

EUROOPAN PARLAMENTTI

2004



2009

Maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunta

2007/2107(INI)

29.11.2007

MIETINTÖLUONNOS

kestävästä maataloudesta ja biokaasusta: tarve tarkistaa EU:n lainsäädäntöä
(2007/2107(INI))

Maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunta

Esittelijä: Csaba Sándor Tabajdi

Valmistelija(*):
Werner Langen, teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 47 artikla

SISÄLTÖ

	Sivu
EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS	3
PERUSTELUT.....	10

EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS

kestävästä maataloudesta ja biokaasusta: tarve tarkistaa EU:n lainsäädäntöä (2007/2107(INI))

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon 7. joulukuuta 2005 annetun komission tiedonannon biomassaa koskevasta toimintasuunnitelmasta (KOM(2005)0628),
- ottaa huomioon 10. tammikuuta 2007 annetun komission tiedonannon ”Uusiutuvia energialähteitä koskeva etenemissuunnitelma – uusiutuvat energialähteet 2000-luvulla: kestävämmän tulevaisuuden rakentaminen” (KOM(2006)0848),
- ottaa huomioon 26. marraskuuta 1997 annetun komission tiedonannon ”Tulevaisuuden energia: uusiutuvat energialähteet – yhteisön strategiaa ja toimintasuunnitelmaa koskeva valkoinen kirja” (KOM(1997)0599),
- ottaa huomioon 27. syyskuuta 2001 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/77/EY sähköntuotannon edistämisestä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sisämarkkinoilla¹,
- ottaa huomioon 26. toukokuuta 2004 annetun komission tiedonannon ”Uusiutuvien energialähteiden osuus EU:ssa – direktiivin 2001/77/EY 3 artiklan mukainen komission kertomus, arvio lainsäädännön ja muiden toimenpiteiden vaikutuksista uusiutuvien energialähteiden osuuteen EU:ssa sekä ehdotuksia konkreettisiksi toimiksi” (KOM(2004)0366),
- ottaa huomioon komission ohjelman ”Älykäs energiahuolto Euroopassa”² ja 8. helmikuuta 2008 annetun komission tiedonannon EU:n biopolttoainestrategiasta (KOM(2006)0034),
- ottaa huomioon 8. toukokuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/30/EY liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä³,
- ottaa huomioon 29. syyskuuta 2003 annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 1782/2003 yhteisen maatalouspolitiikan suorita tukijärjestelmiä koskevista yhteisistä säännöistä ja tietyistä viljelijöiden tukijärjestelmistä⁴ sekä 20. syyskuuta 2005 annetun neuvoston

¹ EYVL L 283, 27.10.2001, s. 33.

² Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös N:o 1230/2003/EY, tehty 26 päivänä kesäkuuta 2003, energia-alan toimien monivuotisesta ohjelmasta ”Älykäs energiahuolto Euroopassa” (2003–2006), EUVL L 176, 15.7.2003, s. 29.

³ EUVL L 123, 17.5.2003, s. 42.

⁴ EUVL L 270, 21.10.2003, s. 1.

asetuksen (EY) N:o 1698/2005 Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahaston (maaseuturahaston) tuesta maaseudun kehittämiseen¹,

- ottaa huomioon 11. helmikuuta 2004 tehdyn Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 280/2004/EY järjestelmästä yhteisön kasvihuonekaasupäästöjen seuraamiseksi ja Kioton pöytäkirjan täytäntöönpanemiseksi²,
 - ottaa huomioon 27. lokakuuta 2003 annetun neuvoston direktiivin 2003/96/EY energiatuotteiden ja sähkön verotusta koskevan yhteisön kehyksen uudistamisesta³,
 - ottaa huomioon 29. syyskuuta 2005 hyväksymänsä päätöslauselman uusiutuvien energialähteiden osuudesta EU:ssa sekä ehdotuksista konkreettisiksi toimiksi⁴,
 - ottaa huomioon 23. maaliskuuta 2006 hyväksymänsä päätöslauselman non food -viljelyn edistämisestä⁵,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 45 artiklan,
 - ottaa huomioon maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunnan mietinnön sekä teollisuus-, tutkimus- ja energiavalokunnan ja ympäristön, kansanterveyden ja elintarvikkeiden turvallisuuden valiokunnan lausunnot (A6-0000/2007),
- A. ottaa huomioon, että komission tiedonannossa ”Tulevaisuuden energia: uusiutuvat energialähteet – yhteisön strategiaa ja toimintasuunnitelmaa koskeva valkoinen kirja” (KOM(1997)0599) asetetaan tavoitteeksi uusiutuvien energialähteiden osuuden nostaminen 6 prosentista 12 prosenttiin vuosien 1995 ja 2010 välisenä aikana,
- B. ottaa huomioon, että tiedonannossaan biomassaa koskevasta toimintasuunnitelmasta komissio toteaa, että tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että biomassasta saatavan energian osuus on yli kaksinkertaistettava,
- C. ottaa huomioon, että EU:n maa- ja metsätalous ovat lieventäneet voimakkaasti omalta osaltaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia, sillä vuosina 1990–2004 maatalouden kasvihuonekaasupäästöt laskivat 15 jäsenvaltion EU:ssa 10 prosenttia ja 25 jäsenvaltion EU:ssa 14 prosenttia; ottaa huomioon, että EU:n maatalouden päästöjen odotetaan laskevan vuoteen 2010 mennessä tasolle, joka alittaa 16 prosentilla vuoden 1990 tason,
- D. ottaa huomioon, että biokaasuntuotantoa on mahdollista lisätä merkittävästi, etenkin kun tarkastellaan kotieläintuotannosta saatavan lannan sekä lietteen, jätteiden ja ruoan- ja rehuntuotantoon soveltumattomien kasvien mahdollista käyttöä biokaasun ensisijaisina raaka-aineina;

¹ EUVL L 277, 21.10.2005, s. 1.

² EUVL L 49, 19.2.2004, s. 1.

³ EUVL L 283, 31.10.2003, s. 51.

⁴ EUVL C 343, 21.9.2006, s. 524.

⁵ EUVL C 292E, 1.12.2006, s. 140.

- E. ottaa huomioon, että lannasta, energiakasveista, lietteestä ja orgaanisesta jätteestä on tuotettu toistaiseksi vasta 50 petajoulea (PJ) biokaasua, vaikka pelkästä lannasta olisi mahdollista tuottaa 827 petajoulea;
- F. ottaa huomioon, että biokaasuntuotanto ja biokaasulaitokset jakautuvat Euroopassa epätasaisesti, mikä myös osoittaa, ettei mahdollisuuksia ole hyödynnetty täysin,
- G. ottaa huomioon, että biokaasua voidaan käyttää moneen hyötytarkoitukseen, muun muassa sähköntuotantoon, lämmitykseen, jäädytykseen, autojen polttoaineena jne.
- H. ottaa huomioon, että biomassan käyttö sähköntuotannossa on yksi tehokkaimmista tavoista vähentää kasvihuonekaasuja ja että se on yksi edullisimmista lämmitystavoista,
- I. ottaa huomioon, että energiakasvien käyttöön perustuvien biokaasulaitosten kehittäminen on hidastunut huomattavasti viljan hinnan nopean nousun, ruoan tarjonnan ja ympäristöön liittyvien huolenaiheiden vuoksi,
- J. ottaa huomioon, etteivät huolenaiheet, jotka liittyvät bioenergiantuotannon (lähinnä bioetanolin ja biodieselin tuotannon) sekä viljan ja ruoan maailmanmarkkinahintojen nousun väliseen yhteyteen, koske biokaasuntuotantoa, jossa käytetään raaka-aineena eläinten lantaa, lietettä, orgaanista jätettä sekä ruoan- ja rehuntuotantoon soveltumattomien viljelykasvien sivutuotteita, minkä lisäksi näiden aineiden turvallinen käsittely on joka tapauksessa välttämätöntä,
- K. ottaa huomioon, että uusissa jäsenvaltioissa lanta on pääasiassa lanta-olkiseosta, josta olkia on vähintään 20 prosenttia, ja lannan tuotannon ja luomisen välinen aika on liian pitkä, mikä vaikeuttaa lannan käymisprosessia,

Biokaasu – erittäin tärkeä energiavara

- 1. tunnustaa biokaasun olevan erittäin tärkeä energiavara, joka edistää talouden, maatalouden ja maaseudun kestävästä kehityksestä ja ympäristönsuojelua;
- 2. kannustaa sekä Euroopan unionia että jäsenvaltioita hyödyntämään biokaasuun liittyviä valtavia mahdollisuuksia luomalla suotuisan ympäristön sekä ylläpitämällä ja kehittämällä tukijärjestelmiä, jotka lisäävät investointeja biokaasulaitoksiin ja edistävät niiden ylläpitoa;

Ympäristö, energiatehokkuus, kestävyys

- 3. korostaa, että lannasta valmistettavaan biokaasuun liittyy lukuisia ympäristöhyötyjä, kuten metaani-, hiilidioksidi-, hiukkas- ja typpioksidipäästöjen pieneneminen, se, ettei kaasu haise lainkaan yhtä epämiellyttävälle, lietteen hygienisointi sekä se, että käsitellyn lannan sisältämän typen lannoituskapasiteetti paranee, mikä tarkoittaa, että saman lannoitusvaikutuksen aikaan saaminen edellyttää vähemmän typpeä;
- 4. korostaa, että eläinten lanta, kunnan jätevesi ja maatalousteollisuuden jätteet voivat sisältää aineita (bakteereita, viruksia, loisia, raskasmetalleja, haitallisia orgaanisia

aineita), jotka saattavat olla uhka kansanterveydelle tai ympäristölle; kehottaa komissiota varmistamaan, että saastumisen, näiden aineiden leviämisen ja niiden aiheuttamien sairauksien välttämiseksi toteutetaan riittävät varotoimenpiteet;

5. toteaa, että lietteen ja eläinperäisen tai orgaanisen jätteen käyttö lisää biokaasulaitosten tehokkuutta; toteaa, että eläinperäisen jätteen käyttöön liittyvät hygieniaongelmat ovat useimmissa tapauksissa suhteellisen helposti valvottavissa;
6. korostaa, että lähitulevaisuudessa tekniikan ja jätteenkäsittelyn alalla on odotettavissa kehitystä, joka lisää entisestään lannalla, lietteellä ja orgaanisella jätteellä toimivien biokaasulaitosten ympäristö- ja terveyshyötyjä;
7. katsoo, että näiden ympäristöhyötyjen myötä on myös mahdollista, että eläintilat, joilla on paljon ongelmia, koska naapurit ja yleisö esittävät niistä yhä enemmän valituksia, hyväksytään laajemmin;
8. korostaa, että biokaasulaitoksesta, jossa käytetään lantaa, lietettä tai orgaanista jätettä, saattaa huuhtoutua enemmän ammoniakkia, mutta toteaa, että tämän sivuvaikutuksen rajaaminen on suhteellisen helppoa ja että ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä pitäisi säätää biokaasulaitoksia koskevassa kansallisessa lainsäädännössä tai määrätä biokaasulaitoksille myönnettävien tukien ehdoissa;

Taloudellinen elinkelpoisuus ja tukijärjestelmät

9. toistaa, että kaiken biokaasulaitoksille myönnettävän taloudellisen tuen pitäisi perustua tehokkuuteen, tekniseen kehitykseen, positiiviseen kasvihuonekaasutaseeseen, maaseutualueille koituvan lisäarvoon sekä laitosten muihin taloudellisiin ja ekologisiin hyötynäkökohtiin;
10. korostaa, että eläinten lannan, lietteen sekä eläinperäisen ja orgaanisen jätteen käyttöön perustuva biokaasutuotanto pitäisi asettaa etusijalle, sillä näiden menetelmien hyödyt ovat kestävyuden ja ympäristön kannalta kiistattomat;
11. panee merkille, että biokaasulaitoksen ihanteellinen koko riippuu monista seikoista, jotka ratkaisevat mittakaavaedut ja joita pitäisi tutkia tarkkaan;
12. korostaa, että biokaasuntuotanto edellyttää tuen myöntämistä navettojen uusimiseen, joka on kallista, jotta olkien kulkeutuminen lantalinjalle voidaan estää ja jotta ne voidaan tarvittaessa poistaa päivittäin;
13. korostaa, että biokaasulaitosten toiminnanharjoittajien olisi sekä ekologiselta että taloudelliselta kannalta parasta hyödyntää kaikkia saatavilla olevia orgaanisia raaka-aineita;
14. korostaa, että pelkkien kasvien käyttöön perustuvien biokaasulaitosten rahoitusta on jatkettava huolehtien tarkasta seurannasta ja keskittyen edistyneimpiin ja tehokkaimpiin laitoksiin ja järjestelmiin, jotta voidaan turvata EU:n taloudellinen ja tekninen etulyöntiasema tällä alalla ja tarkastella tulevia vaihtoehtoja;

15. pyytää komissiota kertomaan, kuinka energiakasveille voidaan asettaa taloudellista ja ekologista tehokkuutta ja kestävyyttä koskevat kriteerit, jotka tekisivät tästä suhteellisen uudesta tekniikasta ympäristöystävällisemmän ja joilla varmistettaisiin, että ruoan tuotantoon ja tarjontaan liittyviin huolenaiheisiin puututaan kunnolla;
16. muistuttaa jäsenvaltioille ja komissiolle, ettei biokaasun käyttöä voida edistää ilman lisärahoitusta; muistuttaa, että rahoitusta on osoitettava tutkimukseen ja kehitykseen sekä siihen, että laitoksille tiedotetaan erityisten hankkeiden tuloksista ja että ”vihreän sähkön” ja ”vihreän kaasun” tukea lisätään;
17. muistuttaa, että jäsenvaltiot, jotka kannustavat ”vihreän energian” käyttöön riittäväillä hintatuilla tai muilla toimenpiteillä, ovat myös onnistuneet parhaiten edistämään biokaasun käyttöä;
18. katsoo, että ”vihreän kaasun” tuotantoa pitäisi tukea samalla tavalla kuin ”vihreää sähköä”;
19. vaatii komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että EU:n ja kansallisten ohjelmien varat ohjataan tehokkaimpiin ja kestävimpiin laitoksiin, erityisesti sähkövoimaloihin ja lämmöntuotantolaitoksiin sekä laitosten ja verkkojen rakentamiseen, jotta niitä voidaan kehittää ja jotta biokaasua voidaan syöttää maakaasuverkkoon;
20. katsoo, että biokaasulaitosten taloudellista elinkelpoisuutta ja kestävyyttä voidaan lisätä huomattavasti yksinkertaistamalla hiilidioksidikauppaan liittyviä menettelyjä;
21. korostaa, että biokaasulaitokset voivat auttaa viljelijöitä, joiden lannanvarastointikapasiteetti ei ole vielä riittävä, ratkaisemaan tämän ongelman taloudellisesti elinkelpoisella tavalla;
22. pyytää komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, etteivät tarpeettoman pitkät byrokraattiset menettelyt ja säännöt estä biokaasulaitosten perustamista ja lupien myöntämistä orgaanisen jätteen ja lietteen käytölle;
23. rohkaisee maanviljelijöitä ja kasvattajia osallistumaan yhteistyössä biokaasulaitosten perustamiseen ja niiden toiminnan harjoittamiseen;

EU:n lainsäädännön tarkistaminen

24. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita kehittämään johdonmukaista biokaasupolitiikkaa; pyytää komissiota esittämään biokaasusta ja sen käytön edistämisestä EU:ssa erityisen kertomuksen, jossa kerrotaan pääpiirteittäin, mitä muutoksia EU:n ja jäsenvaltioiden lainsäädäntöön on tehtävä biokaasualan kasvun helpottamiseksi entisestään, ja jossa kerrotaan tehokkaimmista tavoista käyttää EU:n rahastoja ja ohjelmia ja annetaan esimerkkejä parhaista käytännöistä;
25. kannattaa biokaasun tuotantoa koskevan direktiivin hyväksymistä ja katsoo, että direktiivissä pitäisi säätää myös seuraavista asioista:

- a) maatalouden tuottamista raaka-aineista valmistetun biokaasun osuutta koskevat tavoitteet, jotka vastaavat uusiutuvista energialähteistä tuotettavalle energialle asetettuja tavoitteita ja jotka esitetään esimerkiksi siinä muodossa, millainen osuus on tuotettava karjanlannasta, ja joissa otetaan huomioon jäsenvaltioiden maatalouden olosuhteet ja tilanne;
 - b) vuotuiset tilastot ja kertomukset maatalouden raaka-aineista valmistetun biokaasun tuotannosta, jotta tavoitteiden seuraaminen olisi mahdollista;
 - c) biokaasulaitosten rakentamiseen ja tukemiseen tähtääviä ja kansalliseen tai alueelliseen vaikutustenarviointiin perustuvia toimenpiteitä, joilla tuetaan laitoksia, joiden ympäristöhyödyt ovat kansallisesti ja/tai alueellisesti suurimmat ja jotka ovat taloudellisesti elinkelpoisia; kaikkiin suunnitelmiin on sisällytettävä toimenpiteitä aikaisemmista kokemuksista tai koekäyttöhankeista saatujen tulosten levittämiseksi ja niistä tiedottamiseksi; mikäli aluekehitystä ja maaseudun kehittämistä koskeva sääntely kieltää kyseisten toimenpiteiden rahoittamisen, kyseistä sääntelyä on muutettava;
 - d) EU:n jäsenvaltioiden on hyväksyttävä kansallisia ja alueellisia suunnitelmia vähentääkseen juridisia ja hallinnollisia esteitä: esimerkiksi maakaasun tai muiden fossiilisten polttoaineiden ei pidä saada etuuskohtelua alueilla, joilla kaukolämpöverkkoon on mahdollista myydä biokaasulla tuotettua lämpöä;
 - e) ”vihreästä sähköstä” ja ”vihreästä kaasusta” suoritettavien maksujen vähimmäistasoa ja vuotuista tarkistusmekanismia koskevat suositukset, jotka pitäisi asettaa riittävän korkealle, jotta varmistetaan tarvittava kannuste investoida biokaasulaitoksiin; osa maksusta voitaisiin taata vihreillä sertifikaateilla;
26. vaatii komissiota esittelemään mahdollisimman pian ehdotuksen biojätedirektiiviksi, jossa säädetään myös laatuvaatimuksista; kehottaa komissiota tarkastelemaan mahdollisuutta antaa yhdistetty biokaasu- ja biojätedirektiivi;
27. pyytää komissiota esittämään säädösehdotuksia biokaasulaitosten jätteiden käytöstä; pyytää komissiota varmistamaan, ettei biokaasulaitoksissa käytetty orgaaninen aine ole este jätteiden käytölle; pyytää komissiota harkitsemaan, että se kieltäisi kasvua edistävien aineiden käytön raskasmetalleja sisältävässä eläinrehussa, mikäli tämä osoittautuu EU:n laajuisesti ongelmaksi biokaasulaitosten jätteiden myöhemmässä käytössä pelloilla;
28. pyytää komissiota varmistamaan, että ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämiseksi annettu direktiivi (IPPC-direktiivi), nitraattidirektiivit, puhdistamolietedirektiivi, vesipuitedirektiivi, lintudirektiivi, luontotyyppidirektiivi ja raskasmetalleja koskeva lainsäädäntö pannaan tehokkaasti täytäntöön kaikissa jäsenvaltioissa ja kaikilla alueilla, mikä tekee lannan ja lietteen käyttöön perustuvista biokaasulaitoksista houkuttelevamman vaihtoehdon;
29. vaatii komissiota esittelemään mahdollisimman pian strategian biokaasulaitosten liittämistä Kioton mekanismiin esimerkiksi ottamalla käyttöön vihreät sertifikaatit, myöntämällä biokaasulaitosten tuottamalle sähkölle ja lämmölle erityisiä hyvityksiä tai verohelpotuksia tai toteuttamalla muita toimenpiteitä; korostaa, että tämä lisäisi biokaasulaitosten kustannustehokkuutta ja muuttaisi samalla maatalouden pyrkimyksiä torjua ilmastomuutosta avoimempaan suuntaan;

30. pyytää komissiota edistämään biokaasun syöttämistä maakaasuverkkoihin antamalla asiasta suosituksia tai direktiivin;
31. pyytää komissiota esittelemään mahdollisimman pian ehdotuksia eläinperäisten sivutuotteiden ja maatalouskasvien viljelystä syntyvien sivutuotteiden käytön lisäämisestä biokaasuntuotannossa, kuten biomassaa koskevassa toimintasuunnitelmassa ilmoitettiin;
32. vaatii, että jäsenvaltiot, joiden nykyisissä kansallisissa kehitysohjelmissa ei ole määrätty lainkaan tai riittävästi toimenpiteistä, sisällyttävät biokaasun nykyisten, maaseudun kehittämistä tai aluekehitystä koskevien ohjelmien väliarviointiin ja ehdottavat tulevia toimia;
33. pyytää komissiota esittelemään Euroopan parlamentille 15. joulukuuta 2008 mennessä EU:n biokaasuntuotannosta johdonmukaisen kertomuksen, jossa otetaan huomioon edellä esitetyt ehdotukset ja alalla saavutettu edistys;
34. kehottaa puhemiestä välittämään tämän päätöslauselman neuvostolle ja komissiolle sekä jäsenvaltioiden parlamenteille ja hallituksille.

PERUSTELUT

Biokaasun ekologiset ja taloudelliset hyödyt

I. Euroopan unionissa tapahtuvan biokaasuntuotannon yleiset piirteet

Koska öljyn hinta on noussut räjähdysmäisesti, maakaasun hinta on noussut ja monet maat ovat huomattavan riippuvaisia tuontienergiasta, yhä useammassa maissa on hyväksytty kannustamistarkoituksissa lainsäädäntöä biokaasun energiapotentiaalin hyödyntämiseksi. Biokaasu sisältää 55–65 prosenttia metaania. Se muistuttaa maakaasua ja voi korvata sen.

Maatiloihin integroiduissa laitoksissa tuotettu biokaasu on merkittävä bioenergian lähde, ja sitä voidaan käyttää maailmanlaajuisena energialähteenä. Kun biokaasun metaanipitoisuutta on kasvatettu, puhdistettua biokaasua voidaan käyttää mekaanisen antotehon tuottamiseen, ja tällä tavoin voidaan tuottaa puolestaan sähköä (rakennusten ja karjatilojen valaisemista varten). Biokaasua polttamalla saadaan lämpöä, jota voidaan käyttää lämmitykseen ja kuivaamiseen (kasvihuoneet, maissi, sikaloiden lämmitys, julkiset palvelut). Biokaasua voidaan käyttää myös jäädytyslaitteiden (jääkaappien) tai polttonennojen polttoaineena. Paranneltua ja paineistettua biokaasua voidaan käyttää myös tieliikenneajoneuvojen biopolttoaineena. Yhdestä hehtaarista biomassaa talteen otettu biokaasu on kaksi kertaa biodieseliä tehokkaampaa.

EU:ssa on nykyään noin 4 242 maatilaan kuuluvaa ja noin 26 keskitettyä biokaasulaitosta, mutta niiden määrä vaihtelee huomattavasti EU:n jäsenvaltiosta toiseen. Biokaasuntuotanto on pisimmällä Saksassa, Belgiassa, Itävallassa ja Tanskassa. Useimmissa maissa biokaasua tuotetaan pääasiassa maatiloihin kuuluvissa laitoksissa, mutta Tanskassa tuotannosta suurin osa on peräisin keskitetyistä biokaasulaitoksista. Euroopan unionissa maatiloihin kuuluvien laitosten vuotuisen biokaasutuotannon arvioidaan olevan vuoden 2007 puoliväliin mennessä $1,85 \times 10^9$ m³ biokaasua (joka sisältää 65 prosenttia metaania). EU:ssa voitaisiin tuottaa pelkästään eläinten lannasta 827 petajoulea biokaasua, mutta tällä hetkellä lannasta, energiakasveista ja orgaanisesta jätteestä tuotetaan yhteensä vain noin 50 petajoulea. Tämä tarkoittaa, että pelkästään lannasta on mahdollista tuottaa kaasua 14 kertaa enemmän.

II. Ympäristönäkökohdat

Lannasta valmistettavaan biokaasuun liittyy lukuisia ympäristöhyötyjä, kuten metaani-, hiilidioksidi-, hiukkas- ja typpioksidipäästöjen väheneminen, se, ettei kaasu haise lainkaan yhtä epämiellyttävälle, lietteen hygienisointi sekä se, että käsitellyn lannan sisältämän typen lannoituskapasiteetti paranee selvästi, mikä tarkoittaa, että saman lannoitusvaikutuksen aikaan saaminen edellyttää vähemmän typpeä.

Se, että biokaasua (ja näin myös metaania) tuotetaan biokaasulaitoksen kaltaisessa suljetussa, valvotussa järjestelmässä ja että tämän jälkeen biokaasua käytetään uusiutuvana energialähteenä polttamalla, vaikuttaa erittäin myönteisesti ns. kasvihuonekaasutaseeseen. Normaaliolosuhteissa eläinten lannan varastoinnista ja käytöstä aiheutuu huomattavat metaanipäästöt. Kun biokaasulaitokset ottavat biokaasun talteen, maatalouden yhteenlasketut

metaanipäästöt pienenevät verrattuna tilanteeseen, jossa biokaasulaitoksia ei olisi lainkaan. Kun metaania poltetaan, syntyy energiaa ja hiilidioksidia. Tämä parantaa kasvihuonekaasutasetta, koska hiilidioksidi ei ole lainkaan niin haitallista kuin metaani ja koska biokaasua polttamalla saatava energia korvaa fossiilisista energialähteistä saatavan energian.

Uusiutuvista energialähteistä (kuten olkien, puun ja biokaasun polttamisesta) aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä pidetään neutraaleina, sillä viherkasvit, joista biomassa on valmistettu, ovat itse asiassa käyttäneet vastaavan määrän hiilidioksidia kuin mitä niiden palaminen tuottaa.

Biokaasun mahdollisista vaaroista puhuttaessa eniten huomiota on kiinnitetty todennäköisesti vetysulfidiin (H_2S). Biokaasun vetysulfidipitoisuutta voidaan pienentää eri menetelmin. Itse biokaasu voidaan puhdistaa esimerkiksi kaasunpesurissa. Vaihtoehtoisesti säiliössä – esimerkiksi suljetussa, kaasunpitävässä lietteensäilytystankissa – olevaan biokaasuun voidaan myös lisätä pieni määrä (noin neljä prosenttia) puhdasta ilmaa, jolloin lietteen pinnalla elävät bakteerit kuluttavat vetysulfidin. Tähän menetelmään liittyy myös se etu, että rikki jää lietteeseen, jota voidaan käyttää myöhemmin kasviraivinteena.

Biokaasussa voi olla myös pieniä määriä muita aineita. Biokaasu voi sisältää pieniä pitoisuuksia eli enintään muutaman prosentin tyypeä (N_2) ja happea (O_2) (tavallista tilanteissa, joissa biokaasuun on lisätty puhdasta ilmaa rikin poistamiseksi), mutta nämä kaasut eivät ole tietenkään ympäristöhaitta. Biokaasussa voi olla myös pieniä määriä vetyä (H_2), mutta se katoaa palamisessa. Biokaasussa voi myös olla hyvin pieniä määriä kahta mahdollisesti vaarallista kaasua, hiilimonoksidia (CO) ja ammoniakkaa (NH_3), mutta hiilimonoksidi katoaa kokonaan vaarattomassa ja valvotussa palamisprosessissa. Ammoniakkia on hyvin vähän suhteessa siihen, minkä verran ympäristöön voi pelkistyä tyypeä biolannoitteen parannetun käytön seurauksena käsittelemättömään lietteeseen verrattuna.

Yleisesti voidaan siis todeta, että jos biokaasulaitosten vuotoja ehkäistään tehokkaasti ja jos biokaasu poltetaan optimaalisissa olosuhteissa, kokonaisvaikutukset päästöihin, joita aiheutuu, kun orgaanista biomassaa muutetaan biokaasuksi käyttämällä, ovat ehdottoman myönteiset. Sen lisäksi, että fossiilisten polttoaineiden käytöstä aiheutuvat hiilidioksidipäästöt pienenevät, myös muun muassa lannasta aiheutuvat muut päästöt (metaanipäästöt jne.) pienenevät verrattuna tilanteeseen, jossa biokaasulaitoksia ei olisi lainkaan.

III. Energianäkökohdat sekä EU:n ja kansallisen tuen tarve

Eläinperäisistä lannoitteista saadaan biokaasua suhteellisen vähän ($40-90 m^3/t$), mutta viljakasveista sitä saadaan paljon enemmän ($170-220 m^3/t$) ja elintarviketeollisuudesta peräisin olevista raaka-aineista (lähinnä teurastuksen sivutuotteista ja teurasjätteistä) vieläkin enemmän ($250-480 m^3/t$). Kun biokaasun eri raaka-aineita yhdistellään, tuotannon toivottu vähimmäismäärä on $120 m^3/t$. Eläinten lannan käsittelyllä ja biokaasuteknologialla on yhteisiä piirteitä, ja siksi biokaasulaitosten perustamiselle maksettava tuki on suositeltavaa liittää eläinten lannan käsittelyyn – kuitenkin niin, että biokaasuntuotannossa käytetään myös muita raaka-aineita, kuten orgaanista jätettä tai elintarviketuotantoon kelpaamattomia energiakasveja. Erityyppisille raaka-aineille tarkoitetuissa mädätysyksiköissä voidaan käsitellä samanaikaisesti erityyppisiä jätteitä, lähinnä juoksevaa ja kiinteää lantaa sekoitettuna erilaisiin orgaanisiin jätteisiin.

Biokaasun tuotanto on tappiollista sekä maatalojen biokaasulaitoksissa että keskitetyissä

laitoksissa. Tuloihin lasketaan itse biokaasun arvo lämmön ja sähkön muodossa sekä karjanlannan sisältämän typen lannoitusvaikutuksen kasvun arvo. Suuret biokaasulaitokset, jotka saavat biomassaa ulkopuolelta, voivat saada lisätuloa typen, fosforin ja kaliumin lannoitusarvon, ”porttimaksujen” arvon ja hiilidioksidipäästöjen pienenemisen arvon muodossa. Osassa EU:n jäsenvaltioista biokaasulaitokset voivat saada tuloja vihreiden sertifikaattien myynnistä. Sen sijaan niin investointi- kuin käyttökustannuksetkin ovat huomattavat.

Tuotetun sähkön myyntihinta (jonka valtio yleensä asettaa) ratkaisee ensisijaisesti biokaasulaitoksen kannattavuuden ja kilpailukyvyn. Esimerkiksi Unkarissa vihreän sähkön hinta on asetettu kaikkien uusiutuvien energialähteiden osalta 0,09 euroon kilowattitunnilta, kun taas Saksassa – mahdolliset hyvitykset mukaan luettuina – hinta on noin 0,2 €/kWh. Toisin sanoen Saksassa hinta on kaksinkertainen Unkarin hintaan verrattuna, vaikka sähkön tukkuhinnat ovat miltei samat. Näin ollen monissa tapauksissa valtion asettama myyntihinta on biokaasuntuotannon kestävyuden kannalta riittämätön.

Analyysit osoittavat, että hiilidioksidin arvo voisi saattaa maataloihin kuuluvien laitosten talouden miltei tasapainoon ja kattaa noin puolet keskitettyjen laitosten taloudellisista tappioista. Hiilidioksidikaupan siirtymäkustannusten poistaminen parantaisi paitsi biokaasuntuotannon kannattavuutta myös kansallisia hiilidioksiditaseita.

Tappiollisuus osoittaa kuitenkin selvästi, ettei biokaasuntuotanto ole elinkelpoista ilman EU:n ja jäsenvaltioiden rahoituslähteistä maksettavaa huomattavaa tukea. Investointeja pitäisi tukea monin eri toimenpitein, myös alueiden ja maaseudun kehittämiseen tarkoitetuista EU:n rahastoista. Ratkaiseva tekijä on kuitenkin valtion asettama ”vihreän sähkön” hinta, jonka pitäisi olla riittävä kestävyuden varmistamiseksi sekä toimia todellisenä kannustimena. EU:n ja jäsenvaltioiden varoja on kuitenkin käytettävä viisaasti. Kaiken biokaasulaitoksille myönnettävän taloudellisen tuen lähtökohtana pitäisi olla tehokkuus, tekninen kehitys, positiivinen kasvihuonekaasutase ja laitosten muut ympäristöhyödyt.

IV. Uusi biokaasudirektiivi ja lainsäädännön tarkistaminen

EU:n lainsäädäntöä ja kansallista lainsäädäntöä on tarkistettava biokaasulaitosten perustamisen ja toiminnan helpottamiseksi eri puolilla Euroopan unionia.

- Euroopan unioniin tarvitaan ennen kaikkea biokaasuntuotantoa koskeva direktiivi, jossa asetetaan maatalouden raaka-aineista valmistetun biokaasun osuutta koskevat tarkat tavoitteet, jotka vastaavat uusiutuvista energialähteistä tuotettavalle energialle asetettuja tavoitteita. Direktiivissä pitäisi myös säätää tilastollisista perusteista, biokaasulaitosten rakentamiseen ja tukemiseen tähtäävistä, kansalliseen tai alueelliseen vaikutustenarviointiin perustuvista toimenpiteistä sekä toimenpiteistä aikaisemmista kokemuksista saatujen tulosten levittämiseksi ja niistä tiedottamiseksi. Lisäksi siinä pitäisi edellyttää kansallisia ja alueellisia suunnitelmia juridisten ja hallinnollisten esteiden pienentämiseksi ja antaa suosituksia ”vihreästä sähköstä” ja ”vihreästä kaasusta” suoritettavien maksujen vähimmäistasosta ja vuotuisesta tarkistusmekanismista.
- Lainsäädäntöä biokaasulaitosten jätteiden käytöstä pitäisi tarkistaa.
- On harkittava kieltoa, joka koskee kasvua edistävien aineiden käyttöä raskasmetalleja sisältävässä eläinrehussa, mikäli tämä osoittautuu EU:n laajuiseksi ongelmaksi biokaasulaitosten jätteiden myöhemmässä käytössä pelloilla.

- On ratkaisevan tärkeää, että IPPC-direktiivi, nitraattidirektiivit, puhdistamolietedirektiivi, vesipuitedirektiivi, lintudirektiivi, luontotyyppidirektiivi ja raskasmetalleja koskeva lainsäädäntö pannaan tehokkaasti täytäntöön.
- Tarvitaan strategia biokaasulaitosten liittämiseksi Kioton mekanismiin.
- Tarvitaan EU:n laajuista lainsäädäntöä sen varmistamiseksi, että biokaasu – jota parannetaan niin, että se vastaa laadultaan maakaasua – voidaan syöttää maakaasuverkkoon.
- Tarvitaan ehdotuksia eläinperäisten ja maatalouskasvien viljelystä syntyvien sivutuotteiden käytön lisäämisestä biokaasuntuotannossa, kuten biomassaa koskevassa toimintasuunnitelmassa ilmoitettiin.
- Jäsenvaltioiden on sisällytettävä biokaasu nykyisten, maaseudun kehittämistä tai aluekehitystä koskevien ohjelmien väliarviointiin ja ehdotettava tulevia toimia. Maaseudun kehittämisstrategioiden, myös LEADER-hankkeiden, on sisällettävä suunnitelmia biomassaa- ja biokaasuyhtiöiden kehittämiseksi.
- Komission on esiteltävä Euroopan parlamentille 15. joulukuuta 2008 mennessä EU:n biokaasuntuotannosta johdonmukainen kertomus, jossa otetaan huomioon edellä esitetyt ehdotukset ja alalla saavutettu edistys.
- Tutkimusta, kehitystä ja koekäyttöä on pyrittävä rahoittamaan.

Luonnoksesta on keskusteltu myös riippumattomien asiantuntijoiden ja jäsenvaltioiden hallintoviranomaisten kanssa. He ovat auttaneet merkittäväällä tavalla selventämään tulevan biokaasupolitiikan tiettyjä näkökohtia.