Käytettävissä menetelmissä on otettava huomioon maaperän ominaispiirteet, ilmasto ja oletetut raaka-ainetuotot.

3. Liitteessä V olevassa A osassa esitetyt biopolttoaineiden oletusarvoja ja liitteessä V olevassa D osassa esitetyt biopolttoaineiden ja bionesteiden viljelyn eriteltyjä oletusarvoja voidaan käyttää ainoastaan, kun raaka-aineet:

- a) on viljelty yhteisön ulkopuolella;
- b) on viljelty yhteisössä alueilla, jotka sisältyvät 2 kohdassa tarkoitettuun luetteloon; tai
- c) ovat muita jätteitä tai tähteitä kuin maatalous-, vesiviljely- ja kalastusjätettä.

Sellaisten biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta, jotka eivät kuulu a, b tai c alakohdan soveltamisalaan, on käytettävä todellisia viljelyn arvoja.

4. Komissio antaa viimeistään 31 päivänä maaliskuuta 2010 Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen siitä, onko mahdollista laatia luetteloita kolmansissa maissa sijaitsevista alueista, joilla maatalouden raaka-aineiden viljelystä peräisin olevien tyypillisten kasviuonekaasupäästöjen voidaan olettaa olevan pienempiä tai samansuuruisia kuin liitteessä V olevan D osan "Viljely"-otsikon alla esitetyt päästöt, ja kertomukseen liitetään mahdollisuuksien mukaan tällaiset luettelot ja kuvaus niiden laatimisessa käytetyistä menetelmistä ja tiedoista. Kertomukseen liitetään tarvittaessa asianmukaisia ehdotuksia.

5. Komissio laatii viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2012 ja tämän jälkeen joka toinen vuosi kertomuksen liitteessä V olevan B ja E osan arvioituista tyypillisistä arvoista ja oletusarvoista kiinnittäen erityistä huomiota kuljetusten ja jalostuksen päästöihin sekä tekee tarvittaessa päätöksen arvojen oikaisemisesta. Tällaiset toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

6. Komissio esittää viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2010 Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen, jossa tarkastellaan epäsuorien maankäytön muutosten vaikutusta kasviuonekaasupäästöihin ja käsitellään tapoja minimoida tämä vaikutus. Kertomukseen liitetään tarvittaessa ehdotus, joka perustuu parhaaseen saatavilla olevaan tieteelliseen näyttöön ja jossa esitetään epäsuorista maankäytön muutoksista johtuvista hiilivarantojen muutoksista aiheutuvien päästöjen osalta konkreettiset menetelmät, joilla varmistetaan tämän direktiivin ja erityisesti sen 17 artiklan 2 kohdan noudattaminen.

Tällaisen ehdotuksen on sisällettävä tarvittavat turvatoimet, joiden avulla saadaan varmuus ennen tämän menetelmän soveltamista tehdyille investoinneille. Niiden laitosten osalta, jotka tuottivat biopolttoaineita ennen vuoden 2013 loppua, ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden soveltaminen ei ennen 31 päivää joulukuuta 2017 johda siihen, että näissä laitoksissa tuotettavien biopolttoaineiden ei katsottaisi täyttävän tämän direktiivin mukaisia kestävyyttä koskevia vaatimuksia, jos ne muuten olisivat täyttäneet kyseiset vaatimukset, edellyttäen että näiden biopolttoaineiden avulla saavutetaan vähintään 45 prosentin vähennys kasviuonekaasupäästöihin. Tätä sovelletaan biopolttoainelaitosten kapasiteetteihin vuoden 2012 lopussa.

Euroopan parlamentti ja neuvosto pyrkivät päättämään viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2012 tällaisista komission tekemistä ehdotuksista.

⁽¹⁾ EUVL L 154, 21.6.2003, s. 1.

7. Liitettä V voidaan mukauttaa tieteen ja tekniikan kehitykseen muun muassa lisäämällä muita, samaa tai muuta raaka-ainetta käyttäviä biopolttoaineiden tuotantoketjuja koskevat arvot ja muuttamalla C osassa säädettyjä menetelmiä. Tällaiset toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, myös täydentämällä sitä, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

Liitteessä V säädettyjen oletusarvojen ja menetelmien osalta kiinnitetään erityistä huomiota:

- jätteiden ja tähteiden huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään,
- sivutuotteiden huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään,
- sähkön ja lämmön yhteistuotannon huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään, ja
- viljelykasvien tähteiden asemaan sivutuotteina.

Kasvi- tai eläinöljyjätteestä valmistettuun biodieseliin sovellettavia oletusarvoja tarkistetaan mahdollisimman pian.

Liitteessä V olevaan oletusarvojen luetteloon tehtävissä muutoksissa tai lisäyksissä noudatetaan seuraavaa:

- a) kun tietyn tekijän vaikutus kokonaispäästöihin on pieni, kun variaatiota on vain vähän tai kun todellisten arvojen määrittäminen on hyvin kallista tai vaikeaa, oletusarvojen on oltava tavanomaisten tuotantoprosessien tyypillisiä arvoja;
- b) kaikissa muissa tapauksissa oletusarvojen on oltava varovaisia arvioita verrattuna tavanomaisten tuotantoprosessien arvoihin.

8. On laadittava yksityiskohtaiset määritelmät, mukaan lukien liitteessä V olevan C osan 9 kohdassa tarkoitettuja luokkia varten edellytettävät tekniset eritelmat. Tällaiset toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia täydentämällä sitä, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

20 artikla

Täytäntöönpanotoimenpiteet

Edellä 17 artiklan 3 kohdan toisessa alakohdassa, 18 artiklan 3 kohdan kolmannessa alakohdassa, 18 artiklan 6 kohdassa, 18 artiklan 8 kohdassa, 19 artiklan 5 kohdassa, 19 artiklan 7 kohdan ensimmäisessä alakohdassa ja 19 artiklan 8 kohdassa tarkoitettujen täytäntöönpanotoimenpiteiden yhteydessä otetaan täysimääräisesti huomioon direktiivin 98/70/EY 7 a artiklan tavoitteet.

21 artikla

Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä liikenteessä koskevat erityissäännökset

1. Jäsenvaltioiden on huolehdittava, että yleisölle tiedotetaan kaikkien liikenteessä käytettävien erilaisten uusiutuvien energialähteiden saatavuudesta ja ympäristöeduista. Kun kivennäisöljyjohdannaisiin sekoitettujen biopolttoaineiden prosenttiosuudet

tilavuudesta laskettuina ovat yli 10 prosenttia, jäsenvaltioiden on vaadittava, että tästä tiedotetaan myyntipisteissä.

2. Arvioitaessa toimijoille asetettujen kansallisten uusiutuvan energian velvoitteiden täyttymistä ja tavoitetta, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttämistä kaikissa 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuissa liikennemuodoissa, jätteistä, tähteistä, muiden kuin ruokakasvien selluloosasta ja lignoselluloosasta tuotetuilla biopolttoaineilla katsotaan olevan kaksinkertainen painoarvo muihin biopolttoaineisiin nähden.

22 artikla

Jäsenvaltioiden kertomukset

1. Kunkin jäsenvaltion on toimitettava komissiolle viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2011 ja sen jälkeen joka toinen vuosi kertomus uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseksi ja käytössä tapahtuneesta edistymisestä. Kuudes kertomus, joka on toimitettava viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2021, on viimeinen vaadittu kertomus.

Kertomuksessa on tarkasteltava erityisesti seuraavia seikkoja:

- a) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian alakohtaiset osuudet (sähkö, lämmitys ja jäähditys sekä liikenne) ja kokonaisosuudet edeltäneinä kahtena kalenterivuotena sekä toteutetut tai suunnitellut kansalliset toimenpiteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämiseksi, ottaen huomioon liitteessä I olevassa B osassa esitetty ohjellinen kehityspolku 5 artiklan mukaisesti;
- b) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseen tähtävien tukijärjestelmien ja muiden toimenpiteiden käyttöönotto ja toiminta sekä käynnistettyjen toimenpiteiden edistyminen suhteessa jäsenvaltion kansalliseen uusiutuvaan energiaa käsittelevään toimintasuunnitelmaan sisältyviin toimenpiteisiin sekä tiedot siitä, miten tuettu sähkö jakautuu loppuasiakkaille direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti;
- c) tilanteen mukaan tiedot siitä, miten jäsenvaltio on suunnitellut tukijärjestelmänsä niin, että niissä otetaan huomioon sellaiset uusiutuvan energian sovellukset, joista saadaan muihin, vertailukelpoihin sovelluksiin nähden lisähyötyjä mutta joiden kustannukset ovat vastaavasti suuremmat, mukaan lukien jätteistä, tähteistä, muiden kuin ruokakasvien selluloosasta sekä lignoselluloosasta valmistetut biopolttoaineet;
- d) uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sekä lämmityksen ja jäähdityksen alkuperätakuujärjestelmän toiminta sekä toimenpiteet järjestelmän luotettavuuden varmistamiseksi ja sen suojaamiseksi väärinkäytöksiltä;
- e) edistyminen hallintomenettelyjen arvioinnissa ja parantamisessa uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kehityksen sääntelyllisten ja muiden esteiden poistamiseksi;

- f) toimenpiteet uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun varmistamiseksi sekä kustannuksista vastaa- mista ja niiden jakamista koskevien, 16 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen säädöspuitteiden tai sääntöjen parantamiseksi;
- g) energiakäyttöön tarvittavien biomassavarojen saatavuuden ja käytön kehittyminen;
- h) biomassan ja muiden uusiutuvista lähteistä peräisin olevien energiamuotojen käytön lisääntymiseen liittyvät muutokset perushyödykkeiden hinnoissa ja maankäytössä jäsenvaltiossa;
- i) jätteistä, tähteistä, muiden kuin ruokakasvien selluloosasta sekä lignoselluloosasta valmistettujen biopolttoaineiden kehi- tys ja osuus;
- j) biopolttoaineiden tai bionesteiden tuotannon arvioitu vaiku- tus biologiseen monimuotoisuuteen, vesivaroihin sekä veden ja maaperän laatuun jäsenvaltiossa;
- k) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttämisestä saatavat arvioidut kasvihuonekaasujen nettovähennykset;
- l) jäsenvaltion uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotannon arvioitu ohjeellisen kehityspolun ylittävä määrä, joka voitaisiin siirtää toisiin jäsenvaltioihin, sekä arvioidut valmiudet toteuttaa yhteishankkeita vuoteen 2020 asti;
- m) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian arvioitu kysyntä, joka on määrä tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla vuoteen 2020 asti; ja
- n) tiedot siitä, miten biologisesti hajoavien jätteiden osuus ener- giantuotantoon käytettävistä jätteistä on arvioitu ja mihin toi- menpiteisiin on ryhdytty tällaisten arvioiden parantamiseksi ja tarkistamiseksi.

2. Arvioidessaan biopolttoaineiden käytöstä saatavia kasvihuo- nekaasujen nettomääräisiä vähennyksiä jäsenvaltio voi 1 kohdassa tarkoitetuissa kertomuksissa käyttää liitteessä V olevassa A ja B osassa annettuja tyypillisiä arvoja.

3. Ensimmäisessä kertomuksessaan jäsenvaltion on ilmoitet- tava, aikooko se:

- a) perustaa yksittäisen hallintoelimen vastaamaan uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimi- lupahakemusten käsittelystä ja hakijoiden neuvonnasta;
- b) päättää, että uusiutuvan energian laitoksen suunnittelu- ja lupahakemus katsotaan automaattisesti hyväksytyksi, jos lupaviranomainen ei ole vastannut asetetussa määräajassa; tai

- c) osoittaa maankäytön suunnittelussaan tiettyjä maantieteelli- siä alueita soveltuviksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantoon sekä kaukolämmitykseen ja jäähdytykseen.

4. Jäsenvaltio voi kussakin kertomuksessa oikaista aiemmissa kertomuksissa olleet tiedot.

23 artikla

Komission seuranta ja kertomukset

1. Komissio seuraa yhteisössä kulutettujen biopolttoaineiden ja bionesteiden alkuperää ja niiden tuotannon vaikutusta, myös syrjäyttämisestä johtuvaa vaikutusta, maankäyttöön yhteisössä ja tärkeimmässä kolmansissa toimittajamaissa. Seuranta perustuu jäsenvaltioiden 22 artiklan 1 kohdan nojalla toimittamiin kerto- muksiin, asiaan liittyvien kolmansien maiden ja hallitustenvälis- ten järjestöjen kertomuksiin sekä tieteellisiin tutkimuksiin ja muihin asian kannalta merkityksellisiin tietoihin. Komissio seu- raava myös biomassan energiakäyttöön liittyviä perushyödykkeiden hintavaihteluita ja mahdollisia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuk- sia elintarvikevarmuuteen. Komissio seuraa kaikkia niitä laitoksia, joihin 19 artiklan 6 kohtaa sovelletaan.

2. Komissio käy vuoropuhelua ja vaihtaa tietoja kolmansien maiden, biopolttoaineiden tuottajien, kuluttajajärjestöjen sekä kansalaisyhteiskunnan kanssa biopolttoaineisiin ja bionesteisiin liittyvien, tämän direktiivin mukaisten toimenpiteiden yleisestä täytäntöönpanosta. Komissio kiinnittää tässä yhteydessä erityistä huomiota siihen, miten biopolttoaineiden tuotanto mahdollisesti vaikuttaa elintarvikkeiden hintoihin.

3. Jäsenvaltioiden 22 artiklan 1 kohdan nojalla toimittamien kertomusten ja tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen seurannan ja analysoinnin pohjalta komissio laatii joka toinen vuosi kerto- muksen Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Ensimmäinen ker- tomus toimitetaan vuonna 2012.

4. Biopolttoaineiden käytöstä saatavia kasvihuonekaasupääs- tövähennyksiä koskevissa kertomuksissaan komissio käyttää jäsenvaltioiden ilmoittamia arvoja ja esittää näkemyksensä siitä, miten arvio muuttuisi, jos sivutuotteet otettaisiin huomioon kor- vausmenetelmän avulla.

5. Komissio analysoi kertomuksissaan erityisesti seuraavia seikkoja:

- a) eri biopolttoaineiden suhteelliset ympäristöhyödyt ja kustannukset, yhteisön tuontipolitiikan vaikutukset niihin, energiansaannin varmuuteen liittyvät näkökohdat sekä tavat saavuttaa tasapaino kotimaisen tuotannon ja tuonnin välillä;
- b) biopolttoaineen lisääntyneen kysynnän vaikutus kestävään kehitykseen yhteisössä ja kolmansissa maissa ottaen huomi- oon taloudelliset vaikutukset ja ympäristövaikutukset sekä vaikutukset biologiseen monimuotoisuuteen;

- c) mahdollisuus määrittää tieteellisesti objektiivisella tavalla biologisesti erittäin monimuotoisia maantieteellisiä alueita, jotka eivät kuulu 17 artiklan 3 kohdan soveltamisalaan;
- d) biomassan kysynnän lisääntymisen vaikutus biomassaa käytäviin aloihin;
- e) jätteistä, tähteistä, muiden kuin ruokakasvien selluloosasta sekä lignoselluloosasta valmistettujen biopolttoaineiden saatavuus; sekä
- f) epäsuorat maankäytön muutokset suhteessa kaikkiin tuotantoketjuihin.

Komissio tekee tarpeen mukaan korjaavia toimenpide-ehdotuksia.

6. Komissio arvioi jäsenvaltioiden 22 artiklan 3 kohdan nojalla toimittamien kertomusten pohjalta jäsenvaltioiden toteuttamien niiden toimenpiteiden tehokkuutta, jotka koskevat sellaisen yhden hallinnollisen elimen perustamista, joka vastaa valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupahakemusten käsittelystä ja hakijoiden neuvonnasta.

7. Jotta voidaan parantaa rahoitusta ja koordinoitua 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua 20 prosentin tavoitteen saavuttamiseksi, komissio esittää viimeistään joulukuuta 31 päivänä 2010 uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskevan analyysin ja toimintasuunnitelman, jolla pyritään erityisesti:

- a) parantamaan rakennerahastojen ja puiteohjelmien käyttöä;
- b) parantamaan ja lisäämään Euroopan investointipankin ja muiden julkisten rahoituslaitosten varojen käyttöä;
- c) parantamaan riskipääoman saatavuutta erityisesti tutkimalla mahdollisuutta ottaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskevissa, yhteisössä tehtävissä investoinneissa käyttöön samankaltainen riskinjakoväline kuin kolmansille maille suunnatussa, energiatehokkuutta ja uusiutuvien energialähteiden käyttöä edistävää maailmanlaajuista rahastoa koskevassa aloitteessa;
- d) parantamaan yhteisön ja kansallisen tason rahoituksen sekä muiden tukimuotojen välistä koordinoitua;
- e) parantamaan koordinoitua sellaisten uusiutuvia energialähteitä koskevien aloitteiden tukemiseksi, joiden onnistuminen riippuu toimijoiden toiminnasta useissa jäsenvaltioissa.

8. Komissio antaa viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2014 kertomuksen, jossa käsitellään erityisesti seuraavia seikkoja:

- a) edellä 17 artiklan 2 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettua päivämäärästä alkaen sovellettavan kasvihuonekaasupäästöjen vähimmäisvähennyksen rajojen tarkistaminen vaikutustarvionnin perusteella, jossa on otettu huomioon

erityisesti teknologian kehitys, käytettävissä olevat teknologiat sekä käytettävissä olevat ensimmäisen ja toisen sukupolven biopolttoaineet, jotka vähentävät huomattavasti kasvihuonekaasupäästöjä;

- b) edellä 3 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua tavoitteen osalta seuraavien näkökohtien uudelleentarkastelu:
 - i) tavoitteen saavuttamiseksi toteutettavien toimenpiteiden kustannustehokkuus;
 - ii) tavoitteen saavuttamismahdollisuuksien arviointi samalla kun varmistetaan biopolttoaineiden tuotannon kestävyys yhteisössä ja kolmansissa maissa sekä otetaan huomioon taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset sekä ympäristövaikutukset, mukaan lukien epäsuorat vaikutukset ja biologiseen monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset, ja toisen sukupolven biopolttoaineiden kaupallinen saatavuus;
 - iii) tavoitteen täytäntöönpanon vaikutus kohtuuhintaisten elintarvikkeiden saatavuuteen;
 - iv) sähkö-, hybridi- ja vetyajoneuvojen kaupallinen saatavuus sekä menetelmä, joka on valittu liikennealalla kulutettavan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskemiseksi;
 - v) erityisten markkinaolosuhteiden arviointi, ottaen huomioon varsinkin markkinat, joilla liikennepolttoaineiden osuus energian loppukulutuksesta on yli puolet, ja tuoduista biopolttoaineista täysin riippuvaiset markkinat;
- c) tämän direktiivin täytäntöönpanon arviointi erityisesti yhteistyömekanismien osalta sen varmistamiseksi, että nämä mekanismit yhdessä sen mahdollisuuden kanssa, että jäsenvaltiot voivat jatkaa 3 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen kansallisten tukijärjestelmiensä käyttöä, antavat jäsenvaltioille mahdollisuuden saavuttaa liitteessä I määritetyt kansalliset tavoitteet mahdollisimman hyvällä kustannus-hyötysuhteella, teknologisen kehityksen arviointi sekä tarvittavat johtopäätökset, jotta päästäisiin tavoitteeseen nostaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus 20 prosenttiin yhteisön tasolla.

Komissio antaa kyseisen kertomuksen perusteella tarvittaessa Euroopan parlamentille ja neuvostolle ehdotuksia, joissa käsitellään edellä mainittuja seikkoja ja erityisesti:

- a alakohdassa mainitun seikan osalta siinä tarkoitettua kasvihuonekaasupäästöjen vähimmäisvähennyksen muuttamista, ja
- c alakohdassa mainitun seikan osalta tässä direktiivissä tarkoitettujen yhteistyötoimenpiteiden asianmukaisia mukauttamisia, jotta parannettaisiin niiden tehokkuutta 20 prosentin tavoitteen saavuttamiseksi. Tällaiset ehdotukset eivät vaikuta 20 prosentin tavoitteeseen eivätkä jäsenvaltioiden toimivaltaan kansallisten tukijärjestelmien ja yhteistyötoimenpiteiden osalta.

9. Komissio esittää vuonna 2018 uusiutuvia energialähteitä koskevan etenemissuunnitelman vuoden 2020 jälkeiselle ajalle.

Tähän etenemissuunnitelmaan liitetään tarvittaessa ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle vuoden 2020 jälkeisen ajan osalta. Etenemissuunnitelmassa otetaan huomioon tämän direktiivin täytäntöönpanosta saadut kokemukset sekä uusiutuvista lähteistä peräisin olevaan energiaan liittyvä teknologinen kehitys.

10. Komissio esittää vuonna 2021 kertomuksen, jossa arvioidaan tämän direktiivin soveltamista. Kertomuksessa käsitellään erityisesti seuraavien osatekijöiden merkitystä siinä, miten jäsenvaltiot ovat voineet saavuttaa liitteessä I määritetyt kansalliset tavoitteet parhaan kustannus-hyötysuhteen mukaisesti:

- a) ennusteiden ja kansallisten uusiutuvaa energiaa käsittelevien toimintasuunnitelmien laatiminen;
- b) yhteistyömekanismien tehokkuus;
- c) uusiutuvista lähteistä peräisin olevaan energiaan liittyvä teknologinen kehitys, mukaan lukien biopolttoaineiden käytön kehittäminen kaupallisessa ilmailussa;
- d) kansallisten tukijärjestelmien tehokkuus; ja
- e) edellä 8 ja 9 kohdassa tarkoitetuissa komission kertomuksissa esitetyt johtopäätökset.

24 artikla

Avoimuusfoorumi

1. Komissio perustaa verkkoon julkisen avoimuusfoorumin. Foorumin tarkoituksena on lisätä avoimuutta sekä helpottaa ja edistää jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä erityisesti 6 artiklassa tarkoitettujen tilastollisten siirtojen sekä 7 ja 9 artiklassa tarkoitettujen yhteishankkeiden osalta. Lisäksi foorumia voidaan käyttää sellaisten asiaankuuluvien tietojen julkistamiseen, joiden komissio tai jokin jäsenvaltio katsoo olevan tämän direktiivin ja sen tavoitteiden saavuttamisen kannalta ratkaisevan tärkeitä.

2. Komissio julkistaa avoimuusfoorumilla tarvittaessa koottuina seuraavat tiedot siten että kaupallisesti arkaluonteiset tiedot säilyvät luottamuksellisina:

- a) jäsenvaltioiden kansalliset uusiutuvaa energiaa käsittelevät toimintasuunnitelmat;
- b) edellä 4 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen jäsenvaltioiden ennusteasiakirjat täydennettyinä mahdollisimman pian komission yhteenvedolla ylimääräisestä tuotannosta ja arvioidusta tuontikysynnästä;
- c) jäsenvaltioiden tarjoukset tehdä tilastollisia siirtoja tai yhteishankkeita koskevaa yhteistyötä asianomaisen jäsenvaltion pyynnöstä;

- d) edellä 6 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen tilastollisten siirtoista jäsenvaltioiden välillä;
- e) edellä 7 artiklan 2 ja 3 kohdassa sekä 9 artiklan 4 ja 5 kohdassa tarkoitettujen tietojen yhteishankkeista;
- f) edellä 22 artiklassa tarkoitettujen jäsenvaltioiden kertomukset;
- g) edellä 23 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen komission kertomukset.

Komissio ei kuitenkaan julkista 4 artiklan 3 kohdassa tarkoitettuja jäsenvaltioiden ennusteasiakirjoja tai 22 artiklan 1 kohdan l ja m alakohdassa tarkoitettuja jäsenvaltioiden kertomusten tietoja, jos tiedot antanut jäsenvaltio sitä pyytää.

25 artikla

Komiteat

1. Muissa kuin 2 kohdassa tarkoitetuissa tapauksissa komissiota avustaa uusiutuvia energialähteitä käsittelevä komitea.

2. Komissiota avustaa biopolttoaineiden ja bionesteiden kestävyttä koskevilla asioilla biopolttoaineiden ja bionesteiden kestävyttä käsittelevä komitea.

3. Jos tähän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 3 ja 7 artiklaa ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.

4. Jos tähän kohtaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklan 1–4 kohtaa sekä 7 artiklaa ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.

26 artikla

Muutokset ja kumoaminen

1. Poistetaan direktiivistä 2001/77/EY 2 artikla, 3 artiklan 2 kohta ja 4–8 artikla 1 päivästä huhtikuuta 2010 lähtien.

2. Poistetaan direktiivistä 2003/30/EY 2 artikla, 3 artiklan 2, 3 ja 5 kohta sekä 5 ja 6 artikla 1 päivästä huhtikuuta 2010 lähtien.

3. Kumotaan direktiivit 2001/77/EY ja 2003/30/EY 1 päivästä tammikuuta 2012.

27 artikla

Saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 5. päivänä joulukuuta 2010, tämän kuitenkaan rajoittamatta 4 artiklan 1, 2 ja 3 kohdan soveltamista.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

29 artikla

Osoitus

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava tässä direktiivissä tarkoitettuihin kysymyksistä antamansa keskeiset kansalliset säännökset kirjallisina komissiolle.

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

28 artikla

Voimaantulo

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

Tehty Strasbourgissa 23 päivänä huhtikuuta 2009.

Euroopan parlamentin puolesta

Puhemies

H.-G. PÖTTERING

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

P. NEČAS

LIITE I

**Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus energian kokonaisloppukulutuksesta: vuodeksi 2020
asetetut kansalliset kokonaistavoitteet ⁽¹⁾**

A. Kansalliset kokonaistavoitteet

	Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus energian kokonaisloppukulutuksesta 2005 (S_{2005})	Tavoite uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle energian kokonaisloppukulutuksesta 2020 (S_{2020})
Belgia	2,2 %	13 %
Bulgaria	9,4 %	16 %
Tšekki	6,1 %	13 %
Tanska	17,0 %	30 %
Saksa	5,8 %	18 %
Viro	18,0 %	25 %
Irlanti	3,1 %	16 %
Kreikka	6,9 %	18 %
Espanja	8,7 %	20 %
Ranska	10,3 %	23 %
Italia	5,2 %	17 %
Kypros	2,9 %	13 %
Latvia	32,6 %	40 %
Liettua	15,0 %	23 %
Luxemburg	0,9 %	11 %
Unkari	4,3 %	13 %
Malta	0,0 %	10 %
Alankomaat	2,4 %	14 %
Itävalta	23,3 %	34 %
Puola	7,2 %	15 %
Portugali	20,5 %	31 %
Romania	17,8 %	24 %
Slovenia	16,0 %	25 %
Slovakia	6,7 %	14 %
Suomi	28,5 %	38 %
Ruotsi	39,8 %	49 %
Yhdistynyt kuningaskunta	1,3 %	15 %

B. Ohjeellinen kehityspolku

Edellä 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun ohjeellisen kehityspolun on käsitettävä seuraavat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudet:

$S_{2005} + 0,20 (S_{2020} - S_{2005})$, keskimääräinen osuus kaksivuotiskaudella 2011–2012;

$S_{2005} + 0,30 (S_{2020} - S_{2005})$, keskimääräinen osuus kaksivuotiskaudella 2013–2014;

⁽¹⁾ Ympäristönsuojeluun myönnettävää valtiontukea koskevissa suuntaviivoissa tunnustetaan, että kansallisia tukijärjestelmiä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseksi tarvitaan edelleen, jotta tässä liitteessä asetetut kansalliset tavoitteet voitaisiin saavuttaa.

$S_{2005} + 0,45 (S_{2020} - S_{2005})$, keskimääräinen osuus kaksivuotiskaudella 2015–2016; ja

$S_{2005} + 0,65 (S_{2020} - S_{2005})$, keskimääräinen osuus kaksivuotiskaudella 2017–2018;

jossa

S_{2005} = A osassa olevan taulukon mukainen osuus kyseisessä jäsenvaltiossa vuonna 2005,

ja

S_{2020} = A osassa olevan taulukon mukainen osuus kyseisessä jäsenvaltiossa vuonna 2020.

—

LIITE II

Normalisointisääntö vesivoimalla ja tuulivoimalla tuotetun sähkön määrän laskemiseksi

Tiettyssä jäsenvaltiossa vesivoimalla tuotetun sähkön määrä lasketaan soveltamalla seuraavaa sääntöä:

$$Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^N \frac{Q_i}{C_i} \right] / 15$$

jossa

- N = viitevuosi;
- $Q_{N(norm)}$ = jäsenvaltion kaikista vesivoimalaitoksista peräisin olevan sähkön normalisoitu määrä vuonna N laskentatarkoituksia varten;
- Q_i = jäsenvaltion kaikissa vesivoimalaitoksissa vuonna i tosiasiallisesti tuotetun sähkön määrä ilmaistuna gigawattitunteina (GWh); tähän ei lasketa mukaan aiemmin ylämäkeen pumpattua vettä käyttävien pumppuvoimalaitosten tuotantoa;
- C_i = jäsenvaltion kaikkien vesivoimalaitosten kokonaiskapasiteetti ilman pumppuvoimalaitoksia vuoden i lopussa mitattuna megawatteina (MW).

Tiettyssä jäsenvaltiossa tuulivoimalla tuotetun sähkön määrä lasketaan soveltamalla seuraavaa normalisointisääntöä:

$$Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^N Q_i}{\sum_{j=N-n}^N \left(\frac{C_j + C_{j-1}}{2} \right)}$$

jossa

- N = viitevuosi;
- $Q_{N(norm)}$ = jäsenvaltion kaikista tuulivoimalaitoksista peräisin olevan sähkön normalisoitu määrä vuonna N laskentatarkoituksia varten;
- Q_i = jäsenvaltion kaikissa tuulivoimalaitoksissa vuonna i tosiasiallisesti tuotetun sähkön määrä ilmaistuna gigawattitunteina (GWh);
- C_j = jäsenvaltion kaikkien tuulivoimalaitosten kokonaiskapasiteetti vuoden j lopussa mitattuna megawatteina (MW);
- n = 4 tai niiden vuotta N edeltävien vuosien lukumäärä, joiden osalta kyseisessä jäsenvaltiossa on saatavilla tietoja kapasiteetista ja tuotannosta, riippuen siitä, kumpi on pienempi.

LIITE III

Liikenteen polttoaineiden energiasältö

Polttoaine	Energiasältö painon mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/kg)	Energiasältö tilavuuden mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/l)
Bioetanol (etanol, joka tuotetaan biomassasta)	27	21
Bio-ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri, joka tuotetaan bioetanolin pohjalta)	36 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)	27 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)
Biometanol (metanol, joka tuotetaan biomassasta käytettäväksi biopolttoaineena)	20	16
Bio-MTBE (metyyli-tert-butyylieetteri, joka tuotetaan biometanolin pohjalta)	35 (josta 22 % uusiutuvista lähteistä)	26 (josta 22 % uusiutuvista lähteistä)
Bio-DME (dimetyylieetteri, joka tuotetaan biomassasta käytettäväksi biopolttoaineena)	28	19
Bio-TAEE (tert-amylietyylieetteri, joka tuotetaan bioetanolin pohjalta)	38 (josta 29 % uusiutuvista lähteistä)	29 (josta 29 % uusiutuvista lähteistä)
Biobutanoli (butanoli, joka tuotetaan biomassasta käytettäväksi biopolttoaineena)	33	27
Biodiesel (diesellaatuinen metyyliesteri, joka tuotetaan kasvi- tai eläinöljystä käytettäväksi biopolttoaineena)	37	33
Fischer-Tropsch-diesel (biomassasta tuotettu synteettinen hiilivety tai synteettinen hiilivetyseos)	44	34
Vetykäsitelty kasviöljy (kasviöljy, joka on käsitelty lämpökemiallisesti vedyllä)	44	34
Puhdas kasviöljy (öljy joka on tuotettu öljykasveista puristamalla, uuttamalla tai vastaavalla menetelmällä ja joka voi olla jalostamatonta tai jalostettua mutta ei kemiallisesti muunneltua, kun se soveltuu käytetyn moottorin tyyppiin ja täyttää päästöjä koskevat vaatimukset)	37	34
Biokaasu (laadultaan maakaasua vastaavaksi puhdistettavissa oleva polttoaasu, joka tuotetaan biomassasta ja/tai jätteiden biohajoavasta osasta käytettäväksi biopolttoaineena, tai puukaasu)	50	—
Bensiini	43	32
Diesel	43	36

LIITE IV

Asentajien sertifiointi

Edellä 14 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen sertifiointijärjestelmien tai vastaavien hyväksymisjärjestelmien on pohjaututtava seuraaviin perusteisiin:

1. Sertifiointi- tai hyväksymisprosessin on oltava läpinäkyvä ja jäsenvaltion tai sen nimeämän hallintoelimen selkeästi määrittelemä.
2. Biomassa-, lämpöpumppu-, aurinkosähkö- ja aurinkolämpöjärjestelmien sekä matalalta geotermistä lämpöä ottavien järjestelmien asentajien sertifiointi tapahtuu akkreditoidussa koulutusohjelmassa tai akkreditoitun kouluttajan toimesta.
3. Koulutusohjelman tai kouluttajan akkreditoinnista vastaavat jäsenvaltiot tai niiden nimeämät hallintoelimet. Akkreditoija varmistaa, että kouluttajan tarjoama koulutusohjelma on jatkuva sekä alueellisesti tai valtakunnallisesti kattava. Kouluttajalla on oltava käytännön koulutukseen riittävät tekniset valmiudet, mukaan lukien tarvittavat laboratoriolaitteet tai vastaavat käytännön harjoituksissa tarvittavat valmiudet. Kouluttajan on asentajien elinikäisen oppimisen mahdollistamiseksi tarjottava peruskoulutuksen lisäksi lyhyempiä päivityskursseja ajankohtaisista aiheista, kuten uusista teknologioista. Kouluttaja voi olla laitteen tai järjestelmän valmistaja, oppilaitos tai järjestö.
4. Asentajan sertifiointiin tai hyväksymiseen johtavan koulutuksen on sisällettävä sekä teoreettisia että käytännön osioita. Koulutuksen päätyttyä asentajalla on oltava kyky asentaa tarvittavat laitteet ja järjestelmät asiakkaan suorituskyky- ja luotettavuusvaatimusten mukaisesti, hänen on oltava laadukkaaseen jälkeen pystyvä alansa ammattilainen ja hänen on kyettävä noudattamaan kaikkia kulloinkin sovellettavia määräyksiä ja standardeja, energia- ja ympäristömerkinnät mukaan lukien.
5. Koulutuksen on päätyttävä loppukokeeseen, jonka läpäiseminen johtaa sertifiointiin tai hyväksymiseen. Kokeessa on käytännön tasolla arvioitava kykyä asentaa biomassakattiloita ja -uuneja, lämpöpumppuja, matalalta geotermistä lämpöä ottavia laitteistoja taikka aurinkosähkö- tai aurinkolämpölaiteistoja.
6. Edellä 14 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuissa sertifiointijärjestelmissä tai vastaavissa hyväksymisjärjestelmissä on otettava asianmukaisesti huomioon seuraavat suuntaviivat:
 - a) Akkreditoituja koulutusohjelmia olisi tarjottava työkokemusta omaaville asentajille, joilla jo on seuraava koulutus tai jotka ovat parhaillaan suorittamassa sitä:
 - i) biomassakattiloiden ja -uunien asentajat: putkimiehen, putkiasentajan, lämpöinsinöörin tai vesi-, lämpö- ja ilmastointiteknikon koulutus;
 - ii) lämpöpumppuasentajat: putkimiehen tai kylmäkoneasentajan koulutus sekä perustaidot sähkö- ja putkiasennusten alalta (putken leikkaaminen, putkiliitosten juottaminen, putkiliitosten liimaaminen, eristäminen, liitosten tiivistäminen, vuototestaus sekä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien asentaminen);
 - iii) aurinkosähkö- tai aurinkolämpöasentaja: putkimiehen tai sähkömiehen koulutus sekä putkityö-, sähkötyö- tai katontekotaidot, joihin kuuluvat esimerkiksi putkiliitosten juottaminen, putkiliitosten liimaaminen, liitosten tiivistäminen, vuototestaus, valmiudet tehdä johtoliitoksia sekä peruskatemateriaalien ja pellitys- ja eristysmenetelmien tuntemus; tai
 - iv) ammatillinen koulutusohjelma, jolla taataan asentajalle asianmukaiset taidot, jotka vastaavat kolmen vuoden koulutusta a, b tai c alakohdassa tarkoitetuissa taidoissa, ja joka sisältää sekä luokkaopetusta että työssäoppimista.
 - b) Biomassakattiloiden ja -uunien asentajien koulutuksessa teoreettisen osion olisi annettava yleisnäkemyksiä biomassan markkinatilanteesta, ja sen olisi katettava ekologiset näkökohdat, biomassapolttoaineet, logistiikka, palosuojaus, alan taloudelliset tukimuodot, polttotekniikat, sytyntijärjestelmät, optimaaliset hydraulikkaratkaisut, kustannus- ja kannattavuusvertailut sekä biomassakattiloiden ja -uunien suunnittelu, asentaminen ja ylläpito. Koulutuksessa olisi annettava hyvät tiedot mahdollisista alan teknologian ja biomassapolttoaineiden, kuten pellettien, eurooppalaisista standardeista sekä biomassaan liittyvästä kansallisesta ja yhteisön lainsäädännöstä.

- c) Lämpöpumppuasentajien koulutuksessa teoreettisen osion olisi annettava yleisnäkemykset lämpöpumppujen markkinatilanteesta, ja sen olisi katettava geotermiset resurssit ja maaperän lämpötilat eri alueilla, maaperä- ja kallio-tyypin tunnistaminen lämmönjohtavuutta silmällä pitäen, määräykset geotermisten resurssien käytöstä, mahdollisuudet käyttää lämpöpumppuja erityyppisissä rakennuksissa sekä sopivimman lämpöpumppujärjestelmän valinta ja tiedot sen teknisistä vaatimuksista, turvallisuudesta, ilmansuodatuksesta, liittämistä lämmönlähteeseen ja järjestelmätason rakenteesta. Koulutuksessa olisi myös annettava hyvät tiedot mahdollisista lämpöpumppujen eurooppalaisista standardeista sekä alan kansallisesta ja yhteisön lainsäädännöstä. Asentajan olisi kyettävä osoittamaan omaavansa seuraavat keskeiset taidot:
- i) perustietämys lämpöpumpun rakenteen ja toiminnan periaatteista, mukaan lukien lämpöpumpun lämpökierron ominaispiirteet: lämmönluovutuskohteen alhaisten lämpötilojen, lämmönlähteen korkeiden lämpötilojen ja järjestelmän tehokkuuden väliset yhteydet, lämpökertoimen (COP) ja kausisuorituskykykertoimen (SPF) määrittäminen;
 - ii) tietämys lämpöpumpun lämpökierron eri komponenteista ja niiden toiminnasta, mukaan lukien kompressori, paisuntaventtiili, höyrystin, lauhdutin, liittännät ja liitokset, voiteluöljy, kylmäaine, ylikuumentuminen ja alijäähtyminen sekä lämpöpumppujen jäähdytyskäyttö;
 - iii) kyky valita ja mitoittaa oikein komponentit tyyppisissä asennuskohteissa, mukaan lukien erilaisten rakennusten tyyppisten lämpökuormitusarvojen ja kuumavesitarpeen määrittely energiankulutuksen perusteella sekä lämpöpumpun kapasiteettitarpeen määrittely kuumavesituotannon lämpökuormituksen, rakennuksen lämpöä varastoivan massan ja keskeyttömän virransaannin perusteella, sekä kyky määrittää paisuntasäiliön komponentit ja sen koko sekä yhdistää laitteisto toiseen lämmitysjärjestelmään.
- d) Aurinkosähkö- ja -lämpöasentajien koulutuksessa teoreettisen osion olisi annettava yleisnäkemykset aurinkoenergia-tuotteiden markkinatilanteesta sekä kustannus- ja kannattavuusvertailuista, ja sen olisi katettava ekologiset näkökohdat, aurinkoenergiajärjestelmien komponentit, ominaispiirteet ja mitoittaminen, oikean järjestelmän valinta ja sen komponenttien mitoittaminen, lämmöntarpeen määrittely, palosuojaus, alan taloudelliset tukimuodot sekä aurinkosähkö- ja aurinkolämpölaiteistojen suunnittelu, asentaminen ja ylläpito. Koulutuksessa olisi myös annettava hyvät tiedot mahdollisista alan eurooppalaisista teknologiastandardeista ja sertifiointijärjestelmistä, kuten Solar Keymark, sekä asiaan liittyvästä kansallisesta ja yhteisön lainsäädännöstä. Asentajan olisi kyettävä osoittamaan omaavansa seuraavat keskeiset taidot:
- i) valmius työskennellä turvallisesti käyttäen asianmukaisia työkaluja ja laitteita, noudattaa turvallisuusmääräyksiä ja -normeja sekä tunnistaa aurinkoenergia-asennuksiin liittyvät putki- ja sähkötyöriskit sekä muut riskit;
 - ii) valmius tunnistaa aktiivisille ja passiivisille järjestelmille ominaiset järjestelmäratkaisut, komponentit ja mekaaniset rakenteet sekä määrittää komponenttien sijoitus, järjestelmärakenne sekä järjestelmäkokoontaminen;
 - iii) valmius määrittää tarvittava aurinkosähköpaneelin ja aurinkolämpövedenlämmittimen asennusalue, asennussuunta ja kallistus ottaen huomioon varjostumat, aurinkoisuus, rakennekestävyys ja asennustavan soveltuvuus kyseiseen rakennukseen tai ilmastoon sekä tunnistaa eri kattotyypeille sopivat asennustavat ja asennuskohteen kannalta järkevä laitekokonaisuus; ja
 - iv) erityisesti aurinkosähköjärjestelmien osalta valmius tehdä sähköjärjestelmään tarvittavat muutokset, mukaan lukien mitoitusvirtojen määrittely, oikeiden johdintyyppien ja sähköpiirien normiarvojen valinta, kaikkien tarvittavien laitteiden ja alijärjestelmien koon, arvojen ja sijainnin määrittely sekä sopivan yhteenliittämistapen valinta.
- e) Sertifiointi olisi myönnettävä tietyksi ajaksi siten, että sertifiointin jatkaminen edellyttää päivityskoulutusta.

LIITE V

Biopolttoaineiden, bionesteiden ja niiden fossiilisten vertailukohtien kasvihuonekaasuvaikutuksen laskemista koskevat säännöt

A. *Biopolttoaineiden tyypilliset arvot ja oletusarvot, jos niiden tuotannosta ei aiheudu maankäytön muutoksista johtuvia nettohiilipäästöjä*

Biopolttoaineiden tuotantoketju	tyypillinen kasvihuonekaasupäästöjen vähennys	kasvihuonekaasupäästöjen oletusvähennys
etanoli sokerijuurikkaasta	61 %	52 %
etanoli vehnästä (prosessipolttainetta ei määritetty)	32 %	16 %
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttainetta sähköä ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	32 %	16 %
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttainetta tavanomaisessa kattilassa)	45 %	34 %
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttainetta sähköä ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	53 %	47 %
etanoli vehnästä (olki prosessipolttainetta sähköä ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	69 %	69 %
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttainetta sähköä ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	56 %	49 %
etanoli sokeriruo'osta	71 %	71 %
etyyli-tert-butyylietterin (ETBE) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
tert-amylylietylietterin (TAEE) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	45 %	38 %
biodiesel auringonkukasta	58 %	51 %
biodiesel soijapavusta	40 %	31 %
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	36 %	19 %
biodiesel palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamolla)	62 %	56 %
biodiesel kasvi- tai eläinöljyjätteestä (*)	88 %	83 %
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	51 %	47 %
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	65 %	62 %
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	40 %	26 %
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamolla)	68 %	65 %
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	58 %	57 %
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettua maakaasua vastaavana	80 %	73 %
biokaasu lietalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	84 %	81 %
biokaasu kuivalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	86 %	82 %

(*) Ei sisällä muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden terveysnäkökohdista 3 päivänä lokakuuta 2002 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1774/2002 (1) mukaisesti luokkaan 3 kuuluvaksi aineeksi luokitelluista eläimistä saaduista sivutuotteista tuotettua eläinöljyä.

(1) EYVL L 273, 10.10.2002, s. 1.

- B. *Arvioidut tyypilliset arvot ja oletusarvot tuleville biopolttoaineille, joita ei ollut markkinoilla tai joita oli ainoastaan vähäisiä määriä markkinoilla tammikuussa 2008, jos niiden tuotannosta ei aiheudu maankäytön muutoksista johtuvia nettohiilipäästöjä*

Biopolttoaineiden tuotantoketju	tyypillinen kasviuonekaasupäästöjen vähennys	kasviuonekaasupäästöjen oletusvähennys
etanoli vehnän oljesta	87 %	85 %
etanoli jätetuusta	80 %	74 %
etanoli viljelystä puusta	76 %	70 %
Fischer-Tropsch-diesel jätetuusta	95 %	95 %
Fischer-Tropsch-diesel viljelystä puusta	93 %	93 %
dimetyylieetteri (DME) jätetuusta	95 %	95 %
DME viljelystä puusta	92 %	92 %
metanoli jätetuusta	94 %	94 %
metanoli viljelystä puusta	91 %	91 %
metyyli-tert-butyylieetterin (MTBE) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

C. *Menetelmät*

1. Liikenteen polttoaineiden, biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotannosta ja käytöstä aiheutuvat kasviuonekaasupäästöt lasketaan seuraavasti:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee},$$

jossa

- E = polttoaineen käytöstä aiheutuvat kokonaispäästöt;
 e_{ec} = raaka-aineiden tuotannosta tai viljelystä aiheutuvat päästöt;
 e_l = maankäytön muutoksista johtuvista hiilivarantojen muutoksista aiheutuvat annualisoidut päästöt;
 e_p = jalostuksesta aiheutuvat päästöt;
 e_{td} = kuljetuksesta ja jakelusta aiheutuvat päästöt;
 e_u = käytössä olevasta polttoaineesta aiheutuvat päästöt;
 e_{sca} = paremmista maatalouskäytännöistä johtuvasta maaperän hiilikertymästä saatavat vähennykset päästöissä;
 e_{ccs} = hiilidioksidin talteenotosta ja geologisesta varastoinnista saatavat vähennykset päästöissä;
 e_{ccr} = hiilidioksidin talteenotosta ja korvaamisesta saatavat vähennykset päästöissä; ja
 e_{ee} = sähkön ja lämmön yhteistuotannosta saatavasta ylimääräisestä sähköstä saatavat vähennykset päästöissä.

Koneiden ja laitteiden valmistuksesta aiheutuvia päästöjä ei oteta huomioon.

2. Polttoaineista aiheutuvat kasviuonekaasupäästöt, E , ilmaistaan hiilidioksidiekvivalenttigrammoina polttoaineen megajoulea kohti ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$).
3. Poiketen 2 kohdasta liikenteen polttoaineiden arvoja, jotka on laskettu hiilidioksidiekvivalenttigrammoina megajoulea kohti ($\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$), voidaan mukauttaa, jotta huomioon otetaan polttoaineiden todellisen kulutuksen erot ilmaistuna ajokilometreinä megajoulea kohti (km/MJ). Tällaisia mukautuksia voidaan tehdä ainoastaan, jos esitetään näyttöä eroista polttoaineen todellisessa kulutuksessa.
4. Biopolttoaineista ja bionesteistä saatavat vähennykset kasviuonekaasupäästöissä lasketaan seuraavasti:

$$\text{VÄHENNYS} = (E_F - E_B)/E_F,$$

jossa

- E_B = biopolttoaineesta tai bionesteestä aiheutuvat kokonaispäästöt; ja
 E_F = fossiilisesta vertailukohdasta aiheutuvat kokonaispäästöt.

5. Kasvihuonekaasut, jotka otetaan huomioon 1 kohtaa sovellettaessa, ovat CO₂, N₂O ja CH₄. Hiilidioksidiekvivalentin laskemista varten nämä kaasut painotetaan seuraavasti:

CO₂: 1

N₂O: 296

CH₄: 23

6. Raaka-aineiden tuotannosta tai viljelystä aiheutuvat päästöt, e_{cc} , sisältävät itse tuotanto- tai viljelyprosessista, raaka-aineiden korjuusta, jätteistä ja vuodoista sekä raaka-aineiden tuotannossa tai viljelystä käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt. Ne eivät sisällä hiilidioksidin talteenottoa raaka-aineiden viljelystä. Niistä vähennetään soihdutusalueista öljyntuotantoalueilla missä tahansa maailmassa aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen sertifioidut vähennykset. Vaihtoehtona tosiasiallisten arvojen käytölle viljelystä aiheutuvien päästöjen arviot voidaan johtaa keskiarvoista, joiden laskemisen perustana käytetään pienempiä maantieteellisiä alueita kuin oletusarvojen laskemisessa on käytetty.

7. Annualisoidut päästöt, jotka aiheutuvat maankäytön muutoksista johtuvista hiilivarantojen muutoksista, e_l , lasketaan jakamalla kokonaispäästöt tasaisesti 20 vuodelle. Näiden päästöjen laskemiseen käytetään seuraavaa sääntöä:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, \text{ (}^1\text{)}$$

jossa

e_l = maankäytön muutoksista johtuvista hiilivarantojen muutoksista aiheutuvat annualisoidut päästöt (ilmaistuna hiilidioksidiekvivalenttimassana biopolttoaineen energiyksikköä kohti);

CS_R = vertailumaankäyttötapaan liittyvä hiilivaranto pinta-alayksikköä kohti (ilmaistuna hiilimassana pinta-alayksikköä kohti, mukaan lukien sekä maaperä että kasvillisuus). Vertailun pohjana on maankäyttö tammikuussa 2008 tai 20 vuotta ennen raaka-aineen hankkimista, sen mukaan, kumpi ajankohdista on myöhäisempi;

CS_A = tämänhetkiseen maankäyttöön liittyvä hiilivaranto pinta-alayksikköä kohti (ilmaistuna hiilimassana pinta-alayksikköä kohti, mukaan lukien sekä maaperä että kasvisto). Jos hiilivaranto kumuloituu yli vuoden mittaisen jakson aikana, CS_A :lle määritetty arvo on arvioitu varanto pinta-alayksikköä kohti 20 vuoden jälkeen tai sadon ollessa kypsä, sen mukaan, kumpi ajankohdista on aikaisempi;

P = viljelykasvin tuottavuus (ilmaistuna biopolttoaineen tai bionesteen energiana pinta-alayksikköä kohti vuodessa); ja

e_B = hyvitys 29 gCO_{2eq}/MJ biopolttoaineesta tai bionesteestä, jos biomassaa on saatu huonontuneesta ja sittemmin kunnostetusta maasta 8 kohdan edellytysten mukaisesti.

8. Hyvitys 29 gCO_{2eq}/MJ myönnetään, jos esitetään näyttöä siitä, että maa täyttää seuraavat edellytykset:

a) se ei ollut maanviljelykäytössä tai muussa käytössä tammikuussa 2008; ja

b) se kuuluu johonkin seuraavista luokista:

i) vakavasti huonontunut maa, myös aiemmin maanviljelykäytössä ollut maa;

ii) erittäin pilaantunut maa.

Hyvitystä 29 gCO_{2eq}/MJ sovelletaan enintään 10 vuoden ajan siitä, kun maa on otettu maanviljelykäyttöön, edellyttäen, että hiilivarantojen säännöllinen kasvu ja eroosion merkittävä väheneminen varmistetaan i alakohdan soveltamisalaan kuuluvan maan osalta ja maaperän pilaantumista vähennetään ii alakohdan soveltamisalaan kuuluvan maan osalta.

9. Edellä 8 kohdan b alakohdassa tarkoitettujen luokien määrittämiseksi seuraavasti:

a) "vakavasti huonontuneella maalla" tarkoitetaan maata, joka on merkittävän ajan ollut joko huomattavan suolaantunut tai jonka orgaanisen aineen pitoisuus on ollut huomattavan alhainen ja joka on eroosion pahoin kuluttamaa;

b) "erittäin pilaantuneella maalla" tarkoitetaan maata, joka ei sovellu elintarvikkeiden eikä rehun viljelyyn maaperän pilaantumisen vuoksi.

Tällaiseksi maaksi luetaan myös maa, josta komissio on tehnyt päätöksen 18 artiklan 4 kohdan neljännen alakohdan mukaisesti.

(¹) Luku, joka saadaan jakamalla hiilidioksidin molekyylipaino (44,010 g/mol) hiilen molekyylipainolla (12,011 g/mol), on 3,664.

10. Komissio hyväksyy viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2009 maaperän hiilivarantojen laskentaa varten suuntaviivat, jotka perustuvat asiakirjaan ”2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – volume 4”. Komission suuntaviivoja käytetään perustana laskettaessa maaperän hiilivarantoja tätä direktiiviä sovellettaessa.

11. Jalostuksesta aiheutuvat päästöt, e_p , sisältävät itse jalostuksesta, jätteistä ja vuodoista sekä jalostuksessa käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt.

Muualla kuin polttoaineen tuotantolaitoksessa tuotetun sähkön kulutuksen laskemiseksi kyseisen sähkön tuotannon ja jakelun kasviuonekaasupäästötason oletetaan olevan yhtä suuri kuin sähkön tuotannosta ja jakelusta aiheutuva keskimääräinen päästötaso tietyllä alueella. Tuottajat voivat tästä poiketen käyttää yksittäisen sähköntuotantolaitoksen keskiarvoa kyseisessä laitoksessa tuotetulle sähkölle, jos kyseistä laitosta ei ole liitetty sähköverkkoon.

12. Kuljetuksesta ja jakelusta aiheutuvat päästöt, e_{td} , sisältävät raaka-aineiden ja puolivalmiiden tuotteiden kuljetuksesta ja varastoinnista sekä valmiiden tuotteiden varastoinnista ja jakelusta aiheutuvat päästöt. Kuljetuksesta ja jakelusta aiheutuvat päästöt, jotka otetaan huomioon 6 kohdan nojalla, eivät kuulu tämän kohdan soveltamisalaan.

13. Käytössä olevasta polttoaineesta aiheutuvat päästöt, e_u , katsotaan biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta nollassi.

14. Hiilidioksidin talteenotosta ja geologisesta varastoinnista saatavat päästövähennykset, e_{cs} , joita ei ole jo sisällytetty kohtaan e_p , rajoittuvat päästöihin, jotka vältetään ottamalla talteen ja varastoimalla hiilidioksidi, joka liittyy suoraan polttoaineen tuotantoon, kuljetukseen, jalostukseen ja jakeluun.

15. Hiilidioksidin talteenotosta ja korvaamisesta saatavat päästövähennykset, e_{cr} , rajoittuvat niihin päästöihin, jotka vältetään ottamalla talteen hiilidioksidi, jossa hiili on peräisin biomassasta ja joka korvaa kaupallisissa tuotteissa ja palveluissa käytettävän fossiilisen hiilidioksidin.

16. Sähkön ja lämmön yhteistuotannosta saatavan ylimääräisen sähkön avulla saatavat päästövähennykset, e_{ee} , otetaan huomioon, jos kyseessä on ylimääräinen sähkö, joka on tuotettu yhteistuotantoa käyttävillä polttoaineen tuotantojärjestelmillä, paitsi jos yhteistuotantoon käytetty polttoaine on muu sivutuote kuin viljelykasvien tähde. Tätä ylimääräistä sähköä laskettaessa sähkön ja lämmön yhteistuotantoyksikön kokona pidetään pienintä mahdollista kokoa, joka on tarpeen, jotta yhteistuotantoyksikkö voi toimittaa polttoaineen tuottamiseen tarvittavan lämmön. Tähän ylimääräiseen sähkseen liittyvien kasviuonekaasupäästöjen vähennysten katsotaan olevan yhtä suuri kuin se kasviuonekaasun määrä, joka aiheutuisi, jos sama määrä sähköä tuotettaisiin voimalassa, joka käyttää samaa polttoainetta kuin yhteistuotantolaitos.

17. Kun polttoaineen tuotantoprosessissa syntyy sekä polttoaine, jonka päästöt lasketaan, että yksi tai useampi muu tuote (”sivutuotteet”), kasviuonekaasupäästöt jaetaan polttoaineen tai sen välituotteen sekä sivutuotteiden välillä suhteessa niiden energiasisältöön (joka määritetään alemman lämpöarvon perusteella, kun kyseessä ovat muut sivutuotteet kuin sähkö).

18. Edellä 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten jaettavat päästöt ovat $e_{ec} + e_p$, $+ ne$, $e_p \cdot n$, $e_{td} \cdot n$ sekä $e_{ee} \cdot n$ osat, jotka syntyvät sen prosessivaiheen loppuun mennessä, jossa sivutuote tuotetaan. Jos päästöjä on osoitettu sivutuotteille elinkaaren varhaisemmassa prosessivaiheessa, kyseisten päästöjen osa, joka on osoitettu viimeisessä tällaisessa prosessivaiheessa välituotepolttoaineelle, käytetään tähän tarkoitukseen päästöjen kokonaismäärän sijasta.

Biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta laskentaa varten otetaan huomioon kaikki sivutuotteet, mukaan lukien sähkö, joka ei kuulu 16 kohdan soveltamisalaan, lukuun ottamatta viljelykasvien tähteitä, kuten olkea, sokeriruokojätettä, kuoria, tähkiä ja pähkinänkuoria. Jos sivutuotteilla on negatiivinen energiasisältö, niiden energiasisältö katsotaan laskentaa suoritettaessa nollassi.

Jätteiden, viljelykasvien tähteiden, kuten oljen, sokeriruokojätteen, kuorten, tähkien ja pähkinänkuorten sekä muiden jalostustähteiden, myös raakaglyserolin (jalostamaton glyseroli), ei katsota aiheuttavan elinkaarenaikaisia kasviuonekaasupäästöjä ennen kyseisten materiaalien keräämistä.

Kun kyseessä ovat jalostamossa tuotetut polttoaineet, analyysiyksikkö 17 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa on jalostamo.

19. Biopolttoaineiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa fossiilisenä vertailukohtana E_F käytetään yhteisössä käytettävästä bensiinin ja dieselpolttoaineen fossiilisesta osasta peräisin olevien päästöjen viimeisimpiä käytettävissä olevia keskiarvoja niiden tietojen perusteella, jotka on toimitettu direktiivin 98/70/EY perusteella. Mikäli näitä tietoja ei ole käytettävissä, käytetään arvoa 83,8 gCO_{2eq}/MJ.

Sähköntuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa fossiilinen vertailukohta E_F on 91 gCO_{2eq}/MJ.

Lämmöntuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa fossiilinen vertailukohta E_F on 77 gCO_{2eq}/MJ.

Sähkön ja lämmön yhteistuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa suoritettaessa fossiilinen vertailukohta E_F on 85 gCO_{2eq}/MJ.

D. Eritellyt oletusarvot biopolttoaineille ja bionesteille

Eritellyt oletusarvot viljelylle: " e_{ec} ", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	Kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	Kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	12	12
etanoli vehnästä	23	23
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä	20	20
etanoli sokeriruo'osta	14	14
ETBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	29	29
biodiesel auringonkukasta	18	18
biodiesel soijapavusta	19	19
biodiesel palmuöljystä	14	14
biodiesel kasvi- tai eläinöljyjätteestä (*)	0	0
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	30	30
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	18	18
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä	15	15
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	30	30
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettua maakaasua vastaavana	0	0
biokaasu lietalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	0	0
biokaasu kuivalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	0	0

(*) Ei sisällä asetuksen (EY) N:o 1774/2002 mukaisesti luokkaan 3 kuuluvaksi aineeksi luokitelluista eläimistä saaduista sivutuotteista tuotettua eläinöljyä.

Eritellyt oletusarvot jalostukselle (mukaan lukien ylimääräinen sähkö): " $e_p - e_{ee}$ ", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	Kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	Kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	19	26
etanoli vehnästä (prosessipolttoainetta ei määritetty)	32	45
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	32	45
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena tavanomaisessa kattilassa)	21	30
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	14	19

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	Kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	Kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli vehnästä (olki prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	1	1
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	15	21
etanoli sokeriruo'osta	1	1
ETBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	16	22
biodiesel auringonkukasta	16	22
biodiesel soijapavusta	18	26
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	35	49
biodiesel palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamalla)	13	18
biodiesel kasvi- tai eläinöljyjätteestä	9	13
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	10	13
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	10	13
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	30	42
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamalla)	7	9
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	4	5
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettua maakaasua vastaavana	14	20
biokaasu lietalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	8	11
biokaasu kuivalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	8	11

Eritellyt oletusarvot kuljetukselle ja jakelulle: " e_{td} ", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	2	2
etanoli vehnästä	2	2
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä	2	2
etanoli sokeriruo'osta	9	9
ETBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	1	1
biodiesel auringonkukasta	1	1
biodiesel soijapavusta	13	13
biodiesel palmuöljystä	5	5
biodiesel kasvi- tai eläinöljyjätteestä	1	1
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	1	1
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	1	1
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä	5	5
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	1	1
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettua maakaasua vastaavana	3	3
biokaasu lietalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	5	5
biokaasu kuivalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	4	4

Viljely, jalostus, kuljetus ja jakelu yhteensä

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	33	40
etanoli vehnästä (prosessipolttoainetta ei määritetty)	57	70
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	57	70
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena tavanomaisessa kattilassa)	46	55
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	39	44
etanoli vehnästä (olki prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	26	26
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	37	43
etanoli sokeriruo'osta	24	24
ETBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	46	52
biodiesel auringonkukasta	35	41
biodiesel soijapavusta	50	58
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	54	68
biodiesel palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamolla)	32	37
biodiesel kasvi- tai eläinöljyjätteestä	10	14
vetykäsittely kasviöljy rapsinsiemenistä	41	44
vetykäsittely kasviöljy auringonkukasta	29	32
vetykäsittely kasviöljy palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	50	62
vetykäsittely kasviöljy palmuöljystä (prosessi, jossa metaani otetaan talteen öljynpuristamolla)	27	29
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	35	36
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettua maakaasua vastaavana	17	23
biokaasu lietalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	13	16
biokaasu kuivalannasta paineistettua maakaasua vastaavana	12	15

E. *Arvioidut eriteltyt oletusarvot tuleville biopolttoaineille ja bionesteille, jotka eivät olleet markkinoilla tai joita oli ainoastaan vähäisiä määriä markkinoilla tammikuussa 2008*

Eriteltyt oletusarvot viljelylle: "e_{cc}", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli vehnän oljesta	3	3
etanoli jätepuusta	1	1
etanoli viljellystä puusta	6	6
Fischer-Tropsch-diesel jätepuusta	1	1
Fischer-Tropsch-diesel viljellystä puusta	4	4
DME jätepuusta	1	1
DME viljellystä puusta	5	5
metanoli jätepuusta	1	1
metanoli viljellystä puusta	5	5
MTBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

Eritellyt oletusarvot jalostukselle (mukaan lukien ylimääräinen sähkö): " $e_p - e_{ee}$ ", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	kasviuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	kasviuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli vehnän oljesta	5	7
etanoli puusta	12	17
Fischer-Tropsch-diesel puusta	0	0
DME puusta	0	0
metanoli puusta	0	0
MTBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

Eritellyt oletusarvot kuljetukselle ja jakelulle: " e_{td} ", sellaisena kuin se on määritetty tässä liitteessä olevassa C osassa

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	kasviuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	kasviuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli vehnän oljesta	2	2
etanoli jätepuusta	4	4
etanoli viljellystä puusta	2	2
Fischer-Tropsch-diesel jätepuusta	3	3
Fischer-Tropsch-diesel viljellystä puusta	2	2
DME jätepuusta	4	4
DME viljellystä puusta	2	2
metanoli jätepuusta	4	4
metanoli viljellystä puusta	2	2
MTBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

Viljely, jalostus, kuljetus ja jakelu yhteensä

Biopolttoaineiden ja bionesteiden tuotantoketju	Kasviuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO _{2eq} /MJ)	Kasviuonekaasujen oletuspäästöt (gCO _{2eq} /MJ)
etanoli vehnän oljesta	11	13
etanoli jätepuusta	17	22
etanoli viljellystä puusta	20	25
Fischer-Tropsch-diesel jätepuusta	4	4
Fischer-Tropsch-diesel viljellystä puusta	6	6
DME jätepuusta	5	5
DME viljellystä puusta	7	7
metanoli jätepuusta	5	5
metanoli viljellystä puusta	7	7
MTBE:n uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

LIITE VI

Uusiutuvia energialähteitä käsittelevien kansallisten toimintasuunnitelmien yhdenmukaisen mallin vähimmäisvaatimukset

- 1) Oletettu energian loppukulutus:

Energian kokonaisloppukulutus sähköntuotannossa, liikenteessä ja lämmityksessä ja jäähdytyksessä vuonna 2020, kun otetaan huomioon energiatehokkuuteen liittyvien politiikkatoimien vaikutukset.
- 2) Kansalliset alakohtaiset tavoitteet vuodelle 2020 ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian arvioidut osuudet sähköntuotannossa, lämmityksessä ja jäähdytyksessä sekä liikenteessä:
 - a) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tavoiteosuus sähköntuotannossa vuonna 2020;
 - b) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden arvioitu kehityspolku sähköntuotannossa;
 - c) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tavoiteosuus lämmityksessä ja jäähdytyksessä vuonna 2020;
 - d) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden arvioitu kehityspolku lämmityksessä ja jäähdytyksessä;
 - e) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden arvioitu kehityspolku liikenteessä;
 - f) 3 artiklan 2 kohdassa ja liitteessä I olevassa B osassa tarkoitettu kansallinen ohjeellinen kehityspolku.
- 3) Toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi:
 - a) yleiskuva kaikista politiikoista ja toimenpiteistä, joilla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä;
 - b) erityiset toimenpiteet 13, 14 ja 16 artiklan vaatimusten täyttämiseksi, myös olemassa olevan infrastruktuurin laajentamis- tai vahvistamistarve, jotta helpotettaisiin vuoden 2020 kansallisen tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavien uusiutuvista lähteistä peräisin olevien energiamäärien liittämistä, toimenpiteet lupamenettelyjen nopeuttamiseksi, toimenpiteet muiden kuin teknologisten esteiden vähentämiseksi ja 17–21 artiklaa koskevat toimenpiteet;
 - c) jäsenvaltion tai jäsenvaltioiden ryhmän soveltamat tukijärjestelmät, joilla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä sähköntuotannossa;
 - d) jäsenvaltion tai jäsenvaltioiden ryhmän soveltamat tukijärjestelmät, joilla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä lämmityksessä ja jäähdytyksessä;
 - e) jäsenvaltion tai jäsenvaltioiden ryhmän soveltamat tukijärjestelmät, joilla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöä liikenteessä;
 - f) erityiset toimenpiteet, joilla edistetään biomassasta peräisin olevan energian käyttöä, erityisesti uuden biomassan käyttöönottoa, ottaen huomioon:
 - i) biomassan saatavuus: sekä kotimaiset valmiudet että tuonti;
 - ii) toimenpiteet, joilla parannetaan biomassan saatavuutta ottaen huomioon muut biomassan käyttäjät (maa- ja metsätalous);
 - g) jäsenvaltioiden välisten tilastollisten siirtojen suunniteltu käyttö ja suunniteltu osallistuminen yhteishankkeisiin muiden jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden kanssa:
 - i) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotannon arvioitu ohjeellisen kehityspolun ylittävä määrä, joka voitaisiin siirtää toisiin jäsenvaltioihin;
 - ii) arvioidut valmiudet toteuttaa yhteishankkeita;
 - iii) arvioitu uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kysyntä, joka on määrä tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla.

4) Arvioinnit:

- a) kunkin uusiutuviin energialähteisiin liittyvän teknologian odotettu kokonaispanos vuoden 2020 pakollisten tavoitteiden ja ohjeellisen kehityspolun saavuttamisessa liittyen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuksiin sähköstä, lämmityksestä ja jäähdytyksestä sekä liikenteestä;
 - b) energiatehokkuus- ja energiansäästötoimien odotettu kokonaispanos vuoden 2020 pakollisten tavoitteiden ja ohjeellisen kehityspolun saavuttamisessa liittyen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuksiin sähköstä, lämmityksestä ja jäähdytyksestä sekä liikenteestä.
-

LIITE VII

Lämpöpumppujen tuottaman energian laskeminen

Lämpöpumppujen keräämän ilmalämpöenergian, geotermisen energian tai hydrotermisen energian määrä, jota tätä direktiiviä sovellettaessa pidetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevana energiana, E_{RES} , lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:

$$E_{RES} = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$$

jossa

- Q_{usable} = arvioitu käytettävissä oleva kokonaislämpö, jonka 5 artiklan 4 kohdan vaatimukset täyttävät lämpöpumput tuottavat, sovellettuna seuraavasti: huomioon otetaan ainoastaan ne lämpöpumput, joiden osalta $SPF > 1,15 * 1/\eta$;
- SPF = arvioitu keskimääräinen kausisuorituskykykerroin kyseisten lämpöpumppujen osalta;
- η kuvaa sähkön kokonaistuotannon ja sähköntuotannon primäärienergiakulutuksen suhdetta, ja se lasketaan Eurostatin tilastoihin perustuvana EU:n keskiarvona.

Komissio laatii 1 päivään tammikuuta 2013 mennessä suuntaviivat siitä, miten jäsenvaltiot arvioivat muuttujien Q_{usable} ja SPF arvot eri lämpöpumpputekniikoiden ja -sovellusten osalta, ottaen huomioon eroavaisuudet ilmastollisissa olosuhteissa ja erityisesti erittäin kylmät ilmasto-olosuhteet.
