



EUROOPAN UNIONIN  
NEUVOSTO

Bryssel, 14. tammikuuta 2009 (21.01)  
(OR. en)

17143/08

---

**Toimielinten välinen asia:  
2008/0016 (COD)**

---

**CODEC 1804  
ENER 465  
ENV 992  
TRANS 472  
AGRI 453**

## **ILMOITUS**

---

Lähetäjä: Neuvoston pääsihteeristö  
Vastaanottaja: Pysyvien edustajien komitea / Neuvosto  
Asia: Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä  
– Euroopan parlamentin ensimmäisen käsittelyn tulokset  
(Strasbourg, 15.–18. joulukuuta 2008)

---

## **I JOHDANTO**

Esittelijä Claude TURMES (Vihreät/EFA – LU) esitteli teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan puolesta mietinnön, joka sisältää 208 tarkistusta (tarkistukset 1–208).

EY:n perustamissopimuksen 251 artiklan 2 kohdan määräysten sekä yhteispäätösmenettelyyn sovellettavista käytännön menettelytavoista annetun yhteisen julistuksen<sup>1</sup> mukaisesti neuvosto, Euroopan parlamentti ja komissio ovat olleet useita kertoja epävirallisesti yhteydessä toisiinsa, jotta asiasta päästäisiin yhteisymmärrykseen ensimmäisessä käsittelyssä ja vältettäisiin toinen käsittely ja sovittelumenettelyn soveltaminen.

---

<sup>1</sup> EUVL C 145, 30.6.2007, s. 5.

Tässä yhteydessä poliittiset ryhmät EPP/ED, PES, ALDE, Vihreät/EFA, EUL/NGL ja UEN esittivät uuden kompromissitarkistuksen (tarkistus 210; tarkistus 209 oli poistettu). Tämä kompromissitarkistus vastaa sellaisenaan edellä mainituissa epävirallisissa yhteydenpidoissa saavutettua yhteisymmärrystä.

## II KESKUSTELU

Esittelijä

- oli tyytyväinen kompromissipaketin tarjoamaan investointiturvaan;
- kuvasi vuoden 2014 tarkistuslauseketta erittäin peräänantavaksi. Siinä ei aseteta kyseenalaisiksi tavoitteita eikä yhteistyömekanismeja;
- muistutti, että parlamentti toivoo uusiutuvien energioiden markkinoilla yhteistyötä eikä keinottelua. Sen vuoksi parlamentti oli vastustanut ehdotusta kauppaan liittyvistä alkuperätakuista;
- ilmoitti, ettei hän ollut henkilökohtaisesti kovinkaan tyytyväinen tuloksiin uusiutuvien energioiden käytöstä liikenteessä. Maatalousmaa ja -resurssit ovat rajoitetut. Siksi parlamentti teki lopun muka vihreällä bensinillä käyvien isojen luksusautojen myytistä, sekä
- pyysi, että kiinnitettäisiin huomiota eri biomassavaihtoehtojen kestävyys. Biopolttoaineita, joissa ei ole mieltä, ei pitäisi saattaa markkinoille.

Neuvoston puolesta puhunut Jean-Louis BORLOO ilmoitti olevansa tyytyväinen kompromissiratkaisuun. Alkujaan erimielisyyttä aiheuttaneiden kysymysten ratkaiseminen oli hyvä esimerkki eurooppalaisesta yhteisvastuullisuudesta.

Komission jäsen Andris PIEBALGS

- oli tyytyväinen siihen, että tavoitteiden sitovan luonteen vuoksi uusiutuvia energioita käyttäville jäsenvaltioille tarkoitetut toimet ja tukijärjestelmät ovat ennakoitavissa ja pitkäaikaisia. Uudet teknologiat leviävät markkinoille, eikä niiden merkitys jää vähäiseksi;
- kehotti investoimaan runsaasti energiatehokkuuteen keinona saavuttaa uusiutuvia energioita koskevat tavoitteet, mutta korosti, ettei mitään aloja saanut unohtaa, ja mainitsi tässä yhteydessä lämmityksen, jäähdytyksen ja liikenteen;
- myönsi, että ehdotetut joustomekanismit eivät ehkä olleet ihanteellisimmat, mutta oli samaa mieltä parlamentin ja neuvoston kanssa tarpeesta investoida tässä vaiheessa useampiin teknologian aloihin. On tärkeää, ettei vaikeuteta joidenkin sellaisten teknologian alojen, esimerkiksi aurinkoteknologian käyttöä, jotka ovat tällä hetkellä kalliimpia kuin tuuliteknologia. Oikea lähestymistapa on tukijärjestelmien takaaminen, mutta samalla jäsenvaltioiden on sallittava toimia yhteistyössä, sekä
- ilmoitti suhtautuvansa liikenteen ulottuvuuteen myönteisemmin kuin esittelijä, sillä kestävyyskriteerien käsittely on tärkeää. Jotkut katsovat, että kestävyyskriteerien olisi oltava kasvihuonekaasujen suhteen tiukempia, mutta ne ovat jo nyt tiukat. Lisäksi kielletyt alat on nyt määritelty. Myös suoria ja epäsuoria maankäytön muutoksia koskevat kysymykset oli käsitelty. Tieteellinen näyttö ei ehkä vielä ole riittävä päätöksentekoon, mutta se osoittaa kuitenkin selvästi suunnan näitä aloja koskevien sitovien järjestelyjen toteuttamiselle. Myös tämä direktiivin osa on onnistunut, koska kestävyyskriteerit on määritelty ensimmäisen kerran siinä muodossa, jossa niitä sovelletaan.

Kansainvälisen kaupan valiokunnan puolesta puhunut Béla GLATTFELDER (EPP/ED – HU) esitti, että kolmansista maista tuodut biopolttoaineet eivät saa vahingoittaa ympäristöä eivätkä lisätä nälänhätää kolmannessa maailmassa. Kansallisissa tavoitteissa ei pidä ottaa huomioon sellaisia tuontibiopolttoaineita, jotka aiheuttavat metsäkatoa.

Ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan puolesta puhunut Anders WIJKMAN (EPP/ED – SE)

- oli tyytyväinen biopolttoaineiden kestävyyskriteerien parantamiseen;
- oli tyytymätön joihinkin energia- ja ilmastopakettin osiin, kuten esimerkiksi kaikkien päästöoikeuksien huutokaupan lykkäämiseen vuoteen 2027, ja siihen, että yli 60 prosenttia päästöistä voidaan vähentää kolmansissa maissa, sekä
- varoitti, että lama ja kansalliselle toiminnalle asetetut vähäiset vaatimukset voivat horjuttaa päästökauppajärjestelmää.

Maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunnan puolesta puhunut Csaba Sándor TABAJDI (PES – HU) oli tyytyväinen siihen, että biomassa oli sisällytetty lopulliseen pakettiin, mutta totesi toisaalta, että oli tärkeää välttää metsänhakkuuta ja maan siirtämistä pois elintarviketuotannosta.

EPP/ED-ryhmän puolesta puhunut Werner LANGEN (EPP/ED – DE)

- kannatti yleistä kompromissiratkaisua ehdotukseen, mutta
- ilmoitti suhtautuvansa epäillen joustomekanismeihin.

PES-ryhmän puolesta puhunut Britta THOMSEN (PES – DK) oli tyytyväinen näkymään 2 000 000 energia-alan työpaikan luomisesta.

ALDE-ryhmän puolesta puhunut Fiona HALL (ALDE - UK)

- pahoitteli, että osassa ilmastopakettia on löysennetty päästöjen vähentämisvaatimuksia. Euroopan unioni saattaa vielä katua tätä menetettyä tilaisuutta 'siivota kotiseutunsa' ennen muuta maailmaa;
- oli tyytyväinen siihen, että direktiivi
  - tarjoaa uusiutuviin energialähteisiin perustuvalla teollisuudelle oikeusvarmuuden ja poistaa sellaiset kehityksen esteet kuin verkkoon liittäminen;
  - asettaa liikenteen alalla biopolttoaineiden käyttöä koskevat tiukat ehdot sekä
  - suojelee biologiselta monimuotoisuudeltaan rikasta maata ja sellaista maata, johon on sitoutunut paljon hiiltä;
- oli tyytyväinen siihen, että kasvihuonekaasusäästöjä koskevaa vaatimusta on korotettu komission alkuperäisestä 35 prosentin ehdotuksesta 60 prosenttiin uusien laitosten osalta vuodesta 2017 lähtien;
- pani merkille, että epäsuoran maankäytön muutoksen vaikutukset otetaan huomioon kasvihuonekaasusäästöjä laskettaessa;
- oli tyytyväinen siihen, että vailla sivuvaikutuksien riskiä olevia biopolttoaineita suositaan, ja
- pani merkille, että vaikutuksia elintarvikkeiden hintoihin tarkkaillaan ja niitä käsitellään säännöllisissä selvityksissä ja vuonna 2014 tehtävässä uudelleentarkastelussa.

Jana BOBOŠÍKOVÁ (NI – CZ) vastusti kompromissiratkaisua pitäen sitä kalliina, byrokraattisena ja tarpeettomana.

Roger HELMER (NI – UK) hyväksyi energiaturvallisuuden merkityksen, mutta korosti taloudellisen kestävyuden tärkeyttä. Tuulienergia tulee erittäin kalliiksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja se vaikuttaa haitallisesti ympäristöön ja ihmisten terveyteen.

INESE VAIDERE (UEN – LV) pyysi lisärahoitusta köyhemmille jäsenvaltioille sekä piti tärkeänä uusien teknologioiden kustannusten alentamista.

Gyula HEGYI (PES – HU) katsoi, että eurooppalainen biopolttoainetuotanto tulee rajoittaa Euroopassa olevaan viljelysmaahan.

Esittelijä käytti jälleen puheenvuoron, jossa hän kehotti tekemään laajempaa alueellista yhteistyötä (esimerkiksi Itämeren alueella) ja perustamaan asiantuntijakeskuksen biomassan käytön edistämiseksi Itä-Euroopassa.

### III ÄÄNESTYS

Täysistunnon äänestyksessä 17.12.2008 hyväksyttiin direktiiviehdotusta koskeva kompromissitarkistus (tarkistus 210). Muita tarkistuksia ei hyväksytty. Hyväksytty tarkistus vastaa sitä, mistä sovittiin kolmen toimielimen kesken, joten neuvosto voinee hyväksyä sen. Näin ollen neuvoston pitäisi voida antaa säädös sen jälkeen, kun lingvistijuristit ovat viimeistelleet tekstin<sup>1</sup>.

Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselmassa ei esitetä hyväksyttyä tarkistusta siinä muodossa, jossa se esitettiin ja hyväksyttiin täysistunnossa, vaan päätöslauselmassa on sen sijaan komission ehdotus muutettuna kyseisellä tarkistuksella. Lainsäädäntöpäätöslauselma on tämän asiakirjan liitteenä.

---

<sup>1</sup> Valtuuskunnat, joilla on oikeudellisia tai kielellisiä huomautuksia, voivat lähettää ne neuvoston lingvistijuristisyksikön sihteeristöön (secretariat.jl-codecision@consilium.europa.eu) 23.1.2009 mennessä lingvistijuristien ja kansallisten asiantuntijoiden kokouksen valmistelua varten.

**Uusiutuvista energialähteistä tuotettu energia \*\*\*I**

**Euroopan parlamentin lainsäädäntöpäätöslauselma 17. joulukuuta 2008 ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (KOM(2008)0019 – C6-0046/2008 – 2008/0016(COD))**

**(Yhteispäätösmenettely: ensimmäinen käsittely)**

*Euroopan parlamentti, joka*

- ottaa huomioon komission ehdotuksen Euroopan parlamentille ja neuvostolle (KOM(2008)0019),
  - ottaa huomioon EY:n perustamissopimuksen 251 artiklan 2 kohdan, 175 artiklan 1 kohdan ja 95 artiklan, joiden mukaisesti komissio on antanut ehdotuksen Euroopan parlamentille (C6-0046/2008),
  - ottaa huomioon oikeudellisten asioiden valiokunnan lausunnon ehdotetusta oikeusperustasta,
  - ottaa huomioon työjärjestyksen 51 ja 35 artiklat,
  - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön sekä ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan, kansainvälisen kaupan valiokunnan, talous- ja raha-asioiden valiokunnan, liikenne- ja matkailuvaliokunnan ja aluekehitysvaliokunnan ja maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunnan lausunnot (A6-0369/2008),
1. hyväksyy komission ehdotuksen sellaisena kuin se on tarkistettuna;
  2. pyytää komissiota antamaan asian uudelleen Euroopan parlamentin käsiteltäväksi, jos se aikoo tehdä tähän ehdotukseen huomattavia muutoksia tai korvata sen toisella ehdotuksella;
  3. panee merkille tähän päätöslauselmaan liitetyt komission lausumat;
  4. kehottaa puhemiestä välittämään parlamentin kannan neuvostolle ja komissiolle.

**Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu ensimmäisessä käsittelyssä 17. joulukuuta 2008, Euroopan parlamentin ja neuvoston *direktiivin 2009/.../EY antamiseksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä***

(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 15, 16 ja 17 artiklan osalta, perustamissopimuksen* 95 artiklan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen<sup>||</sup>,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon<sup>1</sup>,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon<sup>2</sup>,

noudattavat perustamissopimuksen 251 artiklassa määrättyä menettelyä<sup>3</sup>,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) ***Energiankulutuksen valvonta Euroopassa ja*** uusiutuvista energialähteistä 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 ja vuoden 2012 jälkeisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien muiden Euroopan tasoisten ja kansainvälisten sitoumusten täyttämiseksi. Sillä on myös tärkeä tehtävä edistettäessä energiansaannin varmuutta, edistettäessä teknologian kehitystä ***ja innovointia*** ja luotaessa työllistymis- ja aluekehitysmahdollisuuksia varsinkin maaseudulla ***ja eristäytyneillä alueilla***.
- (2) ***Teknologisten parannusten, julkisen liikenteen laajentamista ja käyttöä koskevien kannusteiden, energiatehokkaiden teknologioiden käytön ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian*** käytön lisääminen liikenteessä ***kuuluvat tehokkaimpiin tapoihin***, joilla yhteisö voi vähentää riippuvuuttaan tuontiöljystä ***liikenteen alalla*** – jonka osalta toimitusvarmuusongelma on kaikkien ajankohtaisin – ja vaikuttaa liikenteen polttoainemarkkinoihin.

---

<sup>1</sup> EUVL C [...], [...], s. [...].

<sup>2</sup> EUVL C [...], [...], s. [...].

<sup>3</sup> *Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu 17. joulukuuta 2008.*

- (3) Uusiutuvan energian eri tyypit määritellään sähköntuotannon edistämisestä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sisämarkkinoilla 27 päivänä syyskuuta 2001 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2001/77/EY<sup>1</sup> ja liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä 8 päivänä toukokuuta 2003 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/30/EY<sup>2</sup>. Sähköalan yleiset määritelmät vahvistetaan sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 96/92/EY kumoamisesta 26 päivänä kesäkuuta 2003 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2003/54/EY<sup>3</sup>. Jatkuvuuden ja selkeyden vuoksi on asianmukaista käyttää samoja määritelmiä myös tässä direktiivissä.
- (4) ***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 kestävästä kehitystä maaseutualueilla ja tarjota maanviljelijöille uusia tulonsaantimahdollisuuksia.***
- (5) Uusiutuvien energialähteiden etenemissuunnitelma<sup>4</sup> osoitti, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian 20 prosentin kokonaisuus ja uusiutuvan energian 10 prosentin osuus liikenteessä olisivat tarkoituksenmukaisia ja saavutettavissa olevia tavoitteita ja että pakollisia tavoitteita sisältävä järjestelmä tarjoaisi liike-elämälle pitkän aikavälin vakautta, jota se tarvitsee voidakseen tehdä uusiutuvan energian alalla ***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 Brysselissä maaliskuussa 2007 kokoontunut Eurooppa-neuvosto hyväksyi ja jota Euroopan parlamentti tuki energiatehokkuuden toimintasuunnitelmasta ja mahdollisuuksien toteuttamisesta 31 päivänä tammikuuta 2008 antamassaan päätöslauselmassa***<sup>5</sup>.
- (6) ***Mahdollisuudet vahvistaa taloudellista kasvua innovaatioiden avulla ja luoda kestävä ja kilpailukykyinen energiapolitiikka ovat tiedossa. Uusiutuvan energian tuotanto perustuu monissa tapauksissa paikallisten ja alueellisten pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) toimintaan. Kasvu- ja työllisyysmahdollisuudet, joita uusiutuvia energialähteitä koskevat alueelliset ja paikalliset investoinnit saavat aikaan jäsenvaltioissa ja niiden alueilla, ovat tärkeitä. Tästä syystä komission ja jäsenvaltioiden olisi tuettava näillä alueilla kansallisia ja alueellisia kehitystoimia, rohkaistava parhaiden käytänteiden vaihtoa uusiutuviin lähteisiin perustuvan energian tuotannon yhteydessä paikallisten ja alueellisten kehitysaloitteiden välillä ja edistettävä rakennerahastojen käyttöä tällä alalla.***

<sup>1</sup> EYVL L 283, 27.10.2001, s. 33 ||.

<sup>2</sup> EUVL L 123, 17.5.2003, s. 42.

<sup>3</sup> EUVL L 176, 15.7.2003, s. 37.

<sup>4</sup> KOM(2006)0848.

<sup>5</sup> ***Hyväksytyt tekstit, P6\_TA(2008)0033.***

- (7) Eurooppa-neuvosto vahvisti Brysselissä maaliskuussa 2007 yhteisön sitoutumisen yhteisön laajuiseen uusiutuvan energian kehittämiseen vuoden 2010 jälkeenkin. Se hyväksyi pakolliseksi tavoitteeksi uusiutuvien energiamuotojen 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 ja neuvoston direktiivin 93/12/ETY muuttamisesta 13 päivänä lokakuuta 1998 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 98/70/EY<sup>1</sup> muutetaan sopivien sekoitussuhteiden mahdollistamiseksi. ***Maaliskuussa 2008 Brysselissä kokoontunut Eurooppa-neuvosto toisti, että on välttämätöntä kehittää ja täyttää biopolttoaineiden tiukat kestävyyskriteerit ja varmistaa toisen sukupolven biopolttoaineiden kaupallinen saatavuus. Kesäkuussa 2008 Brysselissä kokoontunut Eurooppa-neuvosto viittasi jälleen kestävyyskriteereihin ja toisen sukupolven biopolttoaineiden kehittämiseen ja 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 sosiaalisia vaikutuksia ja ympäristövaikutuksia sekä unionissa että sen ulkopuolella.***
- (8) ***Uusiutuvia energialähteitä tukevan energiamallin luomiseksi on tarpeen varmistaa strateginen yhteistyö jäsenvaltioiden kesken, johon alueet ja paikalliset viranomaiset osallistuvat.***
- (9) Tavoitteiden sitovuuden päätarkoituksena on luoda ennakoitavuutta investoijien näkökulmasta ***ja kannustaa sellaisten tekniikoiden jatkuvaa kehittämistä, joiden avulla tuotetaan energiaa kaikenlaisista uusiutuvista lähteistä.*** Sitovuutta koskevan päätöksen lykkääminen johonkin tulevaan tapahtumaan saakka ei olisi tarkoituksenmukaista. █
- (10) ***Energiatehokkuuden parantaminen on keskeinen tavoite Euroopan unionille, joka pyrkii parantamaan energiatehokkuuttaan 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Tämä tavoite yhdessä voimassa olevan lainsäädännön kanssa, johon kuuluvat muun muassa [energiatehokkuusdirektiivi, rakennusdirektiivi ja ekologista suunnittelua koskeva direktiivi], on ratkaisevassa asemassa pyrittäessä varmistamaan ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttaminen mahdollisimman vähin kustannuksin, ja se voi myös tarjota uusia mahdollisuuksia EU:n taloudelle. Energiatehokkuus- ja energiansäästöpolitiikat kuuluvat kunkin jäsenvaltion tehokkaimpiin keinoihin lisätä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian prosentuaalista osuutta ja saavuttamaan sillä tavoin helpommin tämän direktiivin mukaiset uusiutuvia energialähteitä koskevat tavoitteet, sekä kansallisen kokonaistavoitteen ja liikennettä koskevan tavoitteen. Arvioidessaan odotettavissa olevaa energian loppukulutustaan uusiutuvia energialähteitä koskevassa toimintasuunnitelmassaan kunkin jäsenvaltion olisi määritettävä energiatehokkuus- ja energiansäästötoimenpiteiden mahdollinen myötävaikutus saavuttaakseen liitteessä I olevassa A ja B osassa asetetut kansalliset tavoitteensa.***

<sup>1</sup> EYVL L 350, 28.12.1998, s. 58 ||.

- (11) *Jäsenvaltioiden asiana on tehdä merkittäviä parannuksia energiatehokkuuteen kaikilla aloilla, jotta ne voivat saavuttaa helpommin uusiutuvaa energiaa koskevat tavoitteensa, jotka ilmaistaan prosenttiosuutena lopullisesta energiankulutuksesta. Energiatehokkuus on liikenteen alalla välttämätöntä, koska uusiutuvan energian sitovaa prosentuaalista tavoitetta on luultavasti yhä vaikeampi saavuttaa kestäväällä tavalla, jos energian kokonaiskysyntä liikenteessä jatkaa kasvuaan. Jäsenvaltioiden pakolliseksi 10 prosentin vähimmäistavoitteeksi olisi tämän vuoksi määriteltävä se osuus energian loppukulutuksesta liikenteessä, joka saadaan uusiutuvista lähteistä eikä yksin biopolttoaineista.*
- (12) Euroopan parlamentti pyytää uusiutuvia energialähteitä koskevasta EU:n etenemissuunnitelmasta antamassaan päätöslauselmassa komissiolta vuoden 2007 loppuun mennessä ehdotusta uusiutuvan energian sääntelypuitteista ja viittaa siihen, miten tärkeää on asettaa tavoitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle yhteisön ja jäsenvaltioiden tasolla.
- (13) Komission, neuvoston ja Euroopan parlamentin kantojen valossa on asianmukaista asettaa pakollisiksi tavoitteiksi uusiutuvan energian 20 prosentin osuus kokonaiskulutuksesta ja 10 prosentin osuus liikenteen kulutuksesta Euroopan unionissa vuoteen 2020 mennessä.
- (14) Lähtökohdat, uusiutuvan energian mahdollisuudet ja käytetyt energialähdeyhdistelmät vaihtelevat jäsenvaltioittain. Näin ollen 20 prosentin kokonaistavoite on muunnettava kunkin jäsenvaltion yksittäisiksi tavoitteiksi kiinnittäen huomiota oikeudenmukaiseen ja sopivaan jakoon, joka perustuu erilaisiin kansallisiin lähtökohtiin ja valmiuksiin sekä uusiutuvan 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 kansallisten lähtökohtien mukaan ja käyttäen laskennassa pohjana energian loppukulutusta **sekä ottaen huomioon jäsenvaltioiden aikaisemmat ponnistelut uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian käytössä.**
- (15) Uusiutuvalle energialle liikenteessä asetettava 10 prosentin tavoite taas on tarkoituksenmukaista asettaa samansuuruisena jokaiselle jäsenvaltiolle, jotta voidaan varmistaa yhdenmukaisuus liikenteen polttoaineiden saatavuudessa ja teknisissä eritelmissä. Koska liikennepolttoaineilla on helppo käydä kauppaa, sellaiset jäsenvaltiot, joilla on heikot mahdollisuudet hyödyntää tarvittavia luonnonvaroja, voivat helposti hankkia liikenteen uusiutuvia polttoaineita muualta. Vaikka yhteisö teknisesti pystyisikin saavuttamaan **uusiutuvan energian käyttötavoitteensa liikenteessä** pelkästään oman tuotannon turvin, on sekä todennäköistä että toivottavaa että tavoitteeseen päästään oman tuotannon ja tuonnin yhdistelmällä. Tätä varten komission olisi tarkkailtava biopolttoaineiden tarjontaa yhteisön markkinoilla ja tarpeen mukaan ehdotettava toimenpiteitä tasapainon saavuttamiseksi oman tuotannon ja tuonnin välillä niin, että otetaan huomioon monenvälisen ja kahdenvälisen kauppaneuvottelujen edistyminen sekä ympäristö-, **yhteiskunta-**, kustannus- ja **energiavarmuustekijät** sekä muut tekijät.

- (16) *Tietyissä jäsenvaltioissa ilmailun osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on suuri. Ottaen 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 suljetaan ulkopuolelle määrä, jolla ne ylittävät puolitoistakertaisesti EU:n keskiarvon kokonaisloppukulutuksessa EU:n tasolla ilmailussa vuonna 2005 Eurostatin arvion mukaan (toisin sanoen 6,18 prosenttia). Jotkin jäsenvaltiot, joille saaret ja syrjäiset alueet ovat luonteenomaisia, esimerkiksi Kypros ja Malta, ovat riippuvaisia ilmailusta kansalaisten ja talouden kannalta välttämättömänä liikennemuotona, ja tämän seurauksena ilmailun osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on suhteettoman suuri ja ylittää kolminkertaisesti EU:n keskitason vuonna 2005; tällaiset jäsenvaltiot joutuvat suhteettomalla tavalla nykyisten teknisten ja sääntelyä koskevien rajoitusten kohteeksi; näiden valtioiden osalta on asianmukaista säätää, että kyseinen vapautus käsittää sen määrän, jolla ne ylittävät EU:n keskiarvon kokonaisloppukulutuksessa EU:n tasolla ilmailussa vuonna 2005 Eurostatin arvion mukaan (toisin sanoen 4,12 prosenttia).*
- (17) *Jäsenvaltioiden olisi pyrittävä monipuolistamaan uusiutuvien energialähteiden yhdistelmää kullakin liikenteen alalla. Komission olisi annettava Euroopan parlamentille ja neuvostolle 1 päivään kesäkuuta 2015 mennessä kertomus, jossa esitetään mahdollisuuksia lisätä uusiutuvan energian käyttöä kullakin liikenteen alalla.*
- (18) *Pakollisten kokonaistavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi jäsenvaltioiden olisi seurattava ohjeellista kehityspolkua kohti **lopullisia pakollisia** tavoitteitaan. Niiden olisi laadittava muun muassa **tiedot alakohtaisista tavoitteista** sisältävä kansallinen **uusiutuvaa energiaa käsittelevä** toimintasuunnitelma pitäen mielessä, että biomassalla on monia eri käyttökohteita ja käyttöön olisi välttämätöntä saada uusia biomassavaroja. Niiden olisi myös säädettävä toimenpiteistä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon **energiatehokkuutta lisäävien tekniikoiden ja uusiutuvien energialähteiden optimaalinen yhdistelmä.***
- (19) Jotta teknologian kehitys ja mittakaavaedut saataisiin hyödynnettyä, ohjeellisessa kehityspolussa olisi otettava huomioon mahdollisuus, että uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön kasvu nopeutuu myöhempinä vuosina. Näin voidaan kiinnittää erityistä huomiota sellaisiin aloihin, joilla kohtuuttomana haittana on kehittyneen teknologian ja mittakaavaetujen puuttuminen ja jotka sen vuoksi ovat alikehittyneitä, mutta voivat tulevaisuudessa merkittävästi myötävaikuttaa vuoteen 2020 asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen.
- (20) Välitavoitteissa olisi lähtökohdaksi otettava vuosi 2005, koska se on viimeisin vuosi, jolta on saatavilla luotettavaa tietoa kansallisista uusiutuvan energian osuuksista.
- (21) *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, ja lukuun ottamatta tässä direktiivissä nimenomaisesti säädettyjä mekanismeja, jotka vaikuttavat tavoitteiden laskemiseen ja tavoitteita koskevien vaatimusten noudattamiseen, esimerkiksi tilastollista siirtoa jäsenvaltioiden välillä, uusiutuvaa energiaa koskevia yhteishankkeita ja yhteisiä tukijärjestelmiä, se voi olla esimerkiksi tietojen ja parhaiden käytäntöjen vaihtoa, siten kuin sitä on kaavailtu erityisesti avoimuusfoorumissa, sekä kaikenlaisten tukijärjestelmien vapaaehtoista koordinointia.***

- (22) *On suotavaa, että energianhinnoista heijastuvat energiantuotannon ja kulutuksen ulkoiset kustannukset, mukaan lukien tarvittaessa sosiaaliset, ympäristöä koskevat ja terveydenhuoltokustannukset.*
- (23) *Tämän direktiivin tavoitteiden saavuttaminen edellyttää, että yhteisö ja jäsenvaltiot myöntävät huomattavia varoja tutkimukseen ja uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden kehittämiseen. Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin olisi asetettava ensisijaiseksi tavoitteeksi tutkimus ja uusiutuviin energialähteisiin liittyvien teknologioiden kehittäminen.*
- (24) *Uusiutuvan energian hankkeita, myös "Euroopan etua koskevia uusiutuvan energian hankkeita", olisi kehitettävä Euroopan laajuisten energiaverkkojen (TEN-E) ohjelmassa tähänastista ripeämmin. Komission olisi sitä varten myös tutkittava tapoja parantaa tällaisten uusiutuvan energian hankkeiden rahoitusta. Erityisesti olisi kiinnitettävä huomiota uusiutuvan energian hankkeisiin, jotka edistävät yhteisön ja sen naapurimaiden energiavarmuuden huomattavaa lisäämistä.*
- (25) *Julkista tukea tarvitaan, jotta saavutetaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan sähkön käytön laajentamiseen liittyvät yhteisön tavoitteet, varsinkin niin kauan kuin sähkön hinnat eivät sisämarkkinoilla kaikilta osin vastaa käytettyjen energialähteiden sosiaalisia ja ympäristöön liittyviä kustannuksia ja hyötyjä.*
- (26) *Edistettäessä uusiutuvien energialähteiden markkinoiden kehittymistä on otettava huomioon ne myönteiset vaikutukset, jotka kohdistuvat alueellisiin ja paikallisiin kehittämismahdollisuuksiin, vientinäkymiin, sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen ja työllistymismahdollisuuksiin erityisesti pk-yritysten ja itsenäisten sähköntuottajien osalta.*
- (27) *Jäsenvaltiot voivat kannustaa paikallis- ja alueviranomaisia asettamaan tavoitteita, jotka ylittävät kansalliset tavoitteet, ja ottamaan paikallis- ja alueviranomaiset mukaan kansallisten toimintasuunnitelmien laadintaan ja tietoisuuden lisäämiseen uusiutuvan energian hyödyistä.*
- (28) *Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskemiseksi ja kyseisten lähteiden määrittämiseksi on tarpeen määrittää avoimet ja yksiselitteiset säännöt. Tässä yhteydessä olisi otettava huomioon myös energia, jota merissä ja muissa vesistöissä on aaltojen, merivirtojen, vuoroveden, meren lämpöenergiagradienttien tai suolaisuusgradienttien muodossa.*
- (29) *Jotta voitaisiin vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä Euroopan unionissa ja vähentää unionin riippuvuutta energian tuonnista, uusiutuvien energiamuotojen kehityksen ja energiatehokkuuden parantamisen olisi oltava tiiviissä yhteydessä toisiinsa.*
- (30) *Vesivoiman ja tuulivoiman osuutta laskettaessa olisi ilmasto-olosuhteiden vaihtelun vaikutukset tasattava käyttämällä normalisointisääntöä. Sähkön tuotantoa pumppuvoimalaitoksissa, jotka käyttävät ylämäkeen aiemmin pumpattua vettä, ei pitäisi laskea uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaksi sähköksi.*
- (31) **Ilmaan sitoutunutta lämpöä käyttökelpoisella lämpötilatasolla käyttävät lämpöpumput tarvitsevat toimiakseen sähköä tai muuta lisäenergiaa. Tästä syystä lämpöpumppujen toimintaan käytettävä energia olisi vähennettävä käytettävästä kokonaislämmöstä. Huomioon otetaan ainoastaan lämpöpumput, joiden tuotanto ylittää huomattavalla tavalla sen perusenergian määrän, joka tarvitaan toimintaa varten.**

- (32) Passiivisissa energiajärjestelmissä energiaa otetaan hyödyksi rakennuksen tiettyjen suunnitteluratkaisujen avulla. Tämä katsotaan säästetyksi energiaksi. Tästä syystä tällä tavoin hyödyksi saatua energiaa ei kaksinkertaisen kirjaamisen välttämiseksi tulisi ottaa huomioon tätä *direktiiviä sovellettaessa*.
- (33) *On asianmukaista tukea hajautettujen uusiutuvaan energiaan liittyvien teknologioiden demonstroiinti- ja markkinointivaihetta. Siirtymisellä kohti hajautettua energiantuotantoa on monia hyötyjä, kuten paikallisten energialähteiden käyttö, paikallisen tuotantovarmuuden lisääntyminen, lyhyemmät kuljetusmatkat ja vähäisemmät energiansiirtohäviöt. Tämä edistää myös yhteisön kehitystä ja koheesiota tarjoamalla tulolähteitä ja luomalla paikallisia työpaikkoja.*
- (34) *Jotta biomassan potentiaalia voitaisiin hyödyntää kaikilta osin, yhteisön ja jäsenvaltioiden olisi lisättävä olemassa olevien puuvarojen käyttöönottoa ja uusien metsänhoitojärjestelmien kehittämistä.*
- (35) Uusiutuvista energialähteistä yhteisön ulkopuolella tuotettu tuontisähkö voidaan ottaa huomioon jäsenvaltioiden tavoitteiden täyttämässä. Jotta välttyttäisiin kasvihuonekaasupäästöjen nettokasvulta, joka aiheutuisi nykyisten uusiutuvien energialähteiden monimuotoistumisesta ja niiden korvautumisesta kokonaan tai osittain perinteisillä energialähteillä, huomioon olisi otettava ainoastaan sellaisissa uusiutuvan energian tuotantolaitoksissa tuotettu sähkö, jotka otetaan käyttöön tämän direktiivin voimaantulon jälkeen. *On syytä varmistaa tällaisen tuonnin luotettava jäljittäminen ja määrittäminen, jotta taattaisiin perinteisen energian korvaamisesta uusiutuvalla energialla johtuva riittävä vaikutus yhteisössä ja kolmansissa maissa.* Kolmansien maiden kanssa tullaan harkitsemaan sopimuksia tällaisesta uusiutuvista energialähteistä tuotetulla sähköllä käytävästä kaupasta. *Jos energiayhteisön perustamissopimuksen sopimuspuolet tekevät päätöksen, joka velvoittaa ne noudattamaan tämän direktiivin asiaankuuluvia säännöksiä, niihin sovelletaan jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä koskevia tämän direktiivin mukaisia toimenpiteitä.*
- (36) *Jäsenvaltioiden toteuttaessa kolmansien maiden kanssa yhteishankkeita, jotka koskevat sähkön tuottamista uusiutuvista energialähteistä, on asianmukaista, että 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 uusiutuvan energian yhteisöön suuntautuvan tuonnin johdosta. Lisäksi asianomaisten jäsenvaltioiden olisi edistettävä yhteishankkeeseen osallistuvien laitosten tuotannon tietyn osan käyttöä asianomaisessa maassa tai asianomaisissa maissa. Komission ja jäsenvaltioiden olisi myös kannustettava yhteishankkeisiin osallistuvia kolmansia maita kehittämään uusiutuvaa energiaa koskevaa politiikkaa, jossa asetetaan kunnianhimoisia tavoitteita.*
- (37) *Kun otetaan huomioon, että Välimeren aurinkoenergiasuunnitelman kaltaisten kolmansissa maissa toteutettavien Euroopan etua koskevien hankkeiden valmistelu saattaa viedä hyvin pitkän ajan ennen kuin verkot on yhteenliitetty täysin yhteisön alueeseen, on asianmukaista edistää niiden kehittämistä sallimalla jäsenvaltioiden ottaa huomioon kansallisissa tavoitteissaan rajoitettu määrä sähköä, joka on tuotettu tällaisilla hankkeilla verkkojen yhteenliittämisen aikana.*

(38) Jotta voidaan luoda mahdollisuuksia alentaa tässä direktiivissä asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta aiheutuvia kustannuksia, on tarkoituksenmukaista sekä helpottaa uusiutuvista lähteistä muissa jäsenvaltioissa tuotetun energian käyttöä jäsenvaltioissa sekä antaa yksittäisellä jäsenvaltiolle mahdollisuus laskea muissa jäsenvaltioissa kulutettu sen tuottama sähkö sekä lämmitys- ja jäähdytysenergia hyväksi sen kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa. Tästä syystä **tarvitaan joustotoimenpiteitä, jotka säilytetään jäsenvaltioiden toimivallan puitteissa, jotta ei vaikuteta niiden mahdollisuuksiin saavuttaa kansalliset tavoitteensa. Nämä joustotoimenpiteet toteutetaan tilastollisten siirtojen, jäsenvaltioiden välisten yhteishankkeiden ja/tai yhteisten tukihankkeiden muodossa.**

- (39) **Tämän direktiivin soveltamiseksi myönnettyjä alkuperätakuuta käytetään ainoastaan loppukuluttajalle annettavana todisteena siitä, että tietty energian osuus tai määrä on tuotettu uusiutuvista lähteistä. Alkuperätakuu voidaan siirtää haltijalta toiselle riippumatta energiasta, jota se koskee. Sen varmistamiseksi, että uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähköyksikkö ilmoitetaan asiakkaalle vain kerran, on kuitenkin välttävää alkuperätakuiden kaksinkertaista laskentaa ja kaksinkertaista ilmoittamista: uusiutuvaa energiaa, johon liittyvän alkuperätakuun tuottaja on myynyt erikseen, ei saa ilmoittaa eikä myydä loppukäyttäjälle uusiutuvista lähteistä tuotettuna energiana. On tärkeää erottaa tukijärjestelmissä käytetyt vihreät sertifikaatit alkuperätakuista.**
- (40) **Direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan soveltamiseksi on tärkeää antaa tietoja siitä, miten tukea saava energia jakautuu energian loppukäyttäjille. Kuluttajille annettavien tietojen laadun parantamiseksi, erityisesti uusissa laitoksissa tuotetun uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrän osalta, komission olisi arvioitava jäsenvaltioiden toteuttamien toimenpiteiden tehokkuutta.**
- (41) **Vihreän sähkön muotoutumassa olevien kuluttajamarkkinoiden on syytä antaa myötävaikuttaa uusiutuvan energian uusien tuotantolaitosten rakentamiseen. Tästä syystä jäsenvaltiot voivat vaatia energian toimittajilta, jotka ilmoittavat energiayhdistelmänsä loppukäyttäjille direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti, että tietty vähimmäisprosenttiosuus niiden alkuperätakuista on vasta rakennetuilta uusiutuvan energian tuotantolaitoksilta, edellyttäen että tämä on yhteisön oikeuden mukaista.**
- (42) **Hyötylämmön tarpeeseen perustuvan sähkön ja lämmön yhteistuotannon edistämisestä sisämarkkinoilla ja direktiivin 92/42/ETY muuttamisesta 11 päivänä helmikuuta 2004 annetulla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2004/8/EY<sup>1</sup> otetaan käyttöön alkuperätakuut, joiden tarkoituksena on todistaa sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitosten tehokkuus; tällaisia alkuperätakuuta ei voida käyttää uusiutuvan energian käytön ilmoittamiseen direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaisesti, koska silloin ei suljettaisi pois kaksinkertaisen laskennan ja kaksinkertaisen ilmoittamisen riskiä.**
- (43) **Alkuperätakuut eivät sinänsä merkitse oikeutta päästä osalliseksi kansallisista tukijärjestelmistä.**

<sup>1</sup> EUVL L 52, 21.2.2004, s. 50.

- (44) Sääntöjen epäselvyyden ja koordinoinnin puutteen eri lupaviranomaisten välillä on osoitettu vaikeuttavan uusiutuvan 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, joissa tuotetaan uusiutuvista energialähteistä sähköä, lämpö- tai jäähdytysenergiaa tai liikenteen polttoaineita. Hallinnollisia lupamenettelyjä olisi sujuvoitettava selkeyttämällä määräaikoja, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa käyttäviä laitoksia. Suunnittelumääräyksissä ja -ohjeissa olisi otettava huomioon kustannustehokkaat ja ympäristöä hyödyttävät uusiutuvaa energiaa käyttävät lämmitys-, jäähdytys- ja sähkölaitteistot.
- (45) *Uusiutuvien energiamuotojen 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 vähentämisen ja teollisuuslaitosten valvonta huomioon ottaen, ilmansaastumisen ehkäisemiseksi ja vaarallisten aineiden ympäristöön päästämisen ehkäisemiseksi tai minimoimiseksi, otettava huomioon uusiutuvien energialähteiden vaikutus ympäristö- ja ilmastonmuutosalan tavoitteiden saavuttamiseen, varsinkin verrattuna muun kuin uusiutuvan energian tuotantolaitoksiin.*
- (46) *Jotta yksittäisiä kansalaisia kannustettaisiin osallistumaan tämän direktiivin tavoitteiden saavuttamiseen, asiaankuuluvien viranomaisten olisi harkittava mahdollisuutta korvata luvat pelkällä ilmoituksella toimivaltaiselle elimelle silloin, kun on kyseessä pienten hajautettujen uusiutuvan energian laitteistojen asentaminen.*
- (47) *Tämän direktiivin tavoitteiden ja EU:n ympäristölainsäädännön keskinäinen johdonmukaisuus olisi varmistettava. Jäsenvaltioiden olisi erityisesti uusiutuvan energian tuotantolaitosten arviointi-, suunnittelu- tai toimilupamenettelyjen yhteydessä otettava huomioon EU:n koko ympäristölainsäädäntö ja uusiutuvien energialähteiden vaikutus ympäristö- ja ilmastonmuutosalan tavoitteiden saavuttamiseen, varsinkin verrattuna muun kuin uusiutuvan energian tuotantolaitoksiin.*
- (48) 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<sup>1</sup> soveltamisalaan kuuluvat kansalliset tekniset spesifikaatiot ja muut vaatimukset, jotka liittyvät esimerkiksi laatutasoon, testausmenetelmiin tai käyttöolosuhteisiin, eivät saisi luoda kaupan esteitä uusiutuvaan energiaan liittyvien laitteiden ja järjestelmien alalla. Näin ollen uusiutuvan energian tukijärjestelmissä ei pitäisi asettaa kansallisia teknisiä spesifikaatioita, jotka poikkeavat olemassa olevista yleiseurooppalaisista standardeista, tai vaatia laitteiden ja järjestelmien sertifiointia tai testaamista tietyssä paikassa tai tietyn tahon toimesta.
- (49) Säännöt ja velvoitteet, jotka koskevat uusiutuvan energian käyttöä uusissa ja kunnostetuissa rakennuksissa, ovat kansallisella ja alueellisella tasolla lisänneet uusiutuvan energian käyttöä huomattavasti. Tällaisia toimenpiteitä olisi edistettävä laajemminkin Euroopassa samalla kun edistetään energiatehokkaampien uusiutuvan energian sovellusten huomioon ottamista rakennusmääräyksissä ja -ohjeistoissa.

---

<sup>1</sup> EYVL L 204, 21.7.1998, s. 37.

- (50) *Edistääkseen ja nopeuttaakseen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön vähimmäisosuutta uusissa rakennuksissa koskevien vaatimusten asettamista jäsenvaltioiden on syytä säätää, että vähimmäisosuudet saavutetaan sisällyttämällä uusiutuvaa energiaa koskeva kerroin, joka täyttää energiantehokkuuden vähimmäisvaatimukset rakennusten energiatehokkuudesta 16 päivänä joulukuuta 2002 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/91/EY<sup>1</sup> nojalla ja joka liittyy rakennuskohtaisten hiilipäästöjen kustannustehokkaaseen vähentämiseen.*
- (51) *Jäsenvaltioiden olisi harkittava keinoja, joiden avulla edistetään uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian hyödyntämistä kaukolämmityksessä ja -jäähdytyksessä.*
- (52) Tietoon ja koulutukseen liittyvät puutteet, erityisesti lämmityksen ja jäähdytyksen alalla, olisi poistettava, jotta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöönottoa voitaisiin lisätä.
- (53) *Siltä osin kuin asentajan ammattiin pääsy tai sen harjoittaminen on säänneltyä, ammattipätevyyden tunnustamisedellytyksistä on säädetty ammattipätevyyden tunnustamisesta 7 päivänä syyskuuta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2005/36/EY<sup>2</sup>. Sen vuoksi tämän direktiivin soveltaminen ei rajoita direktiivin 2005/36/EY soveltamista.*
- (54) Direktiivissä 2005/36/EY asetetaan vaatimukset muun muassa arkkitehtien ammattitutkintojen keskinäisestä tunnustamisesta, mutta sen lisäksi on varmistettava, että arkkitehdit ja suunnittelijat ottavat *uusiutuvien energialähteiden ja energiatehokkaiden teknologioiden optimaalisen yhdistelmän* riittävästi huomioon suunnitelmissaan ja töissään. Jäsenvaltioiden olisi laadittava tähän liittyen selkeät ohjeet. Ohjeistuksessa olisi kaikilta osin otettava huomioon direktiivi 2005/36/EY ja erityisesti sen 46 ja 49 artikla.
- (55) *Uusiutuvan energian jakeluverkon integrointi sekä energian varastointijärjestelmien käyttö "integroituun" uusiutuvan energian tuotantoon vaativat tukea.*
- (56) 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 peräisin olevan sähkön tuottajat ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan kaasun paikalliset tuottajat tarjoavat sähköverkolle ja kaasuverkolle*, olisi asianmukaisesti otettava huomioon.
- (57) *Sähköntuottajilta, jotka haluavat hyödyntää uusiutuvan energian potentiaalia yhteisön syrjäseuduilla, 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.*

---

<sup>1</sup> EYVL L 1, 4.1.2003, s. 65.

<sup>2</sup> EUVL L 255, 30.9.2005, s. 22.

- (58) *Uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä valvovan hallinnon käyttämien menettelyjen olisi oltava objektiivisia, avoimia, syrjimättömiä ja oikeasuhteisia yksittäisistä hankkeista päätettäessä. On erityisesti vältettävä tarpeetonta taakkaa, joka saattaisi syntyä luokiteltaessa uusiutuvan energian hankkeita terveydelle korkean riskin aiheuttaviksi laitoksiksi.*
- (59) *Tietyissä tilanteissa ei ole mahdollista täysin taata uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirtoa ja jakelua vaikuttamatta verkon luotettavuuteen ja turvallisuuteen. Tällaisissa tilanteissa voi olla tarpeen myöntää kyseisille tuottajille rahallisia korvauksia. **Tämän direktiivin tavoitteet kuitenkin edellyttävät uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun jatkuvaa lisäämistä ilman, että vaikutetaan verkon luotettavuuteen ja turvallisuuteen. Jäsenvaltioiden olisi toteutettava tätä varten asianmukaisia toimenpiteitä, jotta lisättäisiin uusiutuvista lähteistä peräisin olevan 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 säädettyjen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Jotta voitaisiin nopeuttaa verkkoonliittämismenettelyjä, jäsenvaltiot voivat tarjota ensisijaista liitintä tai varattua liitintäkapasiteettia uusille laitoksille, jotka tuottavat sähköä uusiutuvista energialähteistä.***
- (60) *Direktiivissä 2001/77/EY asetetaan puitteet uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön liittämiseksi verkkoon. Jäsenvaltioiden välillä on kuitenkin ollut huomattavia eroja siinä, missä määrin tällaista liittämistä on todellisuudessa tapahtunut. Puitteita on tästä syystä vahvistettava ja laadittava säännöllisesti katsaus niiden soveltamisesta kansallisella tasolla.*
- (61) *Uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan sähkön ensisijainen verkkoonpääsy ja taattu verkkoonpääsy ovat olennaisia pyrittäessä integroimaan uusiutuvat energialähteet sähkön sisämarkkinoille direktiivin 2003/54/EY 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti ja sen 11 artiklan 3 kohdan perusteella. Verkon luotettavuuden ja turvallisuuden ylläpitoa sekä ajojärjestystä koskevat vaatimukset voivat vaihdella kansallisen verkon ja sen turvallisen käytön ominaispiirteiden mukaan. Ensisijaisella verkkoonpääsillä taataan verkkoon liitetyille uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan sähkön tuottajille, että ne voivat myydä ja siirtää uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä liityntäsääntöjen mukaisesti milloin tahansa, kun lähde on käytettävissä. Jos uusiutuvista energialähteistä peräisin oleva sähkö sisällytetään spot-markkinoihin, taatulla verkkoonpääsillä 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 uusiutuvaa energiaa eikä ottamaan käyttöön sen ostovelvoitteita. Muissa järjestelmissä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevalle sähkölle on määritelty kiinteä hinta, johon yleensä liittyy verkonhaltijan ostovelvoite. Tässä tapauksessa ensisijainen verkkoonpääsy on jo taattu.*
- (62) *Eri maiden verkkojen yhteenliittäminen helpottaa uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan sähkön käyttöönottoa. Yhteenliitokset tasaavat verkon kuormituseroja, mutta niillä voidaan alentaa myös tasapainotuskustannuksia, edistää hintoja alentavaa todellista kilpailua ja tukea verkkojen kehittymistä. Jakamalla siirtokapasiteettia ja käyttämällä sitä optimaalisesti voidaan vähentää myös tarvetta rakentaa uusia verkkoja.*

- (63) *Euroopan yhteisön ja jäsenvaltioiden olisi pyrittävä vähentämään energian kokonaiskulutusta liikenteessä ja lisäämään liikenteen energiatehokkuutta. Keskeisiä keinoja liikenteen energian kulutuksen vähentämiseksi ovat liikennesuunnittelu, julkisen liikenteen tukeminen, sähköautojen osuuden lisääminen tuotannossa sekä energiatehokkaampien, kooltaan ja moottoritulavuudeltaan pienempien autojen valmistaminen.*
- (64) Biopolttoaineiden tuotannon olisi oltava ■ kestävä. Tässä direktiivissä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen käytettyjen biopolttoaineiden ja kansallisten tukijärjestelmien piiriin kuuluvien biopolttoaineiden olisi sen vuoksi täytettävä *kestävyyskriteerit*.
- (65) *Euroopan unionin olisi tähän direktiiviin liittyen toteutettava asianmukaisia toimenpiteitä, mukaan luettuina biopolttoaineita koskevien kestävyyskriteereiden edistäminen ja toisen ja kolmannen sukupolven biopolttoaineiden kehittäminen Euroopan unionissa ja muualla maailmassa sekä maatalousalan tutkimuksen ja osaamisen edistäminen.*
- (66) Biopolttoaineiden *kestävyyskriteereillä* ei päästä haluttuun lopputulokseen, jos ne johtavat siihen, että tuotteita, jotka eivät täytä kriteereitä ja joita muuten olisi käytetty biopolttoaineina, käytetään sen sijaan lämmityksessä tai sähköntuotannossa bionesteinä. Tästä syystä *kestävyyskriteerijä* olisi sovellettava myös kaikkiin bionesteisiin.
- (67) ■ Eurooppa-neuvosto kehotti maaliskuussa 2007 komissiota laatimaan ehdotuksen kaikkien uusiutuvien energialähteiden käytön kattavaksi direktiiviksi, joka voisi sisältää kriteerit ja säännökset *bioenergian* kestäväälle tuotannolle ja käytölle. Näiden *kestävyyskriteereiden* olisi oltava johdonmukainen osa laajempaa, biopolttoaineiden lisäksi myös muut bionesteet sisältävää järjestelmää. Tällaiset *kestävyyskriteerit* olisikin sisällytettävä tähän direktiiviin. *Jotta varmistetaan yhdenmukainen lähestymistapa energia- ja ympäristöpolitiikan kesken sekä vältetään tilanne, jossa hajanaisesta lähestymistavasta aiheutuisi elinkeinoelämälle lisäkustannuksia ja ympäristön kannalta epä johdonmukaisia vaikutuksia, on tärkeää luoda samat kestävyyskriteerit biopolttoaineita varten toisaalta tämän direktiivin ja toisaalta direktiivin 98/70/EY soveltamiseksi. Lisäksi komission ja toimivaltaisten kansallisten viranomaisten olisi koordinoitava toimintansa erityisesti kestävyysasioista vastaavan komitean puitteissa. Samoista syistä päällekkäistä raportointia olisi vältettävä tässä yhteydessä.* Lisäksi komission olisi *vuoteen 2009 mennessä* tarkastettava ■ uudelleen, *tarvitseeko mukaan ottaa muita biomassasovelluksia, ja tarkistettava tähän liittyviä säännöksiä.*
- (68) Jos sellaista maata, jonka maaperään tai kasvillisuuteen on sitoutunut suuria määriä hiiltä, otetaan biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden raaka-aineiden viljelykäyttöön, osa sitoutuneesta hiilestä vapautuu yleensä ilmakehään muodostaen hiilidioksidia. Tämä kielteinen kasvihuonekaasuvaikutus saattaa kumota tuotettavien biopolttoaineiden tai bionesteiden myönteisen kasvihuonekaasuvaikutuksen, ja joissain tapauksissa kielteinen vaikutus on huomattavasti myönteistä suurempi. Tällaisten maankäytön muutosten kokonaishiilitase olisikin otettava huomioon laskettaessa yksittäisten biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kasvihuonekaasuvaikutusta. Tämä on tarpeen sen varmistamiseksi, että kasvihuonekaasusäästöjä koskevassa laskelmassa otetaan huomioon kaikki biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden hiilivaikutukset.

- (69) *Laskettaessa kasvihuonekaasujen vaikutusta maankäytön muutoksiin talouden toimijoiden olisi voitava käyttää vertailumaankäyttötapaan liittyvän hiilivarannon voimassa olevia arvoja ja maankäytön muutoksen jälkeisiä arvoja. Näiden olisi voitava käyttää myös standardiarvoja. Hallitustenvälisen ilmastopaneelin työ tarjoaa tälle asianmukaisen perustan. Kyseinen työ ei tällä hetkellä ole saatavissa muodossa, jota talouden toimijat voisivat välittömästi käyttää. Komission olisi sen vuoksi laadittava tätä direktiiviä varten ohjeita, joissa kyseistä työtä hyödynnetään siten, että sen perusteella voidaan laskea hiilivarantojen muutokset, myös siltä osin kuin on kyse metsämaasta, jonka latvuspeittävyys on 10–30 prosenttia, savanneista, pensaikoista ja preerioista.*
- (70) *Komission on aiheellista kehittää menetelmiä, joilla arvioidaan suon kuivauksen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöjen kannalta.*
- (71) Jotta talouden toimijat välttyisivät tekemästä turhaan työlästä tutkimustyötä ja jotta energiakäyttöön ei otettaisi hyvin hiilipitoista maata, joka jälkikäteen saattaisi osoittautua biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden raaka-aineiden tuotantoon kelpaamattomaksi, biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantokäyttöön ei pitäisi muuntaa sen tyyppisiä maita, joiden muuntamisen yhteydessä tapahtuvaa hiilivarannon pienentymistä ei voida ilmastonmuutoksen vastaisten toimien kiireellisyys huomioon ottaen kohtuullisessa ajassa kompensoida tuotettavien biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden aikaansaamalla kasvihuonekaasusäästöillä. Maailman hiilivarantojen kartoitusten perusteella näyttäisi siltä, 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 niillä on niin pieni hiilivaranto, että niiden muuntaminen on perusteltua tämän direktiivin sääntöjen mukaisesti. Kosteikkoja koskevassa viittauksessa olisi otettava huomioon Ramsarin yleissopimuksessa oleva määritelmä.*
- (72) Tässä direktiivissä biopolttoaineille ja muille bionesteille asetetut kannustimet sekä biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kasvava maailmankysyntä eivät saisi johtaa biologisesti monimuotoisten maa-alueiden tuhoutumiseen. Tällaiset uusiutumattomat luonnonvarat, joiden arvo koko ihmiskunnalle on tunnustettu monissa kansainvälisissä sopimuksissa, olisi säilytettävä. Lisäksi kuluttajat Euroopan yhteisössä pitäisivät moraalisesti tuomittavana asiana sitä, että heidän biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden käyttönsä voisi tuhota biologisesti monimuotoisia alueita. Näistä syistä on laadittava *kestävyysskriteerit*, joilla varmistetaan, että biopolttoaineisiin ja muihin 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, että kyseisen raaka-aineen tuotanto ei häiritse näitä tarkoituksia, jolloin asianomaisen toimivaltaisen viranomaisen on toimitettava asiasta oikeudellista näyttöä)*. Valituissa *kestävyysskriteereissä* metsää pidetään biologisesti monimuotoisena, jos *se on aarniometsää (sellaisena kuin se on määritelty Yhdistyneiden Kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) maailman metsävara-arviossa, jota maailman maat yleensä käyttävät raportoidessaan aarniometsien laajuudesta)* tai jos se on luonnonsuojelutarkoituksessa suojeltu kansallisella lainsäädännöllä. *Tähän kuuluvat myös alueet, joilta saadaan metsien rinnakkaistuotteita, jos ihmisen vaikutus on niillä vähäinen. Muuntyyppisiä FAO:n määrittelemiä metsiä, kuten muutettuja luonnonmetsiä, osaksi luonnontilassa olevia metsiä ja viljelymetsiä, ei tulisi pitää aarniometsinä.* Tiettyjen laidunmaiden sekä leudon että trooppisen vyöhykkeen ruohoalueiden, kuten biologisesti erittäin monimuotoisten savannien, arojen, pensaikkojen ja preerioiden erityisen

biologisen monimuotoisuuden vuoksi olisi asianmukaista, että tällaisilta alueilta saatavista raaka-aineista valmistettuja biopolttoaineita ei hyväksyttäisi tässä direktiivissä säädettyjen kannustimien piiriin. Komission olisi vahvistettava tarvittavat kriteerit ja/tai maantieteelliset alueet tällaisten biologisesti erityisen monimuotoisten laidunmaiden määrittelyäksi parhaan saatavilla olevan tieteellisen tiedon pohjalta ja asianmukaisten kansainvälisten normien mukaisesti.

- (73) *Komission olisi tarvittaessa otettava tarkoituksenmukaisella tavalla huomioon vuosittu hinnan ekosysteemi-arvio, joka sisältää hyödyllistä tietoa ainakin niiden alueiden suojelusta, jotka tarjoavat merkittävää ekosysteemisuojaa kriittisissä tilanteissa, kuten vesistöjen suojeleminen ja eroosion hallinta.*
- (74) *Tässä direktiivissä säädettyillä kannustimilla edistetään biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotannon lisäämistä. Yhteisössä tuotetuista raaka-aineista valmistettujen biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden olisi oltava myös yhteisön maatalouden ympäristövaatimusten, kuten pohja- ja pintavesien laadun suojeleminen koskevien vaatimusten sekä yhteiskunnallisten vaatimusten, mukaisia. Huolta aiheuttaa kuitenkin se, että joidenkin kolmansien maiden biopolttoaineiden ja muiden 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 sosiaaliset ja ympäristönäkökohdat, jotta edistettäisiin biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kestävä tuotantoa maailmanlaajuisesti. Niin kauan kuin tällaisia järjestelmiä tai sopimuksia ei ole, jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita raportoimaan mainituista asioista.*
- (75) *On aiheellista tarkkailla 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 tarkasteltava kaikkia asiaankuuluvia tietolähteitä, myös FAO:n nälkäkartta. Biopolttoaineiden käyttöä olisi edistettävä niin, että rohkaistaan maatalouden tuottavuuden tehostamista ja kasvukunnoltaan heikentyneen maan käyttöä.*
- (76) *Kestävyyssuhteet ovat tehokkaita vain, jos ne johtavat muutoksiin markkinatoimijoiden käyttäytymisessä. Markkinatoimijat muuttavat käyttäytymistään vain, jos kriteerit täyttävistä biopolttoaineista ja muista bionesteistä saa paremman hinnan kuin kriteerit täyttämättömistä. Kriteerien täyttymisen arvioinnissa käytettävässä ainetasemenetelmässä kestävyyssuhteiden mukaisten biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotannon ja biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kulutuksen välillä yhteisössä vallitsee fyysinen yhteys, joka mahdollistaa asianmukaisen tasapainon kysynnän ja tarjonnan välillä ja varmistaa hinnanlisan, joka on suurempi kuin ilman tällaista yhteyttä toimivissa järjestelmissä. Jotta kestävyyssuhteiden mukaisia biopolttoaineita ja muita bionesteitä voitaisiin myydä korkeampaan hintaan ja jotta järjestelmä saataisiin pidettyä yhtenäisenä aiheuttamatta kuitenkaan teollisuudelle kohtuutonta rasitetta, kriteerien täyttymistä arvioitaessa olisi käytettävä ainetasejärjestelmää. Olisi kuitenkin harkittava myös muita arviointimenetelmiä.*
- (77) *On yhteisön edun mukaista edistää monen- ja kahdenvälistä sopimuksia ja vapaaehtoisia kansainvälisiä tai kansallisia järjestelmiä, joissa asetetaan normeja ympäristökestävien biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotannolle ja varmistetaan, että biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotanto täyttää kyseiset normit. Tästä syystä olisi säädettävä siitä,*

että tällaisten sopimusten ja järjestelmien katsotaan tuottavan luotettavaa näyttöä ja tietoa edellyttäen, että ne täyttävät asianmukaiset luotettavuuteen, läpinäkyvyyteen ja ulkopuolisiin tarkastuksiin liittyvät normit.

- (78) On tarpeen vahvistaa selkeät säännöt biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden sekä niiden fossiilisten vertailukohtien kasvihuonekaasujen laskentaa varten.
- (79) *Maatalouden perustuotteiden maailmanlaajuinen kysyntä on kasvussa. Kasvavaan kysyntään voidaan osittain vastata viljelypinta-alaa lisäämällä. Kunnostamalla maata, jonka kasvukunto on vakavasti heikentynyt tai joka on erittäin pilaantunutta ja jota ei sen vuoksi nykytilassaan voida käyttää, voidaan osaltaan lisätä käytettävissä olevan viljelymaan pinta-alaa. Koska biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden edistäminen lisää maatalouden perustuotteiden kysyntää, kestävyysjärjestelmän avulla olisi edistettävä kasvukunnoltaan heikentyneen ja sittemmin kunnostetun maan käyttöä. Silloinkin, kun itse biopolttoaineet valmistetaan jo viljelykäytössä olevasta maasta saaduista raaka-aineista, biopolttoaineiden edistämisen aiheuttama viljelykasvien kysynnän nettokasvu saattaa johtaa viljellyn alan nettokasvuun. Kasvu 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, kasvukunnoltaan heikentyneen maan käyttöä ja sellaisten kestävyysvaatimusten hyväksymistä, jotka vastaavat EU:n biopolttoaineiden kulutukselle tässä direktiivissä säädettyjä vaatimuksia, muilla biopolttoaineita kuluttavilla lainkäyttöalueilla. Komissio kehittää konkreettisen menetelmän, jonka avulla pyritään minimoimaan epäsuorista maankäytön muutoksista syntyneet kasvihuonekaasupäästöt. Tässä yhteydessä komission olisi arvioitava parhaan käytettävissä olevan tieteellisen näytön perusteella muun muassa epäsuoria maankäytön muutoksia koskevan tekijän sisällyttämistä kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan ja tarvetta luoda kannusteita kestäville biopolttoaineille, jotka minimoivat maankäytön vaikutuksia ja parantavat biopolttoaineiden kestävyttä epäsuorien maankäytön muutosten yhteydessä. Kehittäessään tätä menetelmää komission olisi muun muassa selvitettävä mahdollisia epäsuoria maankäytön muutoksen vaikutuksia sellaisten biopolttoaineiden osalta, joita on tuotettu muusta kuin elintarviketuotannon selluloosasta ja lignoselluloosasta.*
- (80) *Luku, joka saadaan jakamalla hiilidioksidin molekyylipaino (44,010 g/mol) hiilen molekyylipainolla (12,011 g/mol), on 3,664.*
- (81) Polttoaineiden tuotannon ja käytön kasvihuonekaasupäästöjä laskettaessa olisi otettava huomioon myös sivutuotteet. Poliitiikan analysoinnissa voidaan käyttää korvausmenetelmää. Yksittäisten toimijoiden ja yksittäisten liikenteen polttoaine-erien sääntelyyn korvausmenetelmä ei sovellu. Näissä tapauksissa tarkoituksenmukaisin menetelmä on energia-allokointimenetelmä, koska sitä on helppo soveltaa, se toimii ennakoitavasti, se minimoi ei-toivotut kannustimet ja antaa tuloksia, jotka ovat yleisesti vertailukelpoisia monenlaisten korvausmenetelmän tuottamien tulosten kanssa. Poliitiikan analysoimiseksi komission olisi myös raportoinnissaan ilmaistava tulokset korvausmenetelmää käyttäen.
- (82) Kohtuuttoman hallinnollisen taakan välttämiseksi olisi vahvistettava luettelo oletusarvoista yleisiä biopolttoaineiden tuotantoketjuja varten, *ja kyseistä luetteloa olisi ajantasaistettava ja laajennettava, kun uutta luotettavaa tietoa on käytettävissä.* Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuottajien olisi aina voitava hyötyä luettelossa ilmoitetun suuruisista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä. Jos tuotantoketjun kasvihuonekaasupäästöjen

oletusarvo on alhaisempi kuin kasvihuonekaasusäästöjen vaadittu vähimmäistaso, tuottajien, jotka haluavat osoittaa noudattavansa tätä vähimmäistasoa, 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 tutkimustyön edistyessä. Komission olisi rohkaistava kyseisiä lähteitä ottamaan päivitystyössä huomioon viljelyn aiheuttamat päästöt, alueellisten ja ilmasto-olosuhteiden vaikutus, kestävien ja luonnonmukaisten maatalousmenetelmien käytön vaikutukset sekä kolmansien maiden ja yhteisön tuottajien ja kansalaisyhteiskunnan toimittamat tieteelliset tiedot.*
- (84) Jotta ei edistettäisi biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden raaka-aineiden viljelyä sellaisilla alueilla, joilla se johtaisi suuriin kasvihuonekaasupäästöihin, viljelyn oletusarvojen käyttö olisi rajattava sellaisille alueille, joilla tällainen vaikutus voidaan luotettavasti ehkäistä. *Kohtuuttoman hallinnollisen taakan välttämiseksi jäsenvaltioiden on kuitenkin syytä vahvistaa kansalliset tai alueelliset keskiarvot viljelystä, mukaan lukien lannoitteiden käytöstä, peräisin oleville päästöille.*
- (85) Komission olisi *vuoteen 2009* mennessä laadittava analyysi biomassan energiakäytön, biopolttoaine- ja bionestekäyttöä lukuun ottamatta, ympäristökestävyySJärjestelmän vaatimuksista ottaen huomioon tarve hallinnoida biomassavaroja kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti.
- (86) Biopolttoaineiden *asianmukaisen markkinaosuuden* saavuttaminen edellyttää, että markkinoille saatetaan dieselpolttainetta, jossa biodieseliä on enemmän kuin standardissa EN590/2004 määritellään.
- (87) Jotta raaka-ainevalikoimaa monipuolistavista biopolttoaineista tulisi kaupallisesti elinkelpoisia, niille olisi annettava erityinen painoarvo kansallisissa biopolttoainevelvoitteissa.
- (88) Tarvitaan säännöllistä raportointia, jotta voidaan tiiviisti keskittyä edistymiseen uusiutuvan energian kehittämisessä kansallisella ja yhteisön tasolla. *On asianmukaista edellyttää yhdenmukaisen mallin käyttöä kansallisissa uusiutuvia energialähteitä koskevissa toimintasuunnitelmissa, jotka jäsenvaltioiden on toimitettava. Toimintasuunnitelmat voisivat sisältää suunniteltujen toimenpiteiden arvioidut kustannukset ja hyödyt, olemassa olevan verkkoinfrastruktuurin tarvittavaan laajentamiseen ja/tai vahvistamiseen liittyvät toimenpiteet, arvioidut kustannukset ja hyödyt uusiutuvan energian kehittämisestä yli ohjeellisessa kehityspolussa edellytetyn määrän, tiedot kansallisista tukijärjestelmistä ja tiedot uusiutuvan energian käytöstä uusissa tai kunnostetuissa rakennuksissa.*
- (89) *Jäsenvaltioiden potentiaali uusiutuvan energian alalla on eritasoista, 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 tukijärjestelmiensä vaikutuksia ja kustannuksia oman potentiaalinsa mukaisesti. Yksi tärkeä keino tämän direktiivin tavoitteen saavuttamiseksi on taata direktiivin 2001/77/EY mukaisten kansallisten järjestelmien moitteeton toiminta, jotta investoijien luottamus säilyisi ja*

*jäsenvaltiot voisivat laatia tehokkaita kansallisia toimenpiteitä tavoitteiden täyttämiseksi. Tämän direktiivin tavoitteena on helpottaa rajat ylittävää tukea uusiutuvalle energialle tämän vaikuttamatta kansallisiin tukijärjestelmiin. Siinä otetaan käyttöön valinnaisia jäsenvaltioiden välisiä yhteistyötoimia, joiden puitteissa jäsenvaltiot 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 kummankin kansallisten kokonaistavoitteiden täyttymisessä. Jotta varmistettaisiin kummankin tavoitteiden täyttymiseen tähtäävän toimenpiteen eli kansallisten tukijärjestelmien ja yhteistyömekanismien tehokkuus, jäsenvaltioiden on olennaista voida päättää, sovelletaanko niiden kansallisia tukijärjestelmiä muissa jäsenvaltioissa uusiutuvista lähteistä tuotettuun energiaan ja missä määrin, ja sopia asiasta tässä direktiivissä säädettyjä yhteistyötoimia käyttäen.*

- (90) Tukijärjestelmissään jäsenvaltiot voivat edistää sellaisten biopolttoaineiden käyttöä, jotka tarjoavat lisähyötyjä – esimerkiksi monimuotoistamishyötyjä, joita saadaan siitä, että biopolttoaineita tuotetaan jätteistä, tähteistä, *muusta* kuin elintarviketuotannon selluloosasta, lignoselluloosasta *ja levästä sekä aavikoitumisen estämiseksi vesipulasta kärsiville alueille istutetuista kastelemattomista kasveista* – ja ottaa 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.
- (91) *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<sup>1</sup>.*
- (92) Koska tämän direktiivin 17–19 artiklassa *säädettyillä toimenpiteillä* on vaikutusta myös sisämarkkinoiden *asianmukaiseen toimintaan* yhdenmukaistamalla ehdot, jotka biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden on *kirjanpidollista* tarkoitusta varten *tämän direktiivin nojalla* täytettävä, *ja ne siten helpottavat 17 artiklan 8 kohdan mukaisesti* näin näiden ehtojen mukaisilla biopolttoaineilla ja muilla bionesteillä käytävää kauppaa jäsenvaltioiden välillä, toimenpiteet perustuvat yhteisön perustamissopimuksen 95 artiklaan. Koska kaikkien muiden tässä direktiivissä säädettyjen toimenpiteiden päätarkoituksena on ympäristön suojeleminen, ne perustuvat yhteisön perustamissopimuksen 175 artiklan 1 kohtaan.
- (93) *Kestävyysjärjestelmän ei pitäisi estää jäsenvaltioita ottamasta tukijärjestelmissään huomioon sellaisten biopolttoaineiden ja bionesteiden korkeampia tuotantokustannuksia, joiden hyötyvaikutukset ylittävät kestävyysjärjestelmässä vahvistetut vähimmäisarvot.*
- (94) Tämän direktiivin täytäntöönpanemiseksi tarvittavista toimenpiteistä olisi päätettävä menettelystä komissiolle siirrettyä täytäntöönpanovaltaa käyttäessä 28 päivänä kesäkuuta 1999 tehdyn neuvoston päätöksen 1999/468/EY<sup>2</sup> mukaisesti.
- (95) *Komissio* olisi erityisesti *valtuutettava mukauttamaan* tekniikan ja tieteen kehitykseen

<sup>1</sup> EYVL L 41, 14.2.2003, s. 26.

<sup>2</sup> EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23 ||.

liikenteen polttoaineiden energiasisältö sekä menetelmiä koskevat periaatteet ja oletusarvot, joita tarvitaan biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden arvioimiseksi **kestävyyskriteerien** täyttymisen suhteen. Koska nämä toimenpiteet ovat laajakantoisia ja niillä muutetaan tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia mukauttamalla menetelmiin liittyviä periaatteita ja oletusarvoja, *ne on hyväksyttävä* päätöksen 1999/468/EY 5 a artiklassa säädettyä valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

- (96) Tämän direktiivin säännösten kanssa päällekkäiset direktiivin 2001/77/EY ja direktiivin 2003/30/EY säännökset olisi poistettava ajankohtana, jona tämä direktiivi on viimeistään siirrettävä 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.
- (97) Koska yleisiä tavoitteita, eli uusiutuvien energiamuotojen osuuden nostamista 20 prosenttiin energian **kokonaisloppukulutuksesta** yhteisössä ja **uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian** osuuden nostamista kaikissa jäsenvaltioissa 10 prosenttiin liikenteen **energian** kulutuksesta vuoteen 2020 mennessä ei voida riittävällä tavalla saavuttaa jäsenvaltioiden toimin vaan ne voidaan toiminnan laajuuden takia saavuttaa paremmin yhteisön tasolla, yhteisö voi toteuttaa toimenpiteitä perustamissopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Kyseisessä artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä direktiivissä ei ylitetä sitä, mikä on näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarpeen,
- (98) ***Paremmasta lainsäädännöstä toimielinten välillä tehdyn sopimuksen<sup>1</sup> 34 kohdan mukaisesti jäsenvaltioita kannustetaan laatimaan itseään varten ja yhteisön edun vuoksi omia taulukoitaan, joista ilmenee mahdollisuuksien mukaan tämän direktiivin ja kansallisen lainsäädännön osaksi saattamista koskevien toimenpiteiden välinen vastaavuus, ja julkaisemaan ne.***

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla  
Soveltamisala

Tällä direktiivillä luodaan yhteiset puitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseksi. Siinä asetetaan sitovat **kansalliset** tavoitteet, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisosuutta **lopullisesta bruttoenergiankulutuksesta** ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta liikenteessä. Direktiivi sisältää uusiutuvista lähteistä peräisin olevaan energiaan liittyviä sääntöjä **jäsenvaltioiden välisistä tilastollisista siirroista, jäsenvaltioiden välisistä yhteishankkeista ja jäsenvaltioiden ja kolmansien valtioiden välisistä** alkuperätakuista, hallinnollisista menettelyistä, **tiedottamisesta** ja **koulutukseen sekä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian pääsystä** sähköverkkoon ■. Lisäksi siinä vahvistetaan **kestävyyskriteerit** biopolttoaineille ja muille bionesteille.

2 artikla  
Määritelmät

Tässä direktiivissä sovelletaan direktiivin 2003/54/EY määritelmiä.

<sup>1</sup> ***EUVL C 321, 31.12.2003, s. 1.***

Lisäksi sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (a) "uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla" tarkoitetaan **uusiutuvista, muista kuin fossiilisista energialähteistä peräisin olevaa energiaa**: tuuli-, aurinko-, maalämpö-, **ilmalämpö-, vesilämpö- ja valtamerienergia**, vesivoima, biomassa, kaatopaikoilla ja jätevedenpuhdistamoissa syntyvä kaasu ja biokaasu;
- (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 luettuina sähkön ja lämmön käyttö energiatoimialalla sähkön ja lämmön tuotantoon sekä sähkön ja lämmön **siirto- ja jakeluhäviöt**;
- (g) "kaukolämmityksellä tai -jäähdytyksellä" 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 energiakäyttöön, **sähkö, lämpö 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 määrä energiaa on tuotettu uusiutuvista lähteistä **direktiivin 2003/54 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 tuotantokustannuksia, korottamalla sen mahdollista myyntihintaa tai lisäämällä uusiutuvan energian velvoitteen avulla tai muulla tavalla tällaisen energian ostomääriä; **edellä mainittu sisältää muun muassa investointituen, verovapaudet, verohelpotukset, veronpalautukset, uusiutuvan energian velvoitteen tukijärjestelmät, kuten vihreät sertifikaatit, sekä syöttötariffimaksujen ja ennakkomaksujen kaltaiset 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, joiden avulla mainitut vaatimukset voidaan täyttää käyttämällä vihreitä sertifikaatteja;**
- (m) **"todellisella arvolla" tarkoitetaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä joillakin tai kaikilla erityisen biopolttoainetuotannon vaiheiden avulla, joka on laskettu liitteessä V olevassa C osassa tarkoitetun menetelmän mukaisesti;**
- (n) **"tyypillisellä arvolla" tarkoitetaan tietyn biopolttoainetuotantoketjun kasvihuonekaasujen arvioitua vähentämistä;**
- (o) **"oletusarvolla" tarkoitetaan ennalta määritetystä tyypillisestä arvosta johdettua arvoa, jota voidaan käyttää todellisen arvon sijasta tässä direktiivissä määritellyissä olosuhteissa.**

### 3 artikla

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

1. Kunkin jäsenvaltion on varmistettava, että **5–11 artiklan mukaisesti laskettu** uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus energian loppukulutuksesta 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. **Nämä pakolliset kansalliset tavoitteet ovat yhdenmukaisia sen tavoitteen kanssa, jonka mukaan uusiutuvan energian osuuden on oltava vähintään 20 prosenttia yhteisön kokonaisloppukulutuksesta vuoteen 2020 mennessä. Jotta tässä artiklassa säädetyt tavoitteet voidaan saavuttaa helpommin, kukin jäsenvaltio edistää energiatehokkuutta ja energiansäästöä.**
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 kehityspolussa esitetty osuus.
3. **Tämän artiklan 1 ja 2 artiklassa asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi jäsenvaltiot voivat soveltaa muun muassa seuraavia toimia:**
  - (a) **tukijärjestelmät;**
  - (b) **eri jäsenvaltioiden väliset ja jäsenvaltioiden ja kolmansien valtioiden väliset yhteistyötoimet, joiden tarkoituksena on saavuttaa tämän direktiivin 5–11 artiklan mukaiset kansalliset kokonaistavoitteet.**

**EY:n perustamissopimuksen 87 ja 88 artiklan mukaisesti jäsenvaltioilla on oikeus päättää 5–11 artiklan perusteella, missä laajuudessa ne tukevat eri valtioissa tuotettua uusiutuvista lähteistä peräin olevia energian muotoja.**
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 ainoastaan tätä kohtaa toteutettaessa:*

- (a) *laskettaessa nimittäjää, mikä tarkoittaa energian kokonaiskulutusta liikenteessä ensimmäisen alakohdan tarkoituksiin, ainoastaan bensiini, diesel, maakuljetuksissa käytettävä biopoltoaine ja sähkö otetaan huomioon;*
- (b) *laskettaessa osoittajaa, mikä tarkoittaa ensimmäisen alakohdan mukaisesti liikenteessä käytettävän uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian määrää, kaikissa liikennemuodoissa käytettävät kaikki uusiutuvan energian muodot on otettava huomioon;*
- (c) *laskettaessa a ja b kohdan mukaista kaiken tyyppisissä sähköajoneuvoissa käytettyä uusiutuvista energiasta peräisin olevan energian osuutta jäsenvaltiot voivat käyttää joko koko EU:n keskimääräistä uusiutuvan sähkön osuutta tai omaa uusiutuvan sähkön osuuttaan kahden edellisen vuoden kulutuksen perusteella. Lisäksi laskettaessa sähköautojen kuluttamaa uusiutuvaa energiaa kulutuksen katsotaan olevan 2,5 kertaa tuotettua uusiutuvaa energiasisältöä suurempi.*

*Komissio esittää tarvittaessa vuoden 2011 loppuun mennessä ehdotuksen, joka sallii tietyin ehdoin sen, että kaikentyyppisissä sähköajoneuvoissa käytetty uusiutuvista lähteistä peräin olevan energian kokonaisuus voidaan ottaa huomioon.*

- (d) *Komissio esittää tarvittaessa vuoden 2011 loppuun mennessä myös ehdotuksen, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta kokonaispoltoaineyhdistelmässä.*

#### 4 artikla

#### Kansalliset toimintasuunnitelmat

1. Kunkin jäsenvaltion on vahvistettava *uusiutuvan energian* toimintasuunnitelma. *Uusiutuvan energian* toimintasuunnitelmassa määritellään jäsenvaltion *kansalliset* tavoitteet uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle liikenteessä, sähköntuotannossa sekä lämmityksessä ja jäähdytyksessä vuonna 2020, *siten että muiden lopullisen energiankulutuksen tehokkuuteen liittyvien tekijöiden vaikutukset otetaan huomioon*, kuvataan **■** *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 kuvataan *13–19 artiklan* vaatimusten täyttämiseksi toteutettavat toimenpiteet.

*Komissio hyväksyy viimeistään 30. kesäkuuta 2009 kansallisten toimintasuunnitelmien mallin. Mainittu malli sisältää liitteessä VI asetetut vähimmäisvaatimukset. Jäsenvaltiot soveltavat mainittua mallia kansallista toimintasuunnitelmaa laatiessaan.*

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava kansalliset toimintasuunnitelmansa komissiolle viimeistään **30 päivänä kesäkuuta 2010**.
3. **Kukin jäsenvaltio julkaisee ja ilmoittaa komissiolle kuusi kuukautta ennen kansallisen suunnitelman valmistumista alustavan asiakirjan, joka sisältää:**
  - (a) **asianomaisen jäsenvaltion arvioidun uusiutuvan energian liikatuotannon ohjeelliseen kehityspolkuun verrattuna, mikä voitaisiin siirtää muille jäsenvaltioille tämän direktiivin 6–11 artiklan mukaisesti, sekä vuoteen 2020 ulottuvan arvion yhteishankkeiden mahdollisuudesta;**
  - (b) **asianomaisen jäsenvaltion uusiutuvan energian arvioitu kysyntä, joka voidaan tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla vuoteen 2020 saakka.**

**Mainitut tiedot voivat sisältää kustannuksiin, hyötyyn ja rahoitukseen liittyviä osia. Ennuste on saatettava ajan tasalle kertomuksissa 22 artiklan 1 kohdan l ja m alakohdan mukaisesti.**

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

**Jos jäsenvaltio on jäänyt vain vähäisen marginaalin päähän kansallisesta kokonaistavoitteesta, ja ottaen asianmukaisesti huomioon jäsenvaltioiden nykyiset ja tulevat toimet, komissio voi päätöksellään vapauttaa jäsenvaltion velvoitteesta laatia täydennetty toimintasuunnitelma.**

5. **Komissio arvioi kansallisia toimintasuunnitelmia, erityisesti 3 artiklan 2 kohdassa säädettyjen jäsenvaltioiden toimien riittävyyttä. Komissio voi antaa kansallista toimintasuunnitelmaa tai muutettua kansallista toimintasuunnitelmaa koskevan suosituksen.**
6. **Komissio toimittaa Euroopan parlamentille kansalliset toimintasuunnitelmat ja ennusteasiakirjat muodossa, missä ne julkaistaan 24 artiklan 2 kohdan mukaisella avoimella foorumilla, sekä mainitun artiklan 5 kohdassa mainitut mahdolliset suositukset.**

#### 5 artikla

Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuuden laskeminen

1. Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian **kokonaisloppukulutuksen** määrä kussakin jäsenvaltiossa määritellään laskemalla yhteen seuraavat osatekijät:
  - (a) uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön **kokonaisloppukulutuksen** määrä;
  - (b) uusiutuvista energialähteistä tuotetun lämmitys- ja jäähdytysenergian **kokonaisloppukulutuksen** määrä; ja

(c) uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian loppukulutuksen määrä liikenteessä.

Uusiutuvista energialähteistä tuotettu kaasu, sähkö ja vety on uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta **kokonaisloppukulutuksesta** laskettaessa otettava huomioon vain kerran 1 kohdan a, b tai c alakohdassa.

**Jäljempänä 17 artiklan 1 kohdan viimeisen alakohdan mukaisesti sellaisia biopolttoaineita ja muita bionesteitä, jotka eivät täytä 17 artiklan 2–6 alakohdassa vahvistettuja kestävyyskriteerejä, ei oteta huomioon.**

2. Jos jäsenvaltio katsoo, että sen on ylivoimaisen esteen vuoksi mahdotonta saavuttaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevalle energialle vuoteen 2020 mennessä liitteessä I olevassa A osassa olevan taulukon kolmannessa sarakkeessa asetettua **kokonaisloppukulutuksen** osuutta, sen on mahdollisimman pian ilmoitettava tästä komissiolle. Jos komissio katsoo asiaa koskevassa päätöksessään ylivoimaisen esteen tulleen toteen näytetyksi, se päättää tarkistuksesta uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian **kokonaisloppukulutukseen** kyseisessä jäsenvaltiossa vuonna 2020.
3. Uusiutuvista lähteistä tuotetun sähkön **kokonaisloppukulutus** lasketaan **tämän artiklan** 1 kohdan a alakohdan tarkoituksiin jäsenvaltiossa uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön määränä, johon ei lasketa sähkön tuotantoa ylämäkeen aiemmin **pumpatun veden avulla** pumppuvoimalaitoksissa **II**.

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. Uusiutuvista lähteistä tuotetun, lämmityksessä ja jäähdytyksessä käytetyn energian loppukulutus lasketaan **tämän artiklan** 1 kohdan b alakohdan tarkoituksiin **jäsenvaltioissa** uusiutuvista energialähteistä tuotetun **kaukolämmön** ja **-jäähdytyksen määränä lisättynä muiden uusiutuvan energian muotojen kulutuksella teollisuuden, liikenteen, kotitalouksien, palvelujen, maatalouden sekä metsä- ja kalatalouden lämmitys-, jäähdytys- ja tuotantokäytön piirissä**.

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

**Lämpöpumpuilla saatu ilmalämpöenergia, geoterminen lämpöenergia ja hydroterminen lämpöenergia** otetaan huomioon **tämän artiklan** 1 kohdan b alakohdan tarkoituksiin edellyttäen, että **lopullinen energiantuotanto on merkittävästi suurempi kuin hyödynnetyn primaarienergian määrä. Tämän direktiivin mukaisena uusiutuvana energiana pidettävän lämmön määrä lasketaan liitteessä VII esitetyn menetelmän mukaisesti.**

Edellä **tämän artiklan** 1 kohdan b alakohdan tarkoituksiin ei oteta huomioon termistä energiaa sellaisista passiivisista energiajärjestelmistä, joissa alhaisempi energiankulutus aikaansaadaan passiivisesti rakennuksen rakenneratkaisuilla tai uusiutumattomista lähteistä peräisin olevan energian tuottaman lämmön ansiosta.

5. Liitteessä III lueteltujen liikenteen polttoaineiden energiasisällöt määritellään kyseisessä liitteessä. Liitettä III voidaan mukauttaa tieteen ja tekniikan kehitykseen. *Tällainen toimenpide, jolla on tarkoitus* muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.
6. Uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian osuus lasketaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian **kokonaisloppukulutuksesta** jaettuna kaikista energialähteistä peräisin olevan energian **kokonaisloppukulutuksella** ja ilmaistaan prosentteina. **Ensimmäisen alakohdan osalta 1 kohdassa mainittua summaa mukautetaan 6, 8, 9 ja 11 artiklan mukaisesti.**

**Laskettaessa jäsenvaltion energian kokonaisloppukulutusta mitattaessa tämän direktiivin mukaisten tavoitteiden ja väliaikaisen kehityspolun mukaisuutta lentoliikenteen kuluttaman energian määräksi lasketaan enintään 6,18 prosenttia asianomaisen jäsenvaltion energian kokonaisloppukulutuksesta. Kyproksen ja Maltaan osalta lentoliikenteen kuluttaman energian määräksi lasketaan enintään 4,12 prosenttia asianomaisen jäsenvaltion 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<sup>1</sup> säädettyjä menetelmiä ja määritelmiä.

**Jäsenvaltiot varmistavat mainittujen alakohtaisten ja kokonaisosuuksien laskemiseksi käytettyjen tilastotietojen yhdenmukaisuuden sekä yhdenmukaisuuden niiden tietojen kanssa, jotka ilmoitetaan komissiolle energiatilastoja koskevan asetuksen (EY) N:o .../... mukaisesti.**

■

#### 6 artikla

#### **Tilastolliset siirrot jäsenvaltioiden välillä**

1. **Jäsenvaltiot voivat päättää ja tehdä järjestelyjä, jotka koskevat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietyn määrän tilastollisia siirtoja jäsenvaltioiden välillä. Siirrettävä määrä on:**
  - (a) vähennettävä siitä uusiutuvan energian määrästä, joka otetaan huomioon määriteltäessä sitä, onko jäsenvaltio siirron yhteydessä noudattanut 3 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja vaatimuksia; ja
  - (b) lisättävä siihen uusiutuvan energian määrään, joka otetaan huomioon

<sup>1</sup> EUVL L 304, 14.11.2008, s. 1.

*määriteltäessä sitä, onko siirron hyväksynyt toinen jäsenvaltio noudattanut 3 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja vaatimuksia;*

*Tilastollinen siirto ei vaikuta siirron tekvän jäsenvaltion kansallisen tavoitteen saavuttamiseen.*

- 2. Tämän artiklan 1 kohdan mukaiset järjestelyt ovat voimassa yhden tai useamman vuoden ajan. Niistä on ilmoitettava komissiolle kolmen kuukauden kuluessa sen vuoden päättymisestä, jota ne koskevat. 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.*

#### *7 artikla*

#### *Jäsenvaltioiden väliset yhteishankkeet*

- 1. Kaksi tai useampi jäsenvaltio voi toimia yhteistyössä kaikentyyppisissä yhteishankkeissa, jotka liittyvät sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen tuottamiseen uusiutuvista energialähteistä. Yksityiset toimijat voivat osallistua mainittuun yhteistyöhön.*
- 2. Jäsenvaltiot ilmoittavat komissiolle uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön, lämmityksen ja jäähdytyksen osuuden tai määrän, joka tuotetaan mahdollisessa niiden alueella tämän direktiivin voimaantulon jälkeen toteutetuissa hankkeissa, tai lisäämällä tämän direktiivin voimaantulon jälkeen kunnostetun laitoksen kapasiteettia, jonka katsotaan sisältyvän yhden tai useamman jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen tarkoituksena täyttää tämän direktiivin vaatimusten noudattaminen.*
- 3. Ilmoituksessa on:*
  - (a) kuvattava ehdotettua laitosta tai ilmoitettava kunnostettu laitos;*
  - (b) määriteltävä laitoksen tuottaman sähkön osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän jäsenvaltion kansalliseen tavoitteeseen;*
  - (c) määritettävä jäsenvaltio, jonka hyväksi ilmoitus tehdään;*
  - (d) määriteltävä kokonaisissa kalenterivuosissa aika, jonka puitteissa laitoksen uusiutuvista lähteistä tuottaman sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen katsotaan sisältyvän toisen jäsenvaltion kansalliseen tavoitteeseen.*
- 4. 3 kohdan d kohdassa määriteltävä 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 ilmoittanut yhteisestä hankkeesta 3 kohdan c kohdan mukaisesti.*

**8 artikla**  
**Jäsenvaltioiden välisten yhteishankkeiden vaikutus**

1. *Kolmen kuukauden kuluessa kunkin 7 artiklan 3 kohdan d alakohdassa määritetyn vuoden päättymisestä 7 artiklan mukaisen ilmoituksen antanut jäsenvaltio toimittaa ilmoituskirjeen, jossa ilmoitetaan:*
  - (a) *7 artiklan mukaisen ilmoitusvelvollisuuden alaisen laitoksen mainitun vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman lämmityksen tai jäähdytyksen kokonaismäärä; ja*
  - (b) *sellaisen laitoksen mainitun vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman lämmityksen tai jäähdytyksen määrä, joka sisältyy toisen jäsenvaltion kansallisen kokonaistavoitteen laskemiseen ilmoitusvelvollisuuden mukaisesti;*
2. *Jäsenvaltio lähettää ilmoituskirjeen kolmannelle valtiolle, jonka puolesta ilmoitus annetaan, sekä komissiolle.*
3. *1 kohdan b alakohdan mukaisesti tässä direktiivissä asetettujen kansallisia tavoitteita koskevien kokonaisvaatimusten täyttymistä arvioitaessa uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähkö, lämmitys tai jäähdytys:*
  - (a) *vähennetään siitä uusiutuvasta energiasta peräisin olevan sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrästä, joka otetaan huomioon arvioitaessa, onko ilmoituskirjeen lähettänyt jäsenvaltio täyttänyt 1 kohdan vaatimukset; ja*
  - (b) *lisätään siitä uusiutuvasta energiasta peräisin olevan sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrään, joka otetaan huomioon arvioitaessa, onko ilmoituskirjeen vastaanottanut jäsenvaltio täyttänyt 2 kohdan vaatimukset;*

**9 artikla**  
**Jäsenvaltioiden ja kolmansien valtioiden väliset yhteishankkeet**

1. *Yksi tai useampi jäsenvaltio voi harjoittaa yhteistyötä yhden tai useamman kolmannen maan kanssa kaikenlaisissa sähkön tuotantoa uusiutuvista energianlähteistä koskevissa yhteishankkeissa. Yksityiset toimijat voivat osallistua mainittuun yhteistyöhön.*
2. *Uusiutuvista energialähteistä kolmannessa maassa tuotettu sähkö otetaan huomioon tässä direktiivissä asetettujen kansallisia tavoitteita koskevien kokonaisvaatimusten täyttymistä arvioitaessa ainoastaan sillä ehdolla, että seuraavat vaatimukset täytetään:*
  - (a) *sähkö kulutetaan yhteisössä; tämä ehto katsotaan täytetyksi, jos:*
    - (i) *alkuperämaan, kohdemaan ja kunkin asianmukaisen kolmannen kauttakulkumaan kaikki vastaavat jakeluverkko-operaattorit ovat sitovasti sisällyttäneet laskettua sähköä vastaavan määrän sähköä;*
    - (ii) *verkkojen yhteenliitoksesta yhteisön alueella vastaava jakeluverkko-*

*operaattori on sitovasti rekisteröinyt vastaavan määrän sähköä; ja*

*(iii) nimetty kapasiteetti ja 2 kohdan b alakohdassa mainitun laitoksen sähköntuotanto uusiutuvista energianlähteistä koskevat samaa ajanjaksoa;*

*(b) sähkön tuottaa äskettäin rakennettu ja tämän direktiivin voimaan tulon jälkeen toimintansa aloittanut laitos, tai sähkö tuotetaan tämän direktiivin voimaan tulon jälkeen tuotantoon tehostaneessa laitoksessa 1 kohdan mukaisen yhteishankkeen puitteissa; ja*

*(c) tuotetulle ja viedylle sähkölle ei ole myönnetty tukea kolmannen maan muusta kuin laitokselle myönnettystä investointituesta.*

**3.** *Jäsenvaltiot voivat pyytää, että komissio ottaa 5 artiklan 1 kohdan tarkoituksessa huomioon kolmannessa maassa tuotetun ja kulutetun sähkön tapauksissa, joissa jäsenvaltio ja kolmannen maan välisen rajayhdysjohdon rakentamisen siirtymäaika on erittäin pitkä:*

*(a) rajayhdysjohdon rakentaminen on alkanut vuoteen 2016 mennessä;*

*(b) rajayhdysjohtoa on mahdotonta saada toimintakuntoon vuoteen 2020 mennessä;*

*(c) rajayhdysjohto on saatava toimintakuntoon vuoteen 2022 mennessä;*

*(d) toimintakuntoon saattamisen jälkeen rajayhdysjohtoa käytetään 2 kohdan mukaisesti uusiutuvista lähteistä tuotetun energian vientiin yhteisön alueelle;*

*(e) sovellus liittyy 2 kohdan b ja c kohdan vaatimukset täyttävään yhteishankkeeseen, joka käyttää rajayhdysjohtoa sen toimintakuntoon saattamisesta lähtien, ja sähkön määrää, joka ei ole sitä sähkön määrää suurempi, joka viedään yhteisön alueelle rajayhdysjohdon toimintakuntoon saattamisen jälkeen.*

**4.** *Kolmannen maan alueella toimivassa laitoksessa tuotetun energian osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän yhden tai useamman jäsenvaltion kansalliseen kokonaistavoitteeseen tarkoituksena täyttää 3 artiklan noudattaminen, on ilmoitettava komissiolle. Kun edellä mainittu koskee enempää kuin yhtä jäsenvaltiota, mainittu määrä on ilmoitettava komissiolle. Mainittu määrä ei saa ylittää todellisuudessa yhteisöön vietyä ja yhteisössä kulutettua määrää, joka vastaa tämän artiklan 2 kohdan a ja i alakohdassa mainittua määrää ja täyttää 2 kohdan a alakohdassa asetetut ehdot. Ilmoituksen antaa kukin jäsenvaltio, jonka kansallinen kokonaistavoite tai sähkön määrä on kysymyksessä.*

**5.** *Ilmoituksessa on:*

*(a) kuvattava ehdotettua laitosta tai ilmoitettava kunnostettu laitos;*

*(b) määriteltävä laitoksen tuottaman sähkön osuus tai määrä, jonka katsotaan sisältyvän jäsenvaltion kansalliseen tavoitteeseen luottamuksellisuuden vaatimuksen ja vastaavien rahoitusjärjestelmien mukaisesti;*

*(c) määriteltävä kokonaisissa kalenterivuosisissa aika, joka sisältyy jäsenvaltion kansallisen kokonaistavoitteen laskemiseen;*

- (d) sisällytettävä sen kolmannen maan, jonka alueella laitos on määrä ottaa käyttöön, kirjallinen ilmoitus b ja c kohdan noudattamisesta, sekä mainitun laitoksen kotimaiseen kulutukseen tuottaman energian osuus tai määrä.*
6. *5 kohdan c alakohdassa määritelty aikamäärä 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 tekvän kolmannen maan ja sen kolmannen maan yhteistä sopimusta, joka on ilmoittanut yhteishankkeesta 5 kohdan d kohdan mukaisesti.*
8. *Jäsenvaltiot ja yhteisö rohkaisevat energiayhteisösopimuksen mukaisia asianmukaisia elimiä ryhtymään energiayhteisösopimuksen mukaisesti toimiin, jotka ovat välttämättömiä, jotta mainitun sopimuksen allekirjoittajavaltiot voivat soveltaa jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä koskevan voimassa olevan direktiivin säännöksiä.*

## 10 artikla

### *Jäsenvaltioiden ja kolmansien valtioiden välisten yhteishankkeiden vaikutukset*

1. *Kolmen kuukauden kuluessa kunkin 9 artiklan 5 kohdan c alakohdassa määritetyn vuoden päättymisestä 7 artiklan mukaisen ilmoituksen antanut jäsenvaltio toimittaa ilmoituskirjeen, jossa ilmoitetaan:*
  - (a) *9 artiklan mukaisen ilmoitusvelvollisuuden alaisen laitoksen mainitun vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman energian määrä;*
  - (b) *sellaisen laitoksen mainitun vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuottaman energian määrä, joka sisältyy kansallisen kokonaistavoitteen laskemiseen ilmoitusvelvollisuuden mukaisesti; ja*
  - (c) *todisteet 9 artiklan 2 kohdan ehtojen noudattamisesta.*
2. *Jäsenvaltio lähettää ilmoituskirjeen kolmannelle valtiolle, joka on ilmoittanut yhteishankkeesta 9 artiklan 3 kohdan d alakohdan mukaisesti, sekä komissiolle.*
3. *Tässä direktiivissä asetettujen kansallisia tavoitteita koskevien kokonaisvaatimusten täyttymistä arvioitaessa 1 kohdan b alakohdan mukainen uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian määrä otetaan huomioon arvioitaessa, onko ilmoituskirjeen lähettänyt jäsenvaltio täyttänyt vaatimukset.*

## 11 artikla

### *Yhteiset tukihankkeet*

1. *Rajoittamatta 3 artiklan mukaisia jäsenvaltioiden velvoitteita kaksi tai useampi jäsenvaltio voi vapaaehtoisesti päättää yhdistää tai osittain yhteensovittaa kansalliset tukijärjestelmänsä. Mainituissa tapauksissa yhden jäsenvaltion uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietty määrä voidaan sisällyttää toisen jäsenvaltion kansallisen kokonaistavoitteen laskemiseen, jos asianomaiset jäsenvaltiot:*
  - (a) *suorittavat uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tietyn määrän tilastollisen siirron jäsenvaltioiden välillä 6 artiklan mukaisesti, tai*
  - (b) *ottavat käyttöön kaikkien osallistuvien jäsenvaltioiden hyväksymän jakelusäännön, jonka mukaisesti uusiutuvista lähteistä peräisin olevat energian määrä jaetaan jäsenvaltioiden kesken. Mainitusta säännöstä on ilmoitettava komissiolle kolmen kuukauden kuluessa säännön ensimmäisen soveltamisvuoden päättymisestä.*

2. *Kolmen kuukauden kuluessa kunkin 1 kohdan b alakohdassa määritetyn vuoden päättymisestä kukin ilmoituksen antanut jäsenvaltio toimittaa ilmoituskirjeen, jossa ilmoitetaan sen vuoden aikana uusiutuvista energialähteistä tuotettu lämmityksen tai jäähdytyksen määrä, jonka aikana siirtosääntö on voimassa.*
3. *Tässä direktiivissä asetettujen kansallisia tavoitteita koskevien kokonaisvaatimusten täyttymistä arvioitaessa uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan sähkön, lämmityksen tai jäähdytyksen määrä, josta on ilmoitettu 2 kohdan vaatimusten mukaisesti, on jaettava uudelleen asiaomaisten jäsenvaltioiden kesken ilmoitetun siirtosäännön mukaisesti.*

*12 artikla*  
Kapasiteetin lisäykset

Laitoksen kapasiteetin lisäyksen johdosta tuotetut uusiutuvan energian lisäyksiköt katsotaan **7 artiklan 2 kohdan ja 9 artiklan 2 kohdan b alakohdan** soveltamista varten tuotetuiksi erillisessä laitoksessa, joka on otettu käyttöön kapasiteetin lisäysajankohtana.

*13 artikla*  
Hallinnolliset menettelyt, säännökset ja määräykset

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että sähkön, lämmitysenergian tai jäähdytysenergian uusiutuvista lähteistä sekä biomassan jalostamiseen, biopolttoaineiksi tai muiksi energiatuotteiksi, **sekä siirto- ja jakeluverkkojen infrastruktuureihin** sovellettavia valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä koskevat kansalliset säännöt ovat oikeasuhteisia ja välttämättömiä.

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 vastuualueet, **aluesuunnittelu mukaan lukien, on sovittu yhteen selkeästi ja määritelty siten, että** suunnittelu- ja rakennuslupahakemusten **määrittämiselle** on asetettu **läpinäkyvät aikataulut**;
- (b) **uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupahakemusten käsittelystä ja hakijoiden neuvonnasta hakijoille annetaan perinpohjaisia tietoja asianmukaisella tasolla**;
- (c) hallintomenettelyjä sujuvoitetaan ja nopeutetaan asianmukaisella hallintotasolla;
- (d) valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupamenettelyjä koskevat säännöt ovat objektiivisia, läpinäkyviä, **hakijoita tasapuolisesti kohtelevia** ja niissä otetaan kaikilta osin huomioon uusiutuvan energian teknologian erityispiirteet;
- (e) kuluttajilta, suunnittelijoilta, arkkitehdeilta, rakentajilta sekä laite- ja järjestelmäasentajilta ja -toimittajilta perittävät hallinnolliset maksut ovat

määräytymisperusteiltaan läpinäkyviä ja kustannussuuntautuneita; ja

- (f) pienempiin hankkeisiin *ja tarvittaessa myös hajautettuihin uusiutuvan energian laitteisiin* sovelletaan kevyempiä *ja yksinkertaistettuja* lupamenettelyjä, *mukaan lukien yksinkertainen ilmoittaminen siinä määrin, kuin sovellettava sääntelykehys sen mahdollistaa.*



2. Jäsenvaltioiden on selkeästi määriteltävä tukijärjestelmästä hyötymisen edellytyksenä olevat uusiutuvan energian laitteiden ja järjestelmien tekniset spesifikaatiot. Jos asiasta on olemassa eurooppalaisia standardeja, kuten ympäristömerkintöjä, energiamerkintöjä tai muita eurooppalaisten standardointielinten vahvistamia viitejärjestelmiä, tekniset spesifikaatiot on ilmaistava kyseisten standardien avulla. Teknisissä spesifikaatioissa ei saa määrätä sitä, missä laitteet ja järjestelmät on hyväksyttävä *eivätkä ne saa estää sisämarkkinoiden toimintaa.*
3. Jäsenvaltioiden on *suositeltava kaikille toimijoille ja erityisesti paikallisille ja alueellisille hallintoelimille, että ne varmistavat laitteistot ja järjestelmät*, joita tarvitaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevan lämmitysenergian, jäähdytysenergian ja sähkön sekä kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen käyttöön. *Jäsenvaltioiden on erityisesti kehotettava paikallisia ja alueellisia hallintoelimiä tarvittaessa sisällyttämään uusiutuvasta energiasta peräisin olevan lämmityksen ja jäähdytyksen kaupungin infrastruktuurin suunnitteluun.*
4. *Jäsenvaltioiden on rakennuslaeissaan ja -määräyksissään otettava käyttöön asianmukaiset toimet, joilla lisätään kaiken uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusosalalla.*

*Mainittujen rakennuslakien tai -määräysten käyttöönoton yhteydessä jäsenvaltiot voivat ottaa huomioon kansalliset toimet, jotka liittyvät energiatehokkuuden huomattavaan parantamiseen sekä sähkön ja lämmön yhteistuotantoon, passiivitaloihin ja matalaenergiarakenteiden tai energiaomavaraisten rakennusratkaisujen käyttöön rakennuksissa.*

*Mainituissa rakennuslaeissaan ja -määräyksissään tai vastaavissa säännöksissä jäsenvaltioiden on edellytettävä tarvittaessa viimeistään vuoteen 2015 mennessä tiettyä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian vähimmäisosuutta uusissa tai perusteellisesti kunnostettavissa vanhoissa rakennuksissa jäsenvaltioiden on sallittava mainittujen vähimmäistasojen saavuttaminen kaukolämmöllä ja -jäähdytyksellä, josta merkittävä osuus on peräisin uusiutuvasta energiasta.*

*Ensimmäiseen alakohtaan perustuva vaatimus koskee asevoimia vain sillä ehdolla, että se ei vahingoita ympäristöä ja on sopusoinnussa asevoimien toiminnan pääasiallisen tarkoituksen kanssa sekä, siten, että yksinomaan sotilaalliseen tarkoitukseen käytettäville materiaaleille myönnetään poikkeus.*

- (5) *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansallisen, alueellisen ja paikallisen tason uudet julkiset rakennukset sekä perusteellisesti kunnostettavat käytössä olevat julkiset rakennukset toimivat esimerkkeinä tämän direktiivin täytäntöönpanossa vuodesta 2012 lähtien. Jäsenvaltiot voivat muun muassa sallia sen, että mainittu velvoite täytetään noudattamalla nollaenergiataloja koskevia normeja tai edellyttämällä, että miten*

***kolmannet osapuolet voivat hyödyntää erityisesti osittain julkisten ja yksityisten rakennusten kattoja ja investoida uusiutuvan energian tuotantolaitteisiin.***

6. Jäsenvaltioiden on rakennuslakiensa ja -määräystensä puitteissa edistettävä sellaisten uusiutuvaa energiaa hyödyntävien lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien ja -laitteiden käyttöä, joilla voidaan merkittävästi vähentää energiankulutusta. Tällaisten järjestelmien ja laitteiden edistämiseksi jäsenvaltioiden on käytettävä kansallisesti tai Euroopan tasolla laadittuja energia- tai ympäristömerkintöjä tai muita asianmukaisia merkintöjä tai standardeja, mikäli tällaisia on.

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

Lämpöpumppujen osalta jäsenvaltioiden on edistettävä sellaisia lämpöpumppuja, jotta täyttävät päätöksessä 2007/742/EY asetetut ympäristömerkin vaatimukset.

***Aurinkolämpöenergian osalta jäsenvaltioiden on edistettävä sertifioituja laitteita ja järjestelmiä, jotka perustuvat mahdollisiin eurooppalaisiin normeihin, kuten eurooppalaisten standardointielinten määrittämiin ekomerkintöihin, energiamerkintöihin sekä muihin teknisiin viitejärjestelmiin.***

Arvioidessaan järjestelmien ja laitteiden muuntotehokkuutta ja hyötysuhdetta tämän kohdan soveltamiseksi, 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 ***kaikille asianmukaisille toimijoille, kuten*** kuluttajille, rakentajille, asentajille, arkkitehdeille ja lämmitys-, jäähdytys- ja sähkölaitteiden ja -järjestelmien ja ***pelkkää uusiutuvaa energiaa*** sisältäviä seoksia käyttämään pystyvien ajoneuvojen toimittajille tiedotetaan tukitoimenpiteistä.
2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että joko laitetoimittajat tai kansalliset toimivaltaiset viranomaiset asettavat saataville tietoa uusiutuvista lähteistä peräisin olevan lämmitysenergian, jäähdytysenergian ja sähkön käyttöön tarkoitettujen laitteiden ja järjestelmien nettohyödyistä, kustannuksista ja energiatehokkuudesta.
3. Jäsenvaltioiden on ***varmistettava, että*** hyväksymisjärjestelmät ***tai vastaavat lupajärjestelmät ovat*** pienen mittakaavan biomassapoltinten ja -uunien, aurinkosähkö- ja aurinkolämpöjärjestelmien, ***maalämpöä matalalta ottavien järjestelmien ja lämpöpumppujen asentajien saatavissa viimeistään 31. joulukuuta 2012.*** Hyväksymisjärjestelmien ***tai vastaavien lupajärjestelmien yhteydessä voidaan tarvittaessa ottaa huomioon käytössä olevat järjestelmät ja hyväksymisjärjestelmien*** on perustuttava liitteessä IV esitettyihin kriteereihin. Jäsenvaltion on tunnustettava toisen jäsenvaltion näiden kriteerien mukaisesti myöntämät hyväksynät.
4. ***Jäsenvaltiot antavat kansalaisille tietoja 3 kohdassa mainituista hyväksymisjärjestelmistä ja vastaavista lupajärjestelmistä. Jäsenvaltiot voivat myös julkistaa niiden asentajien luettelon, jotka ovat 3. artiklassa tarkoitettuja päteviä tai sertifioituja asentajia.***

5. Jäsenvaltioiden on **varmistettava, että kaikille toimijoille, erityisesti** suunnittelijoille ja arkkitehdeille **annetaan** ohjeistusta, että he pystyvät asianmukaisesti harkitsemaan **uusiutuvien energialähteiden optimaalista yhdistelmää, tehokkaan teknologian ja** kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen käyttöä, kun teollisuus- ja asuinalueita kaavoitetaan, suunnitellaan, rakennetaan ja kunnostetaan
6. **Jäsenvaltioiden on yhteistyössä alueellisten ja paikallisten viranomaisten kanssa kehitettävä sopivia tietoja, tietoisuuden lisäämistä, neuvontaa ja koulutusta koskevia ohjelmia tarkoituksena tiedottaa kansalaisille uusiutuvien energialähteiden kehittämisen ja käytön eduista käytännön hyödyistä.**

### **15 artikla**

#### **Uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sekä lämmitys- ja jäähdytysenergian alkuperätakuu**

1. **Todistaakseen loppukuluttajille uusiutuvan 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 uusiutuvan energian lähteistä sähköä tuottavan tuottajan pyynnöstä sille myönnetään alkuperätakuu. Jäsenvaltiot voivat järjestää alkuperätodistusten myöntämisen uusiutuvista energialähteistä lämmitystä tai jäähdytystä tuottavien tuottajien pyynnöstä. Mainitulle järjestelylle voidaan säätää vähimmäiskapasiteettirajoitus. Alkuperätakuun standardiyksikkönä on 1 MWh. Kutakin tuotettua energiayksikköä kohden voidaan myöntää vain yksi alkuperätakuu.**

**Jäsenvaltiot varmistavat, että uusiutuvista lähteistä energiaa tuottava yksikkö otetaan huomioon vain kerran.**

**Jäsenvaltio voi vaatia, että tuottajalle ei makseta mitään tukea tapauksessa, jossa mainittu uusiutuvista lähteistä energiaa tuottava tuottaja vastaanottaa alkuperätodistuksen toiselta taholta.**

**Alkuperätakuu ei toimi millään tavalla sen todistuksena, noudattaako jäsenvaltio tämän direktiivin 3 artiklan säännöksiä. Alkuperätakuiden siirtäminen, yhdessä energian fyysisen toimittamisen kanssa tai siitä irrallaan, ei saa vaikuttaa millään tavalla jäsenvaltioiden päätökseen käyttää tilastollisia siirtoja, yhteishankkeita tai yhteisiä tukijärjestelyjä tavoitteiden täyttämiseksi tai 5 artiklan mukaisen uusiutuvista lähteistä tuotetun energian kokonaisloppukulutus laskemiseksi.**

3. **Alkuperätodistusta voidaan käyttää ainoastaan kahdentoista kuukauden kuluessa siitä, kun energia on tuotettu asianomaisessa energiayksikössä. Se peruutetaan käyttämisen jälkeen.**
4. **Jäsenvaltiot tai nimetyt toimivaltaiset elimet valvovat mainittujen alkuperätodistusten myöntämistä, siirtoa ja peruuttamista. Nimetyillä toimivaltaisilla elimillä ei tule olla maantieteellisesti päällekkäistä vastuuta, ja niiden tulee olla riippumattomia energian**

*tuotannosta, kaupasta ja toimittamisesta.*

5. *Jäsenvaltiot tai toimivaltaiset elimet käynnistävät 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) *energiälähde, josta energia on tuotettu sekä tuotannon alkamis- ja päättymispäivä;*
  - (b) *maininta siitä, koskeeko alkuperätakuu*
    - (i) *sähköä; vai*
    - (ii) *lämmitys- ja/tai jäähdytysenergiaa;*
  - (c) *energian tuotantolaitoksen nimi, sijainti, tyyppi ja kapasiteetti;*
  - (d) *onko ja kuinka laajasti laitos on hyötynyt investointituesta, onko ja kuinka laajasti energiayksikkö on hyötynyt jostakin muusta kansallisesta tukijärjestelmästä, sekä tukijärjestelmän tyyppi;*
  - (e) *sekä laitoksen käyttöönottopäivämäärä;*
  - (f) *alkuperätakuun myöntämispäivämäärä, myöntäjävaltio ja yksilöivä tunnistenumero.*
7. *Jos sähköntoimittaja on velvollinen todistamaan uusiutuvan energian osuuden tai määrän energiayhdistelmässään direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan tarkoittamalla tavalla, sähköntoimittaja voi tehdä sen alkuperätakuiden avulla.*
8. *Alkuperätakuuta vastaava määrä uusiutuvaa energiaa, jonka energiantoimittaja siirtää kolmannelle osapuolelle, vähennetään sen energiayhdistelmän uusiutuvista lähteistä saatavasta energiaosuudesta 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan tarkoittamalla tavalla.*
9. *Jäsenvaltioiden on tunnustettava muiden jäsenvaltioiden tämän direktiivin mukaisesti myöntämät alkuperätakuut yksinomaisena osoituksena 1 kohdassa ja 6 kohdan a–f alakohdassa tarkoitetuista seikoista. Jäsenvaltio voi kieltäytyä tunnustamasta alkuperätakuuta, jos sillä on perusteltuja syitä epäillä sen täsmällisyyttä, luotettavuutta ja todenperäisyyttä. Jäsenvaltio ilmoittaa komissiolle 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 ottaa käyttöön yhteisön lainsäädännön mukaisen objektiiviset, läpinäkyvät ja syrjimättömät alkuperätakuiden käyttöä koskevat direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdan mukaiset kriteerit.*
12. *Kun energiantoimittajat markkinoivat energiaa kuluttajille viittaamalla uusiutuvan energian ympäristö- ja muihin hyötyihin, jäsenvaltiot voivat vaatia, että*

*energiantuottajien on asetettava saataville tiivistettyä tietoa tämän direktiivin voimaantulon jälkeen käyttöön otetuissa laitoksissa uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian määrästä tai osuudesta.*

16 artikla

Pääsy sähköverkkoon ja niiden toiminta

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava *asianmukaisia toimenpiteitä* kehittääkseen *siirto- ja jakeluverkkoinfrastruktuuria, älykkäitä verkkoja, varastointilaitoksia ja sähköjärjestelmää sähköjärjestelmän turvallisen toiminnan varmistamiseksi ja uusiutuvia energialähteitä käyttävän sähköntuotannon kehityksen huomioon ottamiseksi, jäsenvaltioiden välinen ja jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden välinen verkkojen yhteenliittäminen mukaan luettuna. Jäsenvaltioiden on toteutettava myös asianmukaiset toimet nopeuttaakseen verkkoinfrastruktuurin lupamenettelyjä ja koordinoidakseen verkkoinfrastruktuurin hyväksynnän hallinnollisten ja suunnittelumenettelyjen kanssa.*
2. Verkon luotettavuuden ja turvallisuuden *ylläpitämistä koskevat vaatimukset huomioon ottaen ja toimivaltaisten kansallisten viranomaisten määrittelemien avoimien ja syrjimättömien kriteerien perusteella:*
  - (a) jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden alueella toimivat siirto- ja jakeluverkkoperaattorit takaavat uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun;
  - (b) jäsenvaltioiden on lisäksi säädettävä, että uusiutuvista energialähteistä *tuotetulle sähkölle järjestetään joko ensisijainen pääsy verkkoon tai taattu pääsy verkkoon;*
  - (c) *jäsenvaltioiden on varmistettava, että siirtoverkkoperaattorit asettavat* tuotantolaitosten sähkön jakelussa etusijalle uusiutuvia energialähteitä käyttävät tuotantolaitokset siinä määrin kuin kansallisen sähköjärjestelmän turvallinen käyttö sen sallii *ja avoimia ja syrjimättömiä perusteita käyttäen. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki asianmukaiset verkon ja markkinoiden toimintaa koskevat toimenpiteet toteutetaan, jotta minimoitaisiin uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön osuuden rajoittaminen. Jos uusiutuvien energialähteiden käytön rajoittamiseksi toteutetaan toimenpiteitä kansallisen sähköjärjestelmän turvallisuuden ja toimitusvarmuuden takaamista varten, jäsenvaltioiden on varmistettava, että asiasta vastaavat verkkooperaattorit ilmoittavat toimivaltaiselle viranomaiselle näistä toimenpiteistä ja kertovat, mihin korjaaviin toimiin ne aikovat ryhtyä epäasianmukaisten rajoitusten estämiseksi.*
3. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että siirto- ja jakeluverkkoperaattorit laativat ja julkaisevat omat vakioidut sääntönsä sellaisista teknisistä mukautuksista – kuten verkkoyhteyksistä ja verkkojen vahvistamisesta *sekä verkon toiminnan tehostamisesta ja kantaverkkosääntöjen syrjimättömästä täytäntöönpanosta* – johtuvien kustannusten *kantamiselle ja jakamiselle*, jotka ovat tarpeen uusiutuvia energialähteitä hyödyntävien uusien sähköntuottajien liittämiseksi verkkoon.

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

4. Jäsenvaltiot voivat tarvittaessa vaatia siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita kantamaan kokonaan tai osittain 3 kohdassa tarkoitettua 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 *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 järjestelmään ***liittämistä*** haluavalle tuottajalle ***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 alustava aikataulu ehdotetulle verkkoon liittämiseksi.***Jäsenvaltiot voivat antaa verkkoon liittymistä haluaville uusiutuvan sähkön tuottajille luvan liittymätöitä koskevan tarjouspyynnön tekemiseen.
6. Edellä 3 kohdassa tarkoitettua kustannukset on jaettava soveltamalla järjestelmää, joka perustuu objektiivisiin, läpinäkyviin ja syrjimättömiin perusteisiin, joissa otetaan huomioon sekä alkuvaiheessa että myöhemmin verkkoon liittyneiden tuottajien samoin kuin siirtoverkko- ja jakeluverkko-operaattorien yhteyksistä saama hyöty.
7. Jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei siirto- ja jakelumaksuilla syrjitä uusiutuvista energialähteistä saatua sähköä etenkään silloin, kun sähköä tuotetaan uusiutuvien energialähteiden avulla yhteisön syrjäisillä alueilla, kuten saarilla, sekä harvaan asutuilla alueilla. ***Jäsenvaltioiden on varmistettava, ettei siirto- ja jakelutariffeilla syrjitä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa kaasua.***
8. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että siirto- ja jakeluverkko-operaattoreiden perimät maksut uusiutuvia energialähteitä käyttävien laitosten tuottaman sähkön siirrosta ja jakelusta vastaavat saatavissa olevaa kustannushyötyä, kun laitos liitetään verkkoon. Kustannushyötyä voidaan saada esimerkiksi matalajännitteisen verkon suoran käytön avulla.
9. ***Jäsenvaltioiden on tapauksen mukaan arvioitava tarvetta laajentaa nykyistä kaasuverkkoinfrastruktuuria, jotta helpotettaisiin uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan kaasun liittämistä siihen.***
10. ***Jäsenvaltioiden on tapauksen mukaan vaadittava alueellaan olevia siirtoverkko-operaattoreita ja jakeluverkko-operaattoreita julkaisemaan direktiivin 2003/55/EY 6 artiklan mukaiset tekniset säännöt, erityisesti verkkoon liittämistä koskevat säännöt, joihin kuuluu kaasun laatua, hajustamista ja painetta koskevia vaatimuksia. Jäsenvaltioiden on myös vaadittava siirto- ja jakeluverkko-operaattoreita julkaisemaan uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan kaasun liittämistä koskevat tariffit avoimin ja syrjimättömin perustein.***
11. ***Jäsenvaltioiden on kansallisissa toimintasuunnitelmissaan arvioitava tarvetta rakentaa uutta alueellista infrastruktuuria uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa lämmittämistä***

*ja jäädyttämistä varten, jotta voidaan saavuttaa vuoden 2020 kansallinen tavoite. Tämän arvioinnin mukaan jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettava toimia alueellisen lämmitysinfrastruktuurin kehittämiseksi, jotta voidaan ottaa huomioon kehitys suurten biomassaa-, aurinko- ja geotermisten laitosten käytössä keskuslämmitykseen ja jäädyttämiseen.*

#### *17 artikla*

#### *Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden **kestävyyskriteerit***

1. ***Riippumatta siitä, onko raaka-aineet tuotettu yhteisön alueella vai sen ulkopuolella, biopolttoaineista ja muista bionesteistä peräisin oleva energia*** otetaan huomioon a, b ja c alakohdassa luetelluissa tarkoituksissa ainoastaan, jos ne täyttävät 2–5 kohdassa asetetut ***kestävyyskriteerit, joilla arvioidaan***
  - (a) kansallisia tavoitteita koskevien tämän direktiivin vaatimusten täyttymisen arvioiminen;
  - (b) uusiutuvan energian velvoitteiden täyttymisen arvioiminen;
  - (c) tukikelpoisuuden arvioiminen haettaessa taloudellista tukea biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kulutukseen.

***Muista kuin maataloudesta, vesiviljelystä, kalastuksesta ja metsätaloudesta peräisin olevista jätteistä ja tähteistä tuotettujen biopolttoaineiden ja bionesteiden osalta kuitenkin ainoastaan 2 kohdassa asetetun kestävyyskriteerin on täytyttävä, jotta ne otetaan huomioon a, b ja c alakohdassa luetelluissa tarkoituksissa.***

2. ***Tämän artiklan 1 kohtaa sovellettaessa*** huomioon otettavien biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden käytöstä saatavan säästön kasvihuonekaasupäästöissä on oltava ■ 35 prosenttia.

***Vuodesta 2017 tämän artiklan 1 kohtaa sovellettaessa huomioon otettavien biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden käytöstä saatavan säästön kasvihuonekaasupäästöissä on oltava 50 prosenttia. Vuoden 2017 jälkeen sen on oltava 60 % biopolttoaineilta ja bionesteiltä, jotka on tuotettu laitoksissa, joiden tuotanto on alkanut aikaisintaan vuonna 2017.***

***Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden käytöstä saatava säästö kasvihuonekaasupäästöissä lasketaan 19 artiklan 1 kohdassa tarkoitetulla tavalla.***

Tammikuussa 2008 toiminnassa olleissa laitoksissa tuotettujen biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden osalta ensimmäistä alakohtaa sovelletaan 1 päivästä huhtikuuta 2013 lähtien.

3. ***Tämän artiklan 1 kohtaa sovellettaessa*** huomioon otettavia biopolttoaineita ja muita bionesteitä ei saa valmistaa raaka-aineesta, joka on saatu biologiselta monimuotoisuudeltaan rikkaasta maasta, toisin sanoen maasta, joka tammikuussa 2008 tai sen jälkeen on ollut jossakin seuraavassa tilassa, riippumatta maan nykytilasta:
  - (a) ***aarniometsänä tai muuna sen kaltaisena metsämaana eli kotoperäisenä metsänä ja muuna metsämaana***, jossa ei näy selviä merkkejä ihmisen toiminnasta ja jossa

*ekologiset prosessit eivät ole merkittävästi häiriytyneet;*

- (b) (i) *lakisääteisenä tai asiassa toimivaltaisen viranomaisen nimeämänä luonnonsuojelualueena; tai*
- (ii) *harvinaisiksi, uhanalaisiksi tai erittäin uhanalaisiksi tunnustettuja ekosysteemien tai lajien suojelualueina, jotka kuuluvat hallitustenvälisten järjestöjen tai Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton laatimiin luetteluihin, jos ne on tunnustettu 18 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan mukaisesti, ellei ole näyttöä siitä, että kyseisen raaka-aineen tuotanto ei haittaa tätä luonnonsuojelutarkoitusta;*
- (c) (i) *biologisesti erityisen monimuotoisena luonnontilaisena ruohoalueena eli ruohoalueena, joka säilyisi sellaisena ilman ihmisen toimintaa ja joka pitää yllä luonnollista lajien koostumusta ja ekologisia ominaisuuksia ja prosesseja; tai*
- (ii) *biologisesti erityisen monimuotoisena ei-luonnontilaisena ruohoalueena eli ruohoalueena, joka ei säilyisi sellaisena ilman ihmisen toimintaa ja joka on lajirikasta ja pilaantumaton, ellei ole näyttöä siitä, että raaka-aineen sadon korjaaminen on tarpeen, jotta alue säilyisi ruohoalueena.*

Komissio vahvistaa tarvittavat kriteerit ja maantieteelliset alueet *ensimmäisen* alakohdan c alakohdan *soveltamisalaan* kuuluvien ruohoalueiden määrittämiseksi. *Tällainen toimenpide, jolla on tarkoitus* muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia *täydentämällä sitä*, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.

4. Edellä 1 kohdassa luetelluissa tarkoituksissa huomioon otettavia biopolttoaineita ja muita bionesteitä ei saa valmistaa raaka-aineesta, joka on saatu sellaisesta maasta, johon on sitoutunut paljon hiiltä, eli toisin sanoen maasta, joka tammikuussa 2008 on ollut jossakin seuraavassa tilassa, mutta ei enää ole kyseissä tilassa:
- (a) kosteikko eli **█** pysyvästi tai suuren osan vuotta veden peittämä tai kyllästämä alue;
- (b) kaikilta osin metsän peittämä maa eli toisin sanoen yli 1 hehtaarin laajuinen maa-alue, jolla puut ovat yli 5 metriä korkeita ja jolla latvuspeittävyys on yli 30 prosenttia, tai erillään puut, jotka yltyvät näihin raja-arvoihin in situ.
- (c) *yli yhden hehtaarin käsittävä maa-alue, jolla puut ovat yli 5 metriä korkeita ja latvuspeittävyys on 10–30 prosenttia tai puut voivat saavuttaa nämä rajat alueella, ellei esitetä luotettavia todisteita siitä, että alueen hiilivaranto ennen muuttamista ja sen jälkeen on sellainen, että sovellettaessa liitteessä V olevan C osan mukaista menettelyä 2 kohdan ehdot täytyisivät.*

Tämän kohdan säännöksiä ei sovelleta, jos maa oli raaka-aineen hankinnan ajankohtana samassa tilassa kuin tammikuussa 2008.

5. *Edellä 1 kohdan tarkoituksessa huomioon otettavia biopolttoaineita ja bionesteitä ei saa tehdä raaka-aineesta, jota on saatu maasta, joka oli suota tammikuussa 2008, ellei todisteta, että tällaisen raaka-aineen viljely ja korjuu ei aiheuta aiemmin ojittamattoman maaperän kuivumista.*

6. Yhteisössä viljeltyt maatalouden raaka-aineet, joita käytetään **tämän artiklan 1 kohtaa sovellettaessa** huomioon otettavien biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoon, on hankittava noudattaen yhteisen maatalouspolitiikan suoria tukijärjestelmiä koskevista yhteisistä säännöistä ja tietyistä viljelijöiden tukijärjestelmistä 29 päivänä syyskuuta 2003 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 1782/2003<sup>1</sup> liitteessä III olevassa A osassa otsikon "Ympäristö" alla ja mainitun asetuksen liitteessä III olevassa 9 kohdassa luetelluissa säädöksissä vahvistettuja vaatimuksia ja normeja **sekä** mainitun asetuksen 5 artiklan 1 kohdan nojalla määritellyjä hyvän maatalouden ja ympäristön vähimmäisvaatimuksia.
7. **Komissio laatii joka toinen vuosi Euroopan parlamentille ja neuvostolle sellaisen kolmansien maiden ja EU:n jäsenvaltioiden osalta, jotka tuottavat huomattavan määrän yhteisössä kulutettuja biopolttoaineita tai niiden raaka-aineita, kertomuksen kansallisista toimenpiteistä, joita on toteutettu tämän artiklan 2–5 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien noudattamisen sekä maaperän, veden ja ilman suojelun osalta. Ensimmäinen kertomus toimitetaan vuonna 2012.**

**Komissio laatii joka toinen vuosi Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen biopolttoaineiden kasvavan kysynnän vaikutuksesta sosiaaliseen kestävyYTEEN yhteisössä ja kolmansissa maissa sekä EU:n 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 kunkin 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 neuvotteluoikeuden 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).

<sup>1</sup> EUVL L 270, 21.10.2003, s. 56, s. 1.

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

- *Cartagenan bioturvallisuuspöytäkirjan;*
- *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. Jäsenvaltiot eivät saa muista ympäristökestävyyssyistä kieltäytyä ottamasta 1 kohdassa luetelluissa tarkoituksissa huomioon tämän direktiivin mukaisesti hankittuja biopolttoaineita ja muita bionesteitä.
9. Komissio laatii 31 päivään joulukuuta **2009** mennessä *kertomuksen* biomassan energiakäytön, biopolttoaine- ja bionestekäyttöä lukuun ottamatta, ympäristökestävyyssjärjestelmän vaatimuksista. *Kertomukseen* liitetään tarvittaessa biomassan muuta energiakäyttöä koskevia ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle. ***Kertomukset ja 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 muihin bionesteisiin sovellettavia, hiilivarantoja koskevia kestävyyskriteerejä, komissio esittää tarvittaessa samaan aikaan myös niitä koskevia ehdotuksia.***

#### *18 artikla*

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden ***kestävyyskriteerien*** täyttymisen tarkistaminen

1. Kun aiotaan ottaa biopolttoaineita ja muita bionesteitä huomioon *17 artiklan 1 kohtaa* sovellettaessa, jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita osoittamaan, että *17 artiklan 2–5 kohdassa* asetetut ***kestävyyskriteerit*** on täytetty. Tätä varten niiden on edellytettävä talouden toimijoilta ainetasejärjestelmän käyttöä seuraavin ehdoin:
  - (a) eri ympäristökestävyyssominaisuudet omaavien raaka-aineiden tai biopolttoaineiden eriä voidaan yhdistää;
  - (b) tiedot *a alakohdassa* tarkoitettujen erien ympäristökestävyyssominaisuuksista ja koosta ovat jatkuvasti liitettävissä yhdistelmään; ja
  - (c) voidaan varmistaa, että kaikkien yhdistelmästä poistettujen erien kokonaisuudelle kuvataan samat ympäristökestävyyssominaisuudet ja samoina määrinä kuin kaikkien yhdistelmään lisättyjen erien kokonaisuudelle.
2. Komissio *antaa* Euroopan parlamentille ja neuvostolle *kertomuksen* vuosina 2010 ja 2012 edellä 1 kohdassa kuvatun ainetasetarkastusmenetelmän toimivuudesta ja mahdollisuuksista sallia joillekin tai kaikille raaka-aineille tai biopolttoaineille ***tai muille bionesteille*** muita tarkastusmenetelmiä. Arviossaan komissio harkitsee sellaisia tarkastusmenetelmiä, joissa

ympäristökestävyysominaisuuksia koskevan tiedon ei tarvitse olla fyysisesti liitettynä yksittäisiin eriin tai yhdistelmiin. Arvioinnissa otetaan huomioon tarve säilyttää tarkastusjärjestelmän yhtenäisyys ja tuloksellisuus, mutta välttää samalla aiheuttamasta teollisuudelle kohtuutonta taakkaa. *Kertomukseen* liitetään tarvittaessa muiden tarkastusmenetelmien sallimista 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 **käytetyn datan**. Jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita teettämään riittävän tasoinen ulkopuolinen tarkastus toimittamilleen tiedoille ja esittämään todisteet siitä, että näin on tehty. Tarkastuksessa on varmistettava, että talouden toimijan käyttämät järjestelmät ovat tarkkoja, luotettavia ja vaikeasti väärinkäytettävissä. Tarkastuksessa on arvioitava näytteenottotaajuutta ja -menetelmiä sekä mittaustiedon luotettavuutta.

*Tämän kohdan 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, kasvukunnoltaan heikentyneiden 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 tarkoitetun neuvoa-antavan menettelyn mukaisesti luettelon tämän kohdan kahdessa ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetuista asianmukaisista ja asiaankuuluvista tiedoista, jotka jäsenvaltioiden on pyydettävä talouden toimijoilta. Komissio huolehtii erityisesti siitä, että tietojen toimittaminen ei aiheuta kohtuutonta hallinnollista taakkaa toimijoille yleensä eikä erityisesti pienviljelijöille, tuottajajärjestöille ja osuuskunnille.*

*Tässä kohdassa säädettyjä velvoitteita sovelletaan riippumatta siitä, ovatko biopolttoaineet tai bionesteet yhteisössä valmistettuja vai tuotuja.*

*Jäsenvaltioiden on toimitettava tämän kohdan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetut tiedot koottuina komissiolle, joka julkistaa ne 24 artiklassa tarkoitettussa avoimuusfoorumissa yhteenvetona niin, että kaupallisesti arkaluonteisten tietojen luottamuksellisuus säilytetään.*

4. **Yhteisö pyrkii tekemään kolmansien maiden kanssa kahden- tai monenvälisiä sopimuksia, joissa on määräyksiä tämän direktiivin kriteerejä vastaavista kestävyyskriteereistä. Jos yhteisö on tehnyt sopimuksia, joissa on määräyksiä 17 artiklan 2–5 kohdassa säädettyjen kestävyyskriteerien soveltamisalaan kuuluvista asioista,** komissio voi **pitää sopimuksia** osoituksena siitä, että kyseisissä maissa viljellyistä raaka-aineista tuotetut biopolttoaineet ja muut bionesteet täyttävät **kyseiset kestävyyskriteerit. Tehtäessä tällaisia sopimuksia on kiinnitettävä asianmukaista huomiota toimiin sellaisten alueiden suojelemiseksi, jotka tarjoavat perustavia ekosysteemipalveluita kriittisissä tilanteissa (kuten vesistöjen suojelu, eroosion hallinta), maaperän, vesien ja ilman suojelemiseksi toteutettuihin toimiin, epäsuoriin maakäytön muutoksiin, pilaantuneiden maiden kunnostukseen, liiallisen vedenkäytön välttämiseen alueilla, joissa vedestä on pulaa, sekä 17 artiklan 7 kohdan toisessa alakohdassa mainittuihin tekijöihin.**

Komissio voi päättää, että vapaaehtoiset kansalliset ja kansainväliset järjestelmät, joissa

asetetaan *normeja* biomassatuotteiden tuotannolle, sisältävät *17 artiklan* 2 kohdan soveltamista varten tarkkaa tietoa tai toimivat osoituksena siitä, että biopolttoaine-erät täyttävät *17 artiklan 3–5 kohdassa* asetetut *kestävyysskriteerit*. *Komissio voi katsoa, että järjestelmät sisältävät tarkkaa tietoa perustavia ekosysteemipalveluita (kuten vesistöjen suojeleminen ja eroosion hallinta) kriittisissä tilanteissa tarjoavien alueiden suojelemiseksi toteutetuista toimenpiteistä, maaperän, vesien ja ilman suojelemiseksi toteutetuista toimenpiteistä, kasvukunnoltaan heikentyneiden maiden kunnostamisesta, liiallisen vedenkulutuksen välttämiseksi alueilla, joiden vesivarat ovat niukat, ja 17 artiklan 7 kohdan toisessa alakohdassa mainituista tekijöistä. Komissio voi myös tunnustaa sellaisten harvinaisten, uhanalaisten tai erittäin uhanalaisten ekosysteemien ja lajien suojelualueita, jotka tunnustetaan kansainvälisissä sopimuksissa tai jotka kuuluvat hallitustenvälisen järjestöjen tai Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton laatimiin luetteluihin, 17 artiklan 3 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitetuiksi alueiksi.*

Komissio voi päättää, että kasvihuonekaasusäästöjen mittaamiseen tähtäävät kansalliset, monikansalliset tai kansainväliset järjestelmät sisältävät *17 artiklan* 2 kohdan soveltamista varten tarkkaa tietoa.

*Komissio voi katsoa, että maat, jotka kuuluvat kasvukunnoltaan vakavasti heikentyneiden tai erittäin pilaantuneiden maa-alueiden käyttötarkoituksen muuttamista koskevaan kansalliseen tai alueelliseen ohjelmaan, täyttävät liitteessä V olevan C osan 9 kohdassa tarkoitettua vaatimusta.*

5. Komissio tekee || päätöksiä *tämän artiklan* 4 kohdan nojalla vain, jos kyseinen sopimus tai järjestelmä täyttää asianmukaiset luotettavuudelle, läpinäkyvyydelle ja riippumattomille tarkastuksille asetetut vaatimukset. Kasvihuonekaasusäästöjen mittaajärjestelmien on lisäksi täytettävä liitteessä V esitetyt menetelmiä koskevat vaatimukset. *Edellä 17 artiklan 3 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitettujen biologisesti hyvin monimuotoisten alueiden ollessa kyseessä näitä alueita koskevien luetteloiden on täytettävä asianmukaiset objektiivisuuteen liittyvät normit ja oltava kansainvälisesti tunnustettujen normien mukaisia, ja niiden yhteyteen on kuuluttava tarkoituksenmukaiset muutoksenhakumenettelyt.*
6. Edellä olevan 4 kohdan mukaiset päätökset tehdään *25 artiklan 3 kohdassa* tarkoitettua menettelyä noudattaen. Tällaiset päätökset tehdään enintään 5 vuoden kaudeksi.
7. Jos talouden toimija esittää todisteet tai tiedot *tämän artiklan* 4 kohdan nojalla tehdyn päätöksen kohteena olevan sopimuksen tai järjestelmän mukaisesti, *jäsenvaltiot eivät* saa edellyttää *toimittajalta* lisänäyttöä *17 artiklan 2–5 kohdassa tarkoitettujen kestävyysskriteerien* täyttymisestä *eivätkä tämän artiklan 3 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettuja toimenpiteitä koskevista tiedoista.*
8. Komissio tekee jäsenvaltion pyynnöstä tai omasta aloitteestaan selvityksen *15 artiklan* soveltamisesta tietyn biopolttoaine- tai bionestelähteen osalta ja tekee kuuden kuukauden kuluessa pyynnön vastaanottamisesta ja noudattaen *25 artiklan 3 kohdassa* tarkoitettua menettelyä päätöksen siitä, voiko kyseinen jäsenvaltio ottaa kyseisestä lähteestä olevan biopolttoaineen tai bionesteen huomioon *17 artiklan* 1 kohdassa luetelluissa tarkoituksissa.
9. *Komissio laatii viimeistään vuonna 2012 Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen*

- (a) *kestävyyskriteerejä koskevien tietojen toimittamiseksi perustetun järjestelmän tehokkuudesta; sekä*
- (b) *siitä, onko ilman, maaperän ja vesien suojelemiseksi syytä ottaa käyttöön sitovia vaatimuksia, kun otetaan huomioon viimeisimmät tieteelliset tiedot ja yhteisön kansainväliset velvoitteet.*

***Komissio tekee tarpeen mukaan ehdotuksia korjaaviksi toimenpiteiksi.***

#### *19 artikla*

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kasvihuonekaasuvaikutuksen laskeminen

1. Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden käytöstä saatavat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset lasketaan *17 artiklan 2* kohdan tarkoituksiin seuraavasti:
  - (a) jos kyseessä on biopolttoaine ja kyseiselle ***biopolttoaineen tuotantoketjulle*** on liitteessä *V* olevassa A tai B osassa määritelty kasvihuonekaasupäästöjen säästöjen oletusarvo ***ja jos liitteessä V olevan C osan 7 kohdan mukaisesti laskettu biopolttoaineen arvo  $el = 0$  tai sitä pienempi***, käyttämällä kyseistä oletusarvoa; ***tai***
  - (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 tarkoitetun kaavan muuttujien summa, jos liitteessä V olevan D tai E osan mukaisia eriteltyjä oletusarvoja voidaan käyttää tiettyjen muuttujien osalta, ja kaikkien muiden muuttujien osalta liitteessä V olevassa C osassa vahvistetun menetelmän mukaisesti laskettuja todellisia arvoja.***
2. Jäsenvaltioiden on viimeistään 31 päivänä maaliskuuta 2010 toimitettava komissiolle *kertomus*, joka sisältää luettelon ***niiden alueella olevista alueista, jotka on luokiteltu yhteisen tilastollisten alueyksikköjen nimikkeistön, jäljempänä 'NUTS', tasolle 2 tai tarkemmin eritellylle NUTS-tasolle yhteisestä tilastollisten alueyksiköiden nimikkeistöstä (NUTS<sup>1</sup>) 26 päivänä toukokuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1059/2003 mukaisesti, ja joilla maatalouden raaka-aineiden viljelystä peräisin olevien tyyppillisten kasvihuonekaasupäästöjen oletetaan olevan samansuuruisia tai pienempiä kuin tämän direktiivin liitteessä V olevan D osan "Viljely"-otsikon alla esitetyt päästöt, sekä kuvauksen luettelon laatimisessa käytetyistä menetelmistä ja pohjatiedoista. Käytettävissä menetelmissä on otettava huomioon maaperän ominaispiirteet, ilmasto-olosuhteet ja oletetut raaka-ainetuotot.***
3. *Liitteessä V* olevassa A osassa esitettyjä biopolttoaineiden oletusarvoja ja *liitteessä V* olevassa D osassa esitettyjä biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden viljelyn *eriteltyjä* oletusarvoja ***voidaan käyttää*** ainoastaan, ***jos*** raaka-aineet
  - (a) ***on viljelty*** yhteisön ulkopuolella; tai
  - (b) ***on viljelty*** yhteisössä alueilla, jotka sisältyvät ***tämän artiklan 2*** kohdassa

<sup>1</sup> EUVL L 154, 21.6.2003, s. 1.

tarkoitettuun luetteloon; *tai*

(c) *ovat muita jätteitä tai tähteitä kuin maatalous-, vesiviljely- ja kalastusjätettä.*

Sellaisten biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden osalta, jotka eivät kuulu *a, b tai b a 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 tyyppillisten kasvihuonekaasupäästöjen voidaan olettaa olevan samansuuruisia tai pienempiä kuin liitteessä V olevan D osan "Viljely"-otsikon alla esitetyt päästöt, ja laatii mahdollisuuksien mukaan tällaiset luettelot ja kuvauksen niiden laatimisessa käytetyistä menetelmistä ja pohjatiedoista. Komissio liittää tarvittaessa kertomukseensa asianmukaisia ehdotuksia.*
5. Komissio laatii 31 päivään joulukuuta 2012 mennessä *ja tämän jälkeen joka toinen vuosi kertomuksen liitteessä V olevan B ja E osan arvioituista tyyppillisistä ja oletusarvoista kiinnittäen erityistä huomiota kuljetusten ja jalostuksen päästöihin, ja tekee tarvittaessa päätöksen arvojen tarkistamisesta. Tällainen toimenpide, jolla on tarkoitus* 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 epäsuorien maankäytön muutosten vaikutuksesta kasvihuonekaasupäästöihin ja käsittelee kertomuksessa tapoja vähentää tätä vaikutusta. Tähän kertomukseen liitetään tarvittaessa ehdotus, joka perustuu parhaisiin käytettävissä oleviin tieteellisiin todisteisiin ja joka sisältää erityisesti konkreettisen menetelmän, jonka avulla voidaan ottaa huomioon epäsuorista maankäytön muutoksista johtuvista hiilivarantojen muutoksista aiheutuvat päästöt, ja siinä varmistetaan tämän direktiivin ja erityisesti sen 17 artiklan 2 kohdan noudattaminen.*

*Ehdotuksen tulee käsittää tarvittavat turvatoimet, joiden avulla saadaan varmuus ennen tämän menettelyn soveltamista tehdyille sijoituksille. Niiden laitosten osalta, jotka tuottivat biopolttoaineita ennen vuoden 2013 loppua, ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettujen toimien soveltaminen ei ennen vuoden 2017 loppua johda siihen, että näissä laitoksissa tuotettavien biopolttoaineiden ei katsottaisi täyttävän tämän direktiivin mukaiset kestävyyttä koskevia ehtoja, jos ne muuten olisivat täyttäneet ehdot, mikäli näiden biopolttoaineiden avulla saavutetaan vähintään 45 prosentin vähennys kasvihuonekaasupäästöihin. Tätä sovelletaan biopolttoainelaitosten kapasiteetteihin vuoden 2012 lopussa.*

*Euroopan parlamentti ja neuvosto pyrkivät päättämään viimeistään vuonna 2012 tällaisista komission ehdotuksista.*

7. *Liitettä V voidaan mukauttaa tieteen ja tekniikan kehitykseen muun muassa lisäämällä muita, samaa tai muuta raaka-ainetta käyttäviä biopolttoaineiden tuotantoketjuja koskevat arvot tai muuttamalla C osassa säädettyjä menettelyjä. Tällainen toimenpide, jolla on tarkoitus muuttaa tai täydentää tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, myös täydentämällä sitä, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen. ■*

*Sovellettaessa liitteessä V säädettyjä oletusarvoja ja menettelyjä kiinnitetään erityistä huomiota*

- *jätteiden ja jäämien huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään;*
- *sivutuotteiden huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään;*
- *yhteistuotannon huomioon ottamiseksi käytettyyn menetelmään; sekä*
- *viljelykasvien tähteiden asemaan sivutuotteina.*

*Kasvijätteestä tai eläinöljystä valmistettuun biodieseliin sovellettavia oletusarvoja tarkistetaan mahdollisimman pian.*

*Liitteen V oletusarvoihin tehtävissä muutoksissa ja lisäyksissä noudatetaan seuraavia sääntöjä:*

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

**8.** *Laaditaan yksityiskohtaiset määritelmät, myös liitteessä V olevan C osan 9 kohdassa tarkoitettuja osia varten edellytettävät tekniset eritelvät. Tällainen toimenpide, jolla on tarkoitus muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia täydentämällä sitä, hyväksytään 25 artiklan 4 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.*

#### *20 artikla*

#### *Täytäntöönpanotoimenpiteet*

*Tämän direktiivin 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*

*Biopolttoaineita koskevat erityissäännökset*

1. Jäsenvaltioiden on huolehdittava, että *yleisölle tiedotetaan kaikkien liikenteessä käytettävien uusiutuvien energianlähteiden saatavuudesta ja ympäristöä koskevista eduista. Kun* myytävään kivennäisöljyjohdannaiseen on sekoitettu tilavuudesta laskettuna *yli 10 prosenttia* biopolttoainetta, jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että asiasta tiedotetaan myyntipisteessä.

2. Arvioitaessa toimijoille asetettujen kansallisten uusiutuvan energian velvoitteiden täyttymistä **ja tavoitetta, joka koskee uusiutuvista energialähteistä saadun energian käyttämistä kaikenmuotoisessa 3 artiklan 3 kohdassa tarkoitettussa liikenteessä, katsotaan jätteistä, tähteistä, muusta kuin elintarviketuotannon selluloosasta ja lignoselluloosasta tuotetuilla biopolttoaineilla 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 edistymisestä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian lisäämisessä ja käytössä. Kuudes kertomus, joka on toimitettava viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2021, on viimeinen vaadittu kertomus.**

Kertomuksessa tarkastellaan erityisesti seuraavia seikkoja:

- (a) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian alakohtaiset osuudet (**sähköntuotanto, lämmitys ja jäähdytys sekä liikenne**) ja kokonaisosuudet edeltäneinä kahtena kalenterivuotena sekä toteutetut tai suunnitellut kansalliset toimet uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi ottaen huomioon liitteessä I olevassa B osassa esitetty ohjeellinen kehityspolku **5 artiklan mukaisesti**;
- (b) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämiseen tähtäävien tukijärjestelmien ja muiden välineiden käyttöönotto ja toiminta sekä käynnistettyjen toimien edistyminen suhteessa jäsenvaltion toimintasuunnitelmaan **sekä tiedot siitä, miten tuettu energia jakautuu energian loppuasiakkaille direktiivin 2003/54/EY 3 artiklan 6 kohdassa tarkoitettuihin tarkoituksiin**;
- (c) keinot, joilla jäsenvaltion tukijärjestelmässä otetaan huomioon sellaiset uusiutuvan energian sovellukset, joista saadaan muihin, vertailukelpoisiin sovelluksiin nähden lisähyötyjä, mutta joiden kustannukset ovat vastaavasti suuremmat, **esimerkiksi biopolttoaineiden valmistaminen jätteistä, tähteistä, muusta kuin elintarviketuotannon selluloosasta sekä lignoselluloosasta**;
- (d) uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön ja lämmitys- ja jäähdytysenergian alkuperätakuujärjestelmän toiminta sekä toimet 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) toimet uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön siirron ja jakelun varmistamiseksi sekä kustannusten jakamista koskevien, **16 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen sääntöjen parantamiseksi**;

- (g) energiakäyttöön tarvittavien biomassavarojen saatavuuden ja käytön kehittyminen;
- (h) biomassan ja muunlaisen uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön lisääntymiseen liittyneet muutokset perushyödykkeiden hinnoissa ja maankäytössä;
- (i) jätteistä, tähteistä, muusta kuin elintarviketuotannon selluloosasta sekä lignoselluloosasta valmistettujen biopolttoaineiden kehitys ja osuus;
- (j) **biopolttoaineiden tai muiden bionesteiden tuotannon** arvioidut vaikutukset biologiseen monimuotoisuuteen, vesivaroihin, veden laatuun ja maaperän laatuun **niiden alueella**;
- (k) uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttämisestä saatavat arvioidut kasvihuonekaasujen nettosäästöt.
- (l) **jäsenvaltion uusiutuvan energian tuotannon arvioitu ohjeellisen kehityspolun ylittävä määrä, joka voitaisiin siirtää toisiin jäsenvaltioihin, sekä arvioidut valmiudet toteuttaa yhteishankkeita vuoteen 2020 asti**;
- (m) **jäsenvaltion arvioitu uusiutuvan energian kysyntä, joka on määrä tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla, vuoteen 2020 asti; sekä**
- (n) **tiedot siitä, miten biologisesti hajoavien jätteiden osuus energiantuotantoon käytettävistä jätteistä on arvioitu, ja mihin toimiin on ryhdytty tällaisten arvioiden parantamiseksi ja tarkistamiseksi.**

2. Arvioidessaan biopolttoaineiden käytöstä saatavia nettomääräisiä säästöjä kasvihuonekaasupäästöissä jäsenvaltio voi 1 kohdassa tarkoitetuissa *kertomuksissa* käyttää liitteessä V olevassa A ja B osassa annettuja tyypillisiä arvoja.

3. Ensimmäisessä *kertomuksessaan jäsenvaltion* on ilmoitettava, **onko sen tarkoituksena:**

- (a) perustaa yksittäinen hallintoelin vastaamaan uusiutuvan energian tuotantolaitosten valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupahakemusten käsittelystä ja hakijoiden neuvonnasta;
- (b) päättää, että uusiutuvan energian laitoksen suunnittelu- ja rakennuslupahakemus katsotaan automaattisesti hyväksytyksi, ellei lupaviranomainen ole reagoinut hakemukseen asetetussa määräajassa; ja
- (c) osoittaa maankäytön suunnittelussaan tiettyjä maantieteellisiä alueita soveltuviksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian tuotantoon tai kaukolämmitykseen ja -jäähdytykseen.

4. **Jäsenvaltiolla on oltava mahdollisuus kussakin kertomuksessa oikaista aiemmissa kertomuksissa olleet tiedot.**

23 artikla  
Komission seuranta ja kertomukset

1. Komissio seuraa yhteisössä kulutettujen biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden alkuperää ja tuotannon vaikutuksia, **myös syrjäyttämisestä johtuvia vaikutuksia**, maankäyttöön yhteisössä ja tärkeimmissä kolmansissa toimittajamaissa. Seuranta perustuu jäsenvaltioiden 22 artiklan 1 kohdan nojalla toimittamiin *kertomuksiin*, asiaan liittyvien kolmansien maiden ja hallitustenvälisten järjestöjen *kertomuksiin* sekä tieteellisiin tutkimuksiin ja muihin asian kannalta merkityksellisiin tietoihin. Komissio tarkkailee myös biomassan energiakäyttöön liittyviä perushyödykkeiden hintavaihteluita ja mahdollisia myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia elintarvikevarmuuteen. **Komissio seuraa kaikkia niitä laitoksia, joihin 19 artiklan 6 kohtaa sovelletaan.**
2. Komissio käy vuoropuhelua ja vaihtaa tietoja kolmansien maiden ja biopolttoaineiden tuottaja- ja kuluttajajärjestöjen **sekä kansalaisyhteiskunnan** kanssa biopolttoaineisiin ja muihin bionesteisiin liittyvien tämän direktiivin säännösten 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 tarkoitetun seurannan ja analysoinnin pohjalta komissio laatii joka toinen vuosi *kertomuksen* Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Ensimmäinen *kertomus* toimitetaan vuonna 2012.
4. Biopolttoaineiden käytöstä saatavia kasvihuonekaasusäästöjä koskevassa raportoinnissaan komissio käyttää jäsenvaltioiden raportoimia arvoja ja esittää näkemyksensä siitä, miten kokonaisarvio muuttuisi, jos sivutuotteet otettaisiin huomioon korvausmenetelmän 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 oman tuotannon ja tuonnin välillä;
  - (b) biopolttoaineen lisääntyneen kysynnän vaikutus kestäväan kehitykseen yhteisössä ja kolmansissa maissa **ottaen huomioon taloudelliset ja ympäristövaikutukset sekä vaikutukset biologiseen monimuotoisuuteen**;
  - (c) **mahdollisuus määritellä tieteellisesti objektiivisella tavalla biologisesti erittäin monimuotoisia maantieteellisiä alueita, jotka eivät kuulu 17 artiklan 3 kohdan soveltamisalaan**;
  - (d) biomassan kysynnän lisääntymisen vaikutus biomassaa käyttäviin aloihin.
  - (e) **jätteistä, tähteistä, muusta kuin elintarviketuotannon selluloosasta sekä lignoselluloosasta valmistettujen biopolttoaineiden saatavuus.**
  - (f) **epäsuorat maankäytön muutokset suhteessa kaikkiin tuotantoketjuihin**;

Komissio tekee tarpeen mukaan toimenpide-ehdotuksia.

6. *Komissio arvioi jäsenvaltioiden 22 artiklan 3 kohdan mukaisesti toimittamien kertomusten pohjalta jäsenvaltioiden toteuttamien toimien tehokkuutta liittyen sellaisen yhden hallinnollisen elimen perustamiseen, joka vastaa valtuutus-, hyväksyntä- ja toimilupahakemusten käsittelystä ja hakijoiden neuvonnasta.*
7. *Jotta voidaan parantaa rahoitusta ja koordinointia 20 prosentin tavoitteen saavuttamiseksi, komissio esittää joulukuun 31 päivään 2010 mennessä uusiutuvista energialähteistä saatavaa energiaa koskevan analyysin ja toimintasuunnitelman, jolla pyritään erityisesti:*
- (a) parantamaan rakennerahastojen ja puiteohjelmien käyttöä;*
  - (b) tehostamaan ja lisäämään Euroopan investointipankin ja muiden julkisten rahoituslaitosten varojen käyttöä; ja*
  - (c) parantamaan riskipääoman saatavuutta muun muassa tutkimalla mahdollisuutta ottaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa koskevissa, Euroopan unionissa tehtävissä investoinneissa käyttöön riskinjakoväline samaan tapaan kuin kolmansille maille suunnatussa aloitteessa, joka koskee energiatehokkuutta ja uusiutuvien energialähteiden käyttöä edistävää maailmanlaajuista rahastoa;*
  - (d) parantamaan yhteisön sekä kansallisen tason rahoituksen ja muun tuen välistä koordinointia;*
  - (e) parantamaan koordinointia sellaisten uusiutuvia energialähteitä koskevien aloitteiden tukemiseksi, joiden onnistuminen riippuu toimijoiden toiminnasta useissa jäsenvaltioissa.*
8. *Komissio antaa viimeistään vuonna 2014 kertomuksen, jossa käsitellään erityisesti seuraavia seikkoja:*
- (a) edellä 17 artiklan 2 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettusta päivämäärästä alkaen sovellettavan kasvihuonekaasupäästöjen vähimmäissäätörajojen tarkistaminen vaikutustenarvioinnin perusteella, jossa on otettu huomioon erityisesti teknologian kehitys, käytettävissä oleva teknologia ja käytettävissä olevat ensimmäisen ja toisen sukupolven biopolttoaineet, jotka säästävät huomattavasti kasvihuonekaasupäästöjä;*
  - (b) edellä 3 artiklan 3 kohdassa tarkoitettun 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 ja otetaan huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset, epäsuorat vaikutukset ja biologiseen monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset mukaan luettuina, ja toisen sukupolven biopolttoaineiden kaupallinen saatavuus;*

- (iii) *tavoitteen täytäntöönpanon vaikutukset kohtuuhintaisten elintarvikkeiden saatavuuteen;*
  - (iv) *sähkö-, hybridi- ja vetyajoneuvojen kaupallinen saatavuus sekä liikennealalla käytettävän uusiutuvan energian osuuden laskentamenetelmä;*
  - (v) *erityisten markkinatilanteiden arviointi, ottaen huomioon varsinkin tietyt markkinat, joilla liikennepolttoaineiden osuus energian loppukulutuksesta on yli puolet, ja tuoduista biopolttoaineista täysin riippuvaiset markkinat;*
- (c) *tämän direktiivin ja erityisesti yhteistyömekanismien täytäntöönpanon arviointi 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 määritellyt kansalliset tavoitteet mahdollisimman hyvällä kustannus-hyötysuhteella, teknisen kehityksen arviointi sekä tarvittavat johtopäätökset, jotta päästäisiin EU:n tason tavoitteeseen nostaa uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus 20 prosenttiin.*

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

- *a alakohdassa mainitun seikan osalta siinä tarkoitettun kasvihuonekaasupäästöjen vähimmäissäätömuuttamista;*
- *c alakohdassa mainitun seikan osalta tässä direktiivissä tarkoitettujen yhteistyötoimenpiteiden asianmukaisia mukauttamisia siten, että parannetaan niiden tehokkuutta pyrittäessä saavuttamaan 20 prosentin tavoite. Kyseinen ehdotus ei vaikuta 20 prosentin tavoitteeseen eikä jäsenvaltioiden toimivaltaan kansallisten tuki- ja yhteistyöjärjestelyjen osalta.*

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

*Tähän kertomukseen liitetään tarvittaessa ehdotuksia Euroopan parlamentille ja neuvostolle koskien vuoden 2020 jälkeistä kautta. Tätä varten kertomuksessa otetaan huomioon tämän direktiivin täytäntöönpanosta saadut kokemukset sekä uusiutuviin energialähteisiin liittyvä tekninen 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 toimintasuunnitelmien laatiminen;*
- (b) *yhteistyömekanismien tehokkuus;*
- (c) *uusiutuviin energialähteisiin liittyvät tekninen kehitys, mukaan lukien biopolttoaineiden käytön kehittäminen kaupallisessa ilmailussa;*

- (d) kansallisten tukijärjestelmien tehokkuus;
- (e) komission kertomusten johtopäätökset vuosina 2014 ja 2018.

**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 ja 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 seuraavat tiedot, tarvittaessa koottuina niin, että kaupallisesti arkaluonteiset tiedot säilyvät luottamuksellisina:**
  - (a) **jäsenvaltioiden kansalliset toimintasuunnitelmat;**
  - (b) **4 artiklan 3 kohdassa tarkoitettujen jäsenvaltioiden ennusteasiakirjat täydennettyinä mahdollisimman pian komission yhteenvedolla ylituotannosta ja arvioidusta tuontikysynnästä;**
  - (c) **jäsenvaltioiden tarjoukset tehdä tilastollisia siirtoja tai yhteishankkeita koskevaa yhteistyötä asianomaisen jäsenvaltion pyynnöstä;**
  - (d) **edellä 6 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen tietojen tilastollisista siirroista jäsenvaltioiden välillä;**
  - (e) **edellä 7 artiklan 2 ja 3 kohdassa ja 9 artiklan 3 ja 4 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 eikä 22 artiklan 1 kohdan l ja m alakohdassa tarkoitettuja jäsenvaltioiden kertomusten tietoja, jos tiedot antanut jäsenvaltio sitä pyytää.**

**25 artikla**  
**Komitea**

1. **Muissa kuin 2 kohdassa tarkoitetuissa tapauksissa komissiota avustaa uusiutuvia energialähteitä käsittelevä komitea.**
2. **Komissiota avustaa biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kestävyyttä koskevissa asioissa biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden kestävyyttä 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 ja 7 artiklaa ottaen huomioon mainitun päätöksen 8 artiklan säännökset.

#### *26 artikla*

##### Muutokset ja kumoaminen

1. Poistetaan 1 päivästä huhtikuuta 2010 lähtien direktiivistä 2001/77/EY 2 artikla, 3 artiklan 2 kohta ja 4–8 artikla.
2. Poistetaan 1 päivästä huhtikuuta 2010 lähtien direktiivistä 2003/30/EY 2 artikla, 3 artiklan 2, 3 ja 5 kohta sekä 5 ja 6 artikla.
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 **[18 kuukautta julkaisemisesta virallisessa lehdessä], poikkeuksena 4 artiklan 1 kohdan toinen alakohta sekä 4 artiklan 2 ja 3 kohta, joiden päivämäärä saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä on [20 päivää julkaisemisesta virallisessa lehdessä].**

■ Jäsenvaltioiden **toteuttaessa toimenpiteitä** on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten nämä viittaukset tehdään.

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

#### *28 artikla*

##### Voimaantulo

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

#### *29 artikla*

##### Osoitus

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty ||

Euroopan parlamentin puolesta  
Puhemies

Neuvoston puolesta  
Puheenjohtaja

## LIITE I

*Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus energian loppukulutuksesta: vuodeksi 2020 asetetut kansalliset kokonaistavoitteet*

### A. Kansalliset kokonaistavoitteet

	Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian kokonaisloppukulutuksesta, 2005 (S <sub>2005</sub> )	Tavoite uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuudelle energian kokonaisloppukulutuksesta, 2020 (S <sub>2005</sub> )
Belgia	2,2 %	13 %
Bulgaria	9,4 %	16 %
Tšekin tasavalta	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	<b>32,6 %</b>	<b>40 %</b>
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 %
Slovakian tasavalta	6,7 %	14 %
Suomi	28,5 %	38 %
Ruotsi	39,8 %	49 %
Yhdistynyt kuningaskunta	1,3 %	15 %

\* *Ympäristönsuojeluun myönnettävää valtiontukea koskevissa suuntaviivoissa on otettava huomioon, että kansallisia tukijärjestelmiä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevan energian edistämiseksi tarvitaan edelleen, jotta tässä liitteessä asetetut kansalliset tavoitteet voitaisiin saavuttaa.*

## 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;

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

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

jossa

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

ja

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

## LIITE II

Normalisointisääntö vesivoimalla **ja tuulivoimalla** tuotetun sähkön määrän huomioon ottamiseksi

Tietyissä jäsenvaltiossa vesivoimalla tuotettu sähkö otetaan huomioon seuraavan normalisointisäännön mukaisesti:

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

jossa

$N$  = viitevuosi;

$Q_{N(norm)}$  = jäsenvaltion kaikista vesivoimalaitoksista peräisin olevan sähkön normalisoitu laskennallinen 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 pumppuvoimaloita, vuoden  $i$  lopussa mitattuna** megawatteina (MW).

**Jossakin tietyissä jäsenvaltiossa tuulivoimalla tuotettu sähkö otetaan huomioon seuraavan normalisointisäännön mukaisesti:**

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

**jossa**

$N$  = **viitevuosi;**

$Q_{N(norm)}$  = **jäsenvaltion kaikista tuulivoimalaitoksista peräisin olevan sähkön normalisoitu laskennallinen määrä vuonna  $N$  laskentatarkoituksia varten;**

$Q_i$  = **jäsenvaltion kaikissa tuulivoimalaitoksissa vuonna  $i$  tosiasiallisesti tuotetun sähkön määrä ilmaistuna gigawattitunteina (GWh);**

$C_i$  = **jäsenvaltion kaikkien tuulivoimalaitosten kokonaiskapasiteetti vuoden  $i$  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 energiasisältö

Polttoaine	Energiasisältö painon mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/kg)	Energiasisältö tilavuuden mukaan (alempi lämpöarvo, MJ/l)
Bioetanoli (etanoli, joka tuotetaan biomassasta)	27	21
Bio-ETBE (etyyli-tert-butyylieetteri, joka tuotetaan bioetanolin pohjalta)	36 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)	27 (josta 37 % uusiutuvista lähteistä)
Biometanoli (metanoli, 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-amyylietyylieetteri, 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 polttokaasu, 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 kelpuutusjärjestelmien on pohjaututtava seuraaviin perusteisiin:*

1. *Sertifiointi- tai kelpuutusprosessin* on oltava läpinäkyvä ja jäsenvaltion tai sen nimeämän viranomaisen selkeästi määrittelemä.
2. Biomassalaitte-, lämpöpumppu- ja aurinkosähkö- ja aurinkolämpöasentajien sertifiointi tapahtuu akkreditoidussa koulutusohjelmassa tai akkreditoidun kouluttajan toimesta.
3. Koulutusohjelman tai kouluttajan akkreditoinnista vastaa jäsenvaltio tai sen nimeämä hallintoelin. Akkreditoija varmistaa, että kouluttajan koulutusohjelmalla on jatkuvuutta ja alueellinen tai valtakunnallinen kattavuus. Kouluttajalla on oltava käytännön koulutukseen riittävät tekniset tilat sekä tarvittavia laboratoriolaitteita tai vastaavia käytännön harjoituksissa tarvittavia valmiuksia. Kouluttajan on asentajien elinikäisen oppimisen mahdollistamiseksi tarjottava peruskoulutuksen lisäksi lyhyempiä päivityskursseja ajankohtaisista aiheista, kuten uusista teknologioista. Koulutuksesta vastaava taho voi olla laitteen tai järjestelmän valmistaja, laitos tai järjestö.
4. Asentajan sertifiointiin *tai kelpuutukseen* johtavan koulutuksen on sisällettävä sekä teoriapainotteisia että käytännön osioita. Koulutuksen päätyttyä asentajalla on oltava kyky asentaa tarvittavat laitteet ja järjestelmät asiakkaan suorituskyyky- 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 luettuina.
5. *Koulutuksen on päätyttävä loppukokeeseen, jonka läpäiseminen johtaa sertifiointiin tai kelpuutukseen. Kokeessa on käytännön tasolla arvioitava kykyä asentaa biomassakattiloita ja -uuneja, lämpöpumppuja tai aurinkosähkö- ja aurinkolämpölaitteistoja.*
6. *Edellä 14 artiklan 3 kohdassa tarkoitetuissa sertifiointijärjestelmissä tai vastaavissa kelpuutusjärjestelmissä on otettava asianmukaisesti huomioon seuraavat suuntaviivat:*
  - a) *Akkreditoituja koulutusohjelmia olisi tarjottava työkokemusta omaaville asentajille, joilla jo on tai jotka ovat parhaillaan suorittamassa jotain seuraavista tutkinnoista:*
    - (i) *biomassakattiloiden ja -uunien asentajat: putkimies, putkiasentaja, lämpö-, vesi- ja ilmastointi-insinööri tai -teknikko;*
    - (ii) *lämpöpumppuasentajat: putkimies tai kylmäkoneasentaja 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: putkimies, sähkömies sekä putki-*

*, sähkö- ja vuoraustaidot, 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 a, b tai c kohdan kaltaista kolmen vuoden koulutusta vastaavat taidot ja joka sisältää sekä luokkaopetusta että työssäoppimista.*

b) Biomassakattiloiden ja -uunien asentajien koulutuksessa teoreettisen osion *olisi annettava yhteenveto biomassan markkinatilanteesta, ja sen* on katettava ■ ekologiset näkökohdat, biomassapolttoaineet, logistiikka, ■ palosuojaus, alan taloudelliset tukimuodot, polttotekniikat, sytytinjärjestelmät, optimaaliset hydrauliiikkaratkaisut, kustannus- ja kannattavuusvertailut sekä biomassakattiloiden ja -uunien asennussuunnittelu, asentaminen ja ylläpitotyöt. Koulutuksessa *olisi* annettava hyvät tiedot mahdollisista alan teknologian ja biomassapolttoaineiden, kuten pellettien, eurooppalaisista standardeista sekä biomassaan liittyvästä kansallisesta ja EU-lainsäädännöstä.

c) Lämpöpumppuasentajien koulutuksessa teoreettisen osion *olisi annettava yleiskatsaus lämpöpumppujen markkinatilanteesta, ja sen olisi* katettava ■ geotermiset resurssit ja maaperän lämpötilat eri alueilla, maaperä- ja kalliotyyppin tunnistaminen lämmönjohtavuutta silmällä pitäen, ■ määräykset geotermisten resurssien käytöstä, lämpöpumppujen käytön kannattavuus *erityyppisissä* rakennuksissa sekä sopivimman lämpöpumppujärjestelmän valinta ja tiedot järjestelmän teknisistä vaatimuksista, turvallisuudesta, ilmansuodatuksesta, liittämisestä lämmönlähteeseen ja järjestelmätason rakenteesta. Koulutuksessa *olisi* annettava hyvät tiedot mahdollisista lämpöpumppujen eurooppalaisista standardeista sekä alan kansallisesta ja EU-lainsäädännöstä. Asentajan *olisi* kyettävä osoittamaan omaavansa seuraavat keskeiset taidot:

(i) perustietämys lämpöpumpun rakenteen ja toiminnan periaatteista, mukaan luettuina lämpöpumpun lämpökierron ominaispiirteet: lämmönluovutuskohteen alhaisten lämpötilojen, lämmönlähteen korkeiden lämpötilojen ja järjestelmän tehokkuuden väliset yhteydet, lämpökertoimen (COP) ja kausisuorituskykykertoimen (SPF) määrittäminen;

(ii) hyvä käsitys lämpöpumpun lämpökierron eri komponenteista ja niiden tehtävistä (muun muassa kompressori, paisuntaventtiili, höyrystin, lauhdutin, liitännät ja liitokset, voiteluöljy, kylmäaine, ylikuumeneminen ja alijäähtyminen, lämpöpumppujen jäähdytyskäyttö);

(iii) kyky valita ja mitoittaa oikein komponentit tyyppillisissä asennuskohteissa; erilaisten rakennusten tyyppillisten lämpökuormitusarvojen ja kuumavesitarpeen määrittely energiankulutuksen perusteella, lämpöpumpun kapasiteettitarpeen määrittely kuumavesituotannon lämpökuormituksen, rakennuksen lämpöä varastoivan massan ja keskeytymättömän virransaannin perusteella; paisuntasäiliön ja sen koon määrittely sekä laitteiston yhdistäminen toiseen lämmitysjärjestelmään.

- d) Aurinkosähkö- ja -lämpöasentajien *koulutuksessa* teoreettisen osion *olisi annettava yleiskatsaus aurinkoenergiatuotteiden 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 aurinkolämpöjärjestelmien asennussuunnittelu, asentaminen ja ylläpitotyöt. Koulutuksessa *olisi* annettava hyvät tiedot mahdollisista alan eurooppalaisista teknologiastandardeista ja sertifiointijärjestelmistä, kuten Solar Keymark, sekä asiaan liittyvästä kansallisesta ja EU-lainsäädännöstä. Asentajan *olisi* kyettävä osoittamaan omaavansa seuraavat keskeiset taidot:
- (i) valmiudet työskennellä turvallisesti käyttäen asianmukaisia työkaluja ja laitteita, noudattaa turvallisuusmääräyksiä ja -normeja sekä tunnistaa aurinkoenergia-asennuksiin liittyvät putkitus-, sähköasennus- ja muut riskit;
  - (ii) valmiudet tunnistaa aktiivisille ja passiivisille järjestelmille ominaiset järjestelmäratkaisut, komponentit ja mekaaniset rakenteet sekä määritellä komponenttien sijoitus, järjestelmärakenne sekä järjestelmäkokoontaminen;
  - (iii) valmiudet määritellä tarvittava aurinkosähköpaneelien 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 määritellä asennuskohteen kannalta järkevä laitekokonaisuus; *ja*
  - (iv) Erityisesti aurinkosähköjärjestelmien osalta valmiudet tehdä sähköjärjestelmään tarvittavat muutokset, mihin kuuluu muun muassa mitoitusvirtojen määrittely, oikeiden johdintyyppien ja sähköpiirien normiarvojen valinta, kaikkien tarvittavien laitteiden ja alijärjestelmien koon, arvojen ja sijainnin määrittely sekä sopivan yhteenliittämispisteen valinta.
- e) Sertifiointi *olisi myönnettävä* tietyksi ajaksi, ja sertifiointin jatkaminen edellyttää päivityskoulutusta.



LIITE V

Säännöt biopolttoaineiden, muiden bionesteiden ja niiden fossiilisten vertailukohtien kasvihuonekaasuvaikutuksen laskemiselle

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

biopolttoaineiden tuotantoketju	tyypillinen kasvihuonekaasupäästöjen säästö	kasvihuonekaasupäästöjen oletussäästö
etanoli sokerijuurikkaasta	61 %	52 %
etanoli vehnästä (prosessipolttoainetta ei määritetty)	32 %	16 %
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	32 %	16 %
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena tavanomaisessa kattilassa)	45 %	34 %
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	53 %	47 %
etanoli vehnästä (olki prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	69 %	69 %
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	56 %	49 %
etanoli sokeriru'osta	71 %	71 %
ETBE:n (etyyli-tert-butyylietteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n (tert-amyylietylietterin) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	45 %	38 %
biodiesel auringonkukasta	58 %	51 %
<b>biodiesel soijapavusta</b>	<b>40 %</b>	<b>31 %</b>
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	36 %	19 %
biodiesel palmuöljystä (prosessi, jossa <b>metaani otetaan talteen</b> )	62 %	56 %

öljynpuristamalla)		
biodiesel kasvijätteestä tai eläinöljystä	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 <b>metaani otetaan talteen</b> öljynpuristamalla)	68 %	65 %
puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	58 %	57 %
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettuna maakaasuna	80 %	73 %
biokaasu lietalannasta paineistettuna maakaasuna	84 %	81 %
biokaasu kuivalannasta paineistettuna maakaasuna	86 %	82 %

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

B. Arvioidut tyypilliset ja oletusarvot tuleville biopolttoaineille, joita ei ole tai joita on ainoastaan vähäisiä määriä markkinoilla tammikuussa 2008, jos niiden tuotannosta ei aiheudu maankäytön muutoksista johtuvia nettohiilipäästöjä

biopolttoaineiden tuotantoketju	tyypillinen kasvihuonekaasupäästöjen säästö	kasvihuonekaasupäästöjen oletussäästö
etanoli vehnän oljesta	87 %	85 %
etanoli jätetuusta	80 %	74 %
etanoli viljellystä puusta	76 %	70 %
Fischer-Tropsch-diesel jätetuusta	95 %	95 %
Fischer-Tropsch-diesel viljellystä puusta	93 %	93 %
DME (dimetyylieetteri) jätetuusta	95 %	95 %
DME (dimetyylieetteri) viljellystä puusta	92 %	92 %

<sup>1</sup> EYVL L 273, 10.10.2002, s. 1.

metanoli jätetuusta	94 %	94 %
metanoli viljelystä puusta	91 %	91 %
MTBE:n (metyyli-tert-butyylietteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytettyssä metanolin tuotantoketjussa	

### C. Menetelmät

1. Liikenteen polttoaineiden, biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotannosta ja käytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt 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 hankinnasta 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 säästöt päästöissä;*

$e_{ccs}$  = hiilidioksidin talteenotosta ja *geologisesta* varastoinnista saatavat päästösäästöt;

$e_{ccr}$  = hiilidioksidin talteenotosta ja korvaamisesta saatavat päästösäästöt; ja

$e_{ee}$  = yhteistuotannosta saatavasta ylijäämäsähköstä saatavat päästösäästöt.

Koneiden ja laitteiden valmistuksesta aiheutuvia päästöjä ei oteta huomioon.

2. Polttoaineista aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt,  $E$ , 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 siten, että otetaan huomioon polttoaineiden erot hyötykäytössä ilmaistuna kilometreinä megajoulea kohti ( $\text{km}/\text{MJ}$ ). Tällaisia mukautuksia voidaan tehdä ainoastaan, kun esitetään näyttöä eroista hyötykäytössä.

4. Biopolttoaineista ja muista bionesteistä saatavat kasvihuonekaasupäästösäästöt lasketaan seuraavasti:

$$S\dd{A}\dd{A}S\dd{T}\dd{O} = (E_F - E_B)/E_F,$$

jossa

$E_B$  = biopolttoaineesta tai muusta bionesteestä aiheutuvat kokonaispäästöt; ja

$E_F$  = fossiilisesta vertailukohdasta aiheutuvat kokonaispäästöt.

5. Kasvihuonekaasut, jotka otetaan huomioon 1 kohdan tarkoituksia varten, ovat CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O ja CH<sub>4</sub>. Hiilidioksidiekvivalentin laskemista varten nämä kaasut painotetaan seuraavasti:

CO<sub>2</sub>: 1

N<sub>2</sub>O: 296

CH<sub>4</sub>: 23

6. Raaka-aineiden hankinnasta tai viljelystä aiheutuvat päästöt,  $e_{ec}$ , sisältävät itse hankinta- tai viljelyprosessista, raaka-aineiden keräämisestä, jätteistä ja vuodoista sekä raaka-aineiden hankinnassa tai viljelyssä käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt. Ne eivät sisällä hiilidioksidin talteenottoa raaka-aineiden viljelyssä. Niistä vähennetään soihdutuksesta öljytuotantoalueilla missä tahansa maailmassa aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen sertifioidut vähennykset. Vaihtoehtona tosiasiallisten arvojen käytölle viljelystä aiheutuvien päästöjen arviot voidaan johtaa keskiarvoista, joiden laskemisen perustana käytetään pienempiä 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:

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

jossa

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

$CS_R$  = vertailumaankäyttötapaan liittyvä hiilivaranto pinta-alayksikköä kohti (ilmaistuna hiilimassana pinta-alayksikköä kohti, mukaan luettuina sekä maaperä että kasvillisuus). Vertailun pohjana on maankäyttö vuonna 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 luettuina sekä maaperä että kasvisto); *Jos hiilivaranto kumuloituu yli vuoden mittaisen jakson aikana, CS<sub>A</sub>:lle määritetty arvo on arvioitu varanto pinta-alayksikköä kohti 20 vuoden*

*jälkeen tai sadon ollessa kypsä sen mukaan, kumpi ajankohdista on aikaisempi;*

**P** = sadon tuottavuus (ilmaistuna biopolttoaineen tai muun bionesteen energiana pinta-alayksikköä kohti vuodessa) ja

**e<sub>B</sub>** = *hyvitys 29 gCO<sub>2</sub>eq/MJ biopolttoaineesta tai muusta bionesteestä, jos biomassaa on saatu kasvukunnoltaan heikentyneestä kunnostetusta maasta 8 kohdan edellytysten mukaisesti.*

**8.** *Hyvitys 29 gCO<sub>2</sub>eq/MJ myönnetään, jos on näyttöä siitä, että maa täyttää seuraavat edellytykset:*

*a) ei ollut maanviljely- tai muussa käytössä tammikuussa 2008; ja*

*b) se kuuluu johonkin seuraavista luokista:*

*i) kasvukunnoltaan vakavasti heikentynyt maa, myös aiemmin maatalouskäytössä ollut maa;*

*ii) erittäin pilaantunut maa.*

*Hyvitystä 29 gCO<sub>2</sub>eq/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) "kasvukunnoltaan vakavasti heikentyneellä maalla" tarkoitetaan maata, joka on merkittävän ajan ollut joko huomattavan suolaantunut tai jonka orgaanisen aineen pitoisuus on ollut huomattavan alhainen ja joka on hyvin erodoitunut;*

*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.*

**10.** *Komissio hyväksyy 31 päivään joulukuuta 2009 mennessä maaperän hiilivarantojen laskentaoppaan, joka perustuu asiakirjaan "2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – volume 4". Kun komissio on hyväksynyt oppaan, sitä käytetään perustana laskettaessa maaperän hiilivarantoja tämän direktiivin soveltamiseksi.*

**11.** Jalostuksesta aiheutuvat päästöt, e<sub>p</sub>, sisältävät itse jalostuksesta, jätteistä ja vuodoista sekä

jalostuksessa käytettävien kemikaalien tai tuotteiden tuotannosta aiheutuvat päästöt.

Muulla kuin polttoaineen tuotantolaitoksessa tuotetun sähkön kulutuksen laskemiseksi kyseisen sähkön tuotannon ja jakelun kasvihuonekaasupäästötason oletetaan olevan yhtä suuri kuin sähkön tuotannosta ja jakelusta aiheutuva päästötaso keskimäärin kyseisellä alueella. **Tästä säännöstä poiketen** tuottajat voivat käyttää keskiarvoa yksittäisessä sähköntuotantolaitoksessa tuotettua sähköä varten, jos kyseistä laitosta ei ole kytketty sähköverkkoon ■ .

12. Kuljetuksesta ja jakelusta aiheutuvat päästöt,  $e_{td}$ , sisältävät raaka-aineiden ja puolivalmiiden tuotteiden kuljetuksista 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 nolllaksi biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden osalta.
14. Hiilidioksidin talteenotosta ja **geologisesta** varastoinnista saatavat päästösäästöt,  $e_{ccs}$ , **joita ei ole jo sisällytetty kohtaan  $e_p$** , rajoitetaan päästöihin, jotka vältetään ottamalla talteen ja varastoimalla hiilidioksidi, joka liittyy suoraan polttoaineen hankintaan, kuljetukseen, jalostukseen ja jakeluun.
15. Hiilidioksidin talteenotosta ja korvaamisesta saatavat päästösäästöt,  $e_{ccr}$ , rajoitetaan niihin päästöihin, jotka vältetään ottamalla talteen hiilidioksidi, jossa hiili on peräisin biomassasta ja joka korvaa fossiiliperäisestä energiasta peräisin olevan kaupallisissa tuotteissa ja palveluissa käytettävän hiilidioksidin.
16. Yhteistuotannosta saatavan ylijäämänsähkön avulla saatavat päästösäästöt,  $e_{ee}$ , otetaan huomioon, jos kyseessä on ylijäämänsähkö, joka on tuotettu yhteistuotantoa käyttävillä polttoaineen tuotantojärjestelmillä, paitsi jos yhteistuotantoon käytetty polttoaine on muu sivutuote kuin viljelykasvien tähteet. Tämän ylijäämänsähkön laskemiseksi yhteistuotantoyksikön kokona pidetään pienintä mahdollista kokoa, joka on tarpeen, jotta yhteistuotantoyksikkö voi toimittaa polttoaineen tuottamiseen tarvittavan lämmön. Tähän ylijäämänsähköön liittyvien kasvihuonekaasupäästöjen säästöjen katsotaan olevan yhtä suuret kuin se kasvihuonekaasun määrä, joka aiheutuisi, jos sama määrä sähköä tuotettaisiin sähkövoimalassa, joka käyttää samaa polttoainetta kuin yhteistuotantolaitos.
17. Kun polttoaineen tuotantoprosessissa syntyy sekä polttoaine, jonka päästöt lasketaan, sekä yksi tai usea muu tuote ("sivutuotteet"), kasvihuonekaasupäästöt 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  $e_{ec} + e_l + n e_p$ :n,  $e_{td}$ :n sekä  $e_{ee}$ :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 näistä prosessivaiheista viimeisessä välituotepolttoaineelle, käytetään tähän tarkoitukseen päästöjen kokonaismäärän sijasta.

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden osalta laskentaa varten otetaan huomioon kaikki sivutuotteet, mukaan luettuna sähkö, joka ei kuulu 16 kohdan soveltamisalaan, lukuun

ottamatta viljelykasvien tähteitä, kuten olki, sokeriruokojäte, kuoret, tähkät ja pähkinäkuoret. Jos sivutuotteilla on negatiivinen energiasisältö, laskentaa varten niiden energiasisältö katsotaan nollassi.

Jätteiden, viljelykasvien tähteiden, kuten oljen, sokeriruokojätteen, kuorten, tähkien ja pähkinäkuorten, sekä muiden **jalostusjäämien, myös raa'an glyserolin (jalostamattoman glyserolin)**, ei katsota niiden elinkaaren aikana aiheuttavan *kasvihuonekaasupäästöjä* ennen kyseisten materiaalien keräämistä.

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

19. Biopolttoaineiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten fossiilisena vertailukohtana EF käytetään yhteisössä käytettävästä **bensiin ja dieselpolttoaineen fossiilisesta osasta** peräisin olevien päästöjen viimeisimpiä käytettävissä olevia keskiarvoja niiden tietojen perusteella, joita on toimitettu direktiivin 98/70/EY perusteella. Mikäli näitä tietoja ei ole käytettävissä, käytetään arvoa 83,8 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

Sähköntuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten fossiilinen vertailukohta E<sub>F</sub> on 91 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

Lämmöntuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten fossiilinen vertailukohta E<sub>F</sub> on 77 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

Yhteistuotannossa käytettyjen bionesteiden osalta 4 kohdassa tarkoitettua laskentaa varten fossiilinen vertailukohta E<sub>F</sub> on 85 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

D. Eritellyt *oletusarvot* biopolttoaineille ja bionesteille

Viljely: 'e<sub>ec</sub>' kuten se on määritelty tämän liitteen osassa C.

biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	<b>12</b>	<b>12</b>
etanoli vehnästä	<b>23</b>	<b>23</b>
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä	20	20
etanoli sokeriruo'osta	<b>14</b>	<b>14</b>
ETBE:n (etyyli-tert-butyylietteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAAE:n (tert-amyylietylietterin) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	<b>29</b>	<b>29</b>
biodiesel auringonkukasta	18	18
<b>biodiesel soijapavusta</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
biodiesel palmuöljystä	<b>14</b>	<b>14</b>
biodiesel kasvijätteestä tai eläinöljystä	0	0
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	<b>30</b>	<b>30</b>
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	<b>18</b>	<b>18</b>
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä	<b>15</b>	<b>15</b>
Puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	<b>30</b>	<b>30</b>
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettuna maakaasuna	0	0
biokaasu lietelannasta paineistettuna maakaasuna	0	0
biokaasu kuivalannasta paineistettuna maakaasuna	0	0

Viljely: 'e<sub>ec</sub>' kuten se on määritelty tämän liitteen osassa C.

Jalostus (mukaan luettuna ylijäämäsähkö): 'e<sub>p</sub> - e<sub>ec</sub>' kuten se on määritelty tämän liitteen osassa C.

biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	<b>19</b>	<b>26</b>
etanoli vehnästä (prosessipolttainetta ei määritetty)	<b>32</b>	<b>45</b>
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	<b>32</b>	<b>45</b>
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena tavanomaisessa kattilassa)	<b>21</b>	<b>30</b>
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	<b>14</b>	<b>19</b>

etanoli vehnästä (olki prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	<b>1</b>	<b>1</b>
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	15	21
etanoli sokeriruo'osta	1	1
bio-ETBE:n (etyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
bio-TAEE:n (tert-amyylietyylieetterin) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	<b>16</b>	22
biodiesel auringonkukasta	<b>16</b>	22
<b>biodiesel soijapavusta</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	<b>35</b>	<b>49</b>
biodiesel palmuöljystä (jossa <b>metaani otetaan talteen</b> öljynpuristamalla)	13	18
biodiesel kasvijätteestä tai eläinöljystä	<b>9</b>	<b>13</b>
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	10	<b>13</b>
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	10	<b>13</b>
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	<b>30</b>	<b>42</b>
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessi, jossa <b>metaani otetaan talteen</b> öljynpuristamalla)	7	<b>9</b>
Puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	4	5
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettuna maakaasuna	<b>14</b>	<b>20</b>
biokaasu lietalannasta paineistettuna maakaasuna	<b>8</b>	<b>11</b>
biokaasu kuivalannasta paineistettuna maakaasuna	<b>8</b>	<b>11</b>

Kuljetus ja jakelu: ' e<sub>td</sub> ' kuten se on määritelty tämän liitteen osassa C.

biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	<b>2</b>	<b>2</b>
etanoli vehnästä	2	2
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä	2	2
etanoli sokeriruo'osta	<b>9</b>	<b>9</b>
ETBE:n (etyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAEE:n (tert-amyylietyylieetterin) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	1	1
biodiesel auringonkukasta	1	1
<b>biodiesel soijapavusta</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
biodiesel palmuöljystä	5	5
biodiesel kasvijätteestä tai eläinöljystä	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 paineistettuna maakaasuna	3	3
biokaasu lietelannasta paineistettuna maakaasuna	5	5
biokaasu kuivalannasta paineistettuna maakaasuna	4	4

Yhteensä

biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli sokerijuurikkaasta	<b>33</b>	<b>40</b>
etanoli vehnästä (prosessipolttoainetta ei määritetty)	<b>57</b>	<b>70</b>
etanoli vehnästä (ruskahiili prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	<b>57</b>	<b>70</b>
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena tavanomaisessa kattilassa)	46	<b>55</b>
etanoli vehnästä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	39	<b>44</b>
etanoli vehnästä (olki prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	26	<b>26</b>
etanoli maissista, tuotettu yhteisössä (maakaasu prosessipolttoaineena sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksessa)	37	43
etanoli sokeriruo'osta	<b>24</b>	<b>24</b>
ETBE:n (etyyli-tert-butyylietteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
TAE:n (tert-amyylietyylietterin) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä etanolin tuotantoketjussa	
biodiesel rapsinsiemenistä	<b>46</b>	<b>52</b>
biodiesel auringonkukasta	35	41
<b>biodiesel soijapavusta</b>	<b>50</b>	<b>58</b>
biodiesel palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	<b>54</b>	<b>68</b>
biodiesel palmuöljystä (prosessi, jossa <b>metaani otetaan talteen</b> öljynpuristamalla)	<b>32</b>	<b>37</b>
biodiesel kasvijätteestä tai eläinöljystä	<b>10</b>	<b>14</b>
vetykäsitelty kasviöljy rapsinsiemenistä	<b>41</b>	<b>44</b>
vetykäsitelty kasviöljy auringonkukasta	<b>29</b>	<b>32</b>
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessia ei määritetty)	<b>50</b>	<b>62</b>
vetykäsitelty kasviöljy palmuöljystä (prosessi, jossa <b>metaani otetaan talteen</b> öljynpuristamalla)	<b>27</b>	<b>29</b>
Puhdas kasviöljy rapsinsiemenistä	<b>35</b>	<b>36</b>
biokaasu orgaanisesta yhdyskuntajätteestä paineistettuna maakaasuna	<b>17</b>	<b>23</b>

biokaasu lietelannasta paineistettuna maakaasuna	<b>13</b>	<b>16</b>
biokaasu kuivalannasta paineistettuna maakaasuna	<b>12</b>	<b>15</b>

E. Eritellyt **oletusarvot** biopolttoaineille ja bionesteille, joita ei ole tai joita on ainoastaan vähäisiä määriä markkinoilla tammikuussa 2008

**Eritellyt oletusarvot viljelylle:** 'e<sub>ec</sub>' kuten se on määritelty tämän liitteen osassa C.

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli vehnän oljesta	3	3
etanoli jätetuusta	1	1
etanoli viljelystä puusta	6	6
Fischer-Tropsch-diesel jätetuusta	1	1
Fischer-Tropsch-diesel viljelystä puusta	4	4
DME (dimetyylieetteri) jätetuusta	1	1
DME (dimetyylieetteri) viljelystä puusta	5	5
metanoli jätetuusta	1	1
metanoli viljelystä puusta	5	5
MTBE:n (metyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

**Eritellyt oletusarvot jalostukselle** (mukaan luettuna ylijäämä sähkö): e<sub>p</sub> - e<sub>ec</sub>, kuten se on määritetty tämän liitteen osassa C.

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli vehnän oljesta	5	7
etanoli puusta	12	17
Fischer-Tropsch-diesel puusta	0	0
DME (dimetyylieetteri) puusta	0	0
metanoli puusta	0	0
MTBE:n (metyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

**Eritellyt oletusarvot kuljetukselle ja jakelulle:** 'e<sub>td</sub>' kuten se on määritetty tämän liitteen osassa C.

Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju	kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
etanoli vehnän oljesta	2	2
etanoli jätetuusta	4	4
etanoli viljelystä puusta	2	2
Fischer-Tropsch-diesel jätetuusta	3	3
Fischer-Tropsch-diesel viljelystä puusta	2	2

DME (dimetyylieetteri) jätetuusta	4	4
DME (dimetyylieetteri) viljelystä puusta	2	2
metanoli jätetuusta	4	4
metanoli viljelystä puusta	2	2
MTBE:n (metyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytetyssä metanolin tuotantoketjussa	

Yhteensä *viljelylle, jalostukselle, kuljetukselle ja jakelulle*

<b>Biopolttoaineiden ja muiden bionesteiden tuotantoketju</b>	<b>kasvihuonekaasujen tyypilliset päästöt (gCO<sub>2eq</sub>/MJ)</b>	<b>kasvihuonekaasujen oletuspäästöt (gCO<sub>2eq</sub>/MJ)</b>
etanoli vehnän oljesta	11	13
etanoli jätetuusta	17	22
etanoli viljelystä puusta	20	25
Fischer-Tropsch-diesel jätetuusta	4	4
Fischer-Tropsch-diesel viljelystä puusta	6	6
DME (dimetyylieetteri) jätetuusta	5	5
DME (dimetyylieetteri) viljelystä puusta	7	7
metanoli jätetuusta	5	5
metanoli viljelystä puusta	7	7
bio-MTBE:n (etyyli-tert-butyylieetteri) uusiutuvista lähteistä peräisin oleva osuus	Yhtä suuri kuin käytettyssä metanolin tuotantoketjussa	

## LIITE VI

### *Uusiutuvia energialähteitä koskevien kansallisten toimintasuunnitelmien yhdenmukaisen mallin vähimmäisvaatimukset*

#### **1) Oletettu energian loppukulutus**

*Energian kokonaisloppukulutus sähköntuotannossa, liikenteessä ja lämmityksessä ja jäähdytyksessä vuonna 2020, kun otetaan huomioon energiatehokkuuspoliittisten toimenpiteiden 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 tavoiteltu 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- ja/tai vahvistamistarve, jotta helpotettaisiin vuoden 2020 kansallisen tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavien uusiutuvan energian määrien 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 jäädytyksessä;*

- 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, jossa otetaan 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) uusiutuvan energian tuotannon arvioitu ohjeellisen kehityspolun ylittävä määrä, joka voitaisiin siirtää toisiin jäsenvaltioihin;*
  - ii) arvioidut valmiudet toteuttaa yhteishankkeita;*
  - iii) arvioitu uusiutuvan energian kysyntä, joka on määrä tyydyttää muulla kuin kotimaisella tuotannolla.*

#### **4) Arvioinnit**

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

## Liite VII

### Lämpöpumppujen tuottaman energian laskeminen

Lämpöpumppujen keräämän ilmalämpöenergian määrä, jota pidetään tässä direktiivissä tarkoitettuna uusiutuvina 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, seuraavasti sovellettuna: huomioon otetaan ainoastaan ne lämpöpumput, joiden osalta  $SPF > 1.15 * 1/\eta$ .
- $SPF$  = arvioitu keskimääräinen kausisuorituskykykerroin kyseistene lämpöpumppujen osalta
- $\eta$  kuvaa sähkön kokonaistuotannon ja sähköntuotannon perusergiakuluksen 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.

COMMISSION STATEMENTS

**Statement by the Commission relating to Article 2(e):**

The Commission is of the view that for the purposes of this directive, the term “industrial and municipal waste” may include waste denominated as "commercial waste".

**Statement by the Commission relating to Article 23(8)(2), second indent:**

The Commission is of the view that the reference to the target of 20% in Article 23(8)(2), second indent will not be construed in a way different to Article 3(1) of the Directive.

**Statement by the Commission relating to Article 23(8)(c), (9) and (10):**

The Commission acknowledges that some Member States already in 2005 have achieved a high share of renewable energy at national level. When establishing the reports referred to in Article 23(8)(c), (9) and (10), the Commission will, as part of its assessment of the best cost-benefit basis, take due account of marginal costs of increasing the share of renewable energies and will include, as appropriate, adequate solutions also for such Member States in any proposal put forward in accordance with the above mentioned Article of the Directive.

**Statement by the Commission relating to Annex VII:**

The Commission will seek to advance the development of the guidelines referred to in Annex VII of the Directive by 2011 and will cooperate with Member States to develop the data and the methodologies needed to estimate and monitor the contribution of heat pumps to the fulfilment of the objectives of the Directive.

The guidelines will provide for corrections to Seasonal Performance Factor (SPF) values used to assess the inclusion of heat pumps not driven by electricity to take account of the fact that the primary energy needs of such heat pumps are not affected by the efficiency of the power system. In preparing these guidelines the Commission will also evaluate the feasibility of providing for a methodology under which the SPF value used to assess the inclusion of any given heat pump is based on average EU climate conditions.