

# Projekts: BiG>East

(EIE/07/214)

## *Biogāzes politika Latvijā*

### Atskaite 3.1



M.Sc.ing. Ilze Dzene

Dr.Sc.ing Marika Rošā

Atskaite tapusi sadarbībā ar projekta partneriem WIP un Gerhard Agrinz GmbH

**SIA „EKODOMA”**

**Noliktavas iela 3-3, Rīga**

**LV-1010, Latvija**

2008.gada aprīlis

Projektu atbalsta:

Intelligent Energy  Europe

Autors ir pilnīgi atbildīgs par šīs publikācijas saturu. Paustais viedoklis var neatspoguļot Eiropas Komisijas viedokli. Eiropas Komisija nav atbildīga par šīs informācijas jebkuru izmantošanu.

# Satura rādītājs

<b>1. Ievads</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Eiropas Savienības politika un mērķi</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. Atjaunojamās enerģijas politika Eiropas Savienībā</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2. Politika un likumdošana attiecībā uz biogāzi</b> .....	<b>4</b>
2.2.1. Biogāzes politika un tirgus Eiropas Savienībā .....	4
2.2.2. Biogāzes likumdošana Eiropas Savienībā.....	5
<b>3. Nacionālā politika un atjaunojamo energoresursu izmantošanas atbalsta instrumenti</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1. Atjaunojamo energoresursu un biogāzes likumdošanas ietvars Latvijā</b> .....	<b>7</b>
3.1.1. Vispārējā atjaunojamo energoresursu likumdošana Latvijā.....	7
3.1.2. Latvijas likumdošana attiecībā uz biogāzi .....	10
<b>3.2. Atbalsta instrumenti</b> .....	<b>13</b>
3.2.1. Iepirkuma tarifu sistēma .....	13
3.2.2. Citi atbalsta instrumenti elektroenerģijas ražošanai no atjaunojamiem energoresursiem .....	14
3.2.3. Kopīgi īstenojamie projekti (KĪP).....	15
3.2.4. Atbalsts enerģētisko augu audzēšanai .....	16
<b>3.3. Tirgus un investīciju vide</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4. Salīdzinājums ar ES politiku</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Biogāzes ieguldījums</b> .....	<b>18</b>
<b>5. Secinājumi</b> .....	<b>20</b>

## 1. Ievads

Atskaite par biogāzes politiku un normatīvo aktu regulējumu Latvijā ir izstrādāta BiG>East projekta ietvaros, kuru līdzfinansē Eiropas Komisija programmas *Intelligent Energy for Europe (IEE)* ietvaros.

Šīs atskaites mērķis ir apskatīt un izvērtēt biogāzes ražošanas un lietošanas politiku Latvijā, apskatot likumdošanu, standartus, nodokļu politiku, iniciatīvas un iespējamus finansējuma avotus.

Pašreizējā situācija Eiropā, kad strauji kāpj fosilās enerģijas izmaksas un palielinās atkarība no enerģijas importa, rada nepieciešamību veicināt biogāzes ražošanu gan siltuma, gan elektroenerģijas un degvielas ieguves mērķiem. 2006.gadā Eiropas Savienībā (ES) tika saražoti apmēram 5,35 Mtoe biogāzes enerģijas, neskatoties uz to, aprēķinātais biogāzes potenciāls ir daudzkārt lielāks – vairāk kā 20 Mtoe. Neskatoties uz augsto potenciālu, biogāzes tehnoloģiju attīstība nākotnē ir lielā mērā atkarīga no politiķu vēlmēs izstrādāt atbilstošu politiku un likumdošanas ietvaru.

## 2. Eiropas Savienības politika un mērķi

### 2.1. Atjaunojamās enerģijas politika Eiropas Savienībā

Atjaunojamās enerģijas – īpaši vēja, ūdens, saules un biomasas – attīstīšana ir Eiropas Komisijas enerģētikas politikas centrālais mērķis. Tam pamatā ir vairāki iemesli. Atjaunojamajai enerģijai ir būtiska loma oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>) emisiju samazināšanā – kas ir galvenais Komisijas mērķis. Palielinot atjaunojamās enerģijas daļu energobilancē tiek veicināta ilgtspējība. Tas palīdz arī uzlabot energoapgādes drošību, samazinot Kopienas augošo atkarību no importētajiem enerģijas avotiem. Ir paredzams, ka atjaunojamie enerģijas avoti būs ekonomiski konkurētspējīgi ar fosilajiem enerģijas avotiem gan vidējā, gan ilgtermiņā.<sup>1</sup>

Eiropas Komisija ir uzstādījusi mērķi samazināt attīstīto valstu siltumnīcefekta gāzu emisijas par 30% 2020.gadā un ir apņēmusies samazināt savas emisijas par vismaz 20% un palielināt šo samazinājumu saskaņā ar apstiprinātu globālu vienošanos.<sup>2</sup> 2007.gada janvārī Eiropas Komisija publicēja „Atjaunojamās Enerģijas Ceļvedi” kā daļu no tās „enerģijas – klimta pārmaiņu” paketes<sup>3</sup>. Eiropas Komisija šo ceļvedi apstiprināja 2007.gada martā, uzstādot sekojošus mērķus:

- Obligātais mērķis sasniegt 20% no atjaunojamiem energoresursiem saražotās enerģijas no ES kopējā enerģijas patēriņa 2020.gadā un;
- Obligātais minimālais mērķis katrai dalībvalstij – sasniegt vismaz 10% biodegvielas daļu kopējā transporta degvielas patēriņā. Tomēr šī mērķa obligātais raksturs ir

<sup>1</sup> Avots: [http://ec.europa.eu/energy/res/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/index_en.htm)

<sup>2</sup> Avots: COM(2007)1final „An Energy Policy for Europe”

<sup>3</sup> Avots: COM(2006)848final „Renewable Energy Road Map: Renewable energies in the 21st century: building a more sustainable future” (10.1.2007)

lielā mērā saistīts ar „jautājumu par degvielas ražošanas ilgtspējību” un ar „otrās paaudzes biodegvielu komerciālo pieejamību”.

2007.gada novembrī Eiropas Komisija prezentēja „Stratēģisko Enerģijas Tehnoloģiju Plānu” (SET-Plan) – Ceļā uz zema oglekļa nākotni<sup>4</sup>. Šajā plānā paredzēts ieviest sekojošus rezultātus: (i) jaunu vienotu stratēģisko plānošanu, (ii) daudz efektīvāku ieviešanu, (iii) resursu palielināšanu, un (iv) jaunu un spēcīgāku pieeju starptautiskajai sadarbībai. Komisija cer, ka ES līderi apstiprinās šo plānu 2008.gada martā.

Bez tam, 2008.gada janvārī Komisija ir iepazīstinājusi ar plašāku atjaunojamās enerģijas un klimata pārmaiņu paketi, publicējot uzmetumu direktīvai „par enerģijas, kas ražota no atjaunojamiem energoresursiem, lietošanas veicināšanu”, kas pirms spēkā stāšanās ir jāapstiprina Eiropas Parlamentā un Padomē. Šī direktīva ir visaptveroša „ietvara direktīva” atjaunojamai enerģijai, ietverot papildinātu biodegvielu direktīvu.

## 2.2. Politika un likumdošana attiecībā uz biogāzi

### 2.2.1. Biogāzes politika un tirgus Eiropas Savienībā

Saistībā ar enerģijas avotu diversifikāciju un pieaugošu paļāvību uz atjaunojamiem energoresursiem, biomasai ir nozīmīga loma Eiropas enerģētikas politikā. Kā norādīts Komisijas biomasas rīcības plānā<sup>5</sup>, kas publicēts 2005.gada 7.decembrī, “Enerģija ir atslēga, kas palīdz Eiropai sasniegt tās izaugsmes, nodarbinātības un ilgtspējības mērķus”. Pieaugošās naftas cenas un Eiropas atkarība no enerģijas importa tiek uzskatīts kā drauds ekonomikas izaugsmei Eiropas Kopienā. 2005.gadā ES ar biomasu nosedza apmēram 4% no savām enerģijas vajadzībām. Biomasas rīcības plāna galvenais mērķis ir dubultot šo daļu 2010.gadā. Plāns paredz naftas importa samazināšanu par 8%, siltumnīcas efekta gāzu emisiju samazināšanu par 209 miljoniem tonnu CO<sub>2</sub>-ekvivalentu gadā un 300 000 jaunu darba vietu radīšanu lauksaimniecības un mežsaimniecības sektorā.

Šobrīd dažās Eiropas valstīs biogāzes sektors strauji attīstās, ieviešot dažādas tehniskās un ne-tehniskās inovācijas. Šajās valstīs biogāzes tirgus piedzīvo strauju izaugsmi. Piemēram, Vācijā biogāzes tirgus uzplaukst neskatoties uz to, ka 2007.gadā bija nozīmīgs jaunu biogāzes iekārtu skaita samazinājums. Līdz 2007.gada beigām Vācijā darbojās apmēram 3 700 biogāzes iekārtas. Lielākā daļa jauno biogāzes iekārtu Vācijā ietver koģenerācijas iekārtas ar jaudu 500 kW<sub>el</sub> un kā izejvielu izmanto enerģētiskos kultūraugus. Tiek ieviesti un darbojas tādi jauni biogāzes izmantošanas veidi kā biogāzes uzlabošana līdz transporta degvielas kvalitātei (Jameln iekārta) un biogāzes ievadīšana tīklā (Pliening, Kerpen un Straelen iekārtas). Austrijā biogāzes ražotņu skaits ir pieaudzis no apmēram 170 2004.gadā līdz vairāk kā 340 2005.gadā un gandrīz 600 ražotnēm 2006.gadā. Lielākā daļā biogāzes ražotņu uzstādītā elektriskā jauda ir 100 – 500 kW<sub>el</sub>. Kopš 2006.gada septembra Austrijā darbojas 62 atkritumu gāzes savākšanas iekārtas, 134 notekūdeņu dūņu bioreaktori, 350 biogāzes un ko-fermentācijas iekārtas, 25 anaerobās rūpniecisko notekūdeņu iekārtas un 15 bioloģisko atkritumu biogāzes ražotnes (pašvaldībās). Dānijā politiskais mērķis ir saražot 8

<sup>4</sup> Avots: COM(2007) 723 final „A EUROPEAN STRATEGIC ENERGY TECHNOLOGY PLAN (SET-PLAN) Towards a low carbon future“

<sup>5</sup> COM (2005) 628: “Biomass Action Plan”

PJ enerģijas no biogāzes, uzstādot 40 jaunas biogāzes stacijas 2008.gadā. Šis mērķis nozīmē esošā ražošanas apjoma dubultošanu un pieaugumu par 1 PJ gadā.

Tajā pašā laikā biogāzes tirgus daudzās citās Eiropas valstīs ir ļoti mazs. Tā kā šīm valstīm ir jāīsteno, lai sasniegtu Eiropas enerģētikas mērķus, ir paredzams, ka situācija nākamajos gados mainīsies.

### 2.2.2. Biogāzes likumdošana Eiropas Savienībā

Biogāzes ražošanu un izmantošanu ietekmē vairāki Eiropas un nacionālās likumdošanas dokumenti.

Turpmāk redzamajā sarakstā ir dots pārskats par Eiropas Direktīvām un Regulām, kuras ir saistītas ar biogāzes ražošanu un izmantošanu, kā arī ar citiem svarīgiem jautājumiem saistībā ar biogāzi. Ir uzskaitīti tikai paši svarīgākie normatīvie dokumenti. Īss pārskats par katru no izvēlētajiem dokumentiem ir dots BiG>East projekta atskaitē „*Assessment of Biogas Policies in European Union*” (skat. BiG>East mājas lapā: [www.big-east.eu](http://www.big-east.eu)).

Eiropas likumdošanas dokumentu saraksts attiecībā uz biogāzes ražošanu un izmantošanu:

- Direktīvas:
  - Direktīva **2000/76/EC** “*on the incineration of waste*” (par atkritumu sadedzināšanu)
  - Direktīva **2001/77/EC** „*on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market*” (par elektroenerģijas, kas ražota izmantojot atjaunojamus energoresursus, veicināšanu iekšējā elektroenerģijas tirgū)
  - Direktīva **2001/80/EC** “*on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants*” (par atsevišķu piesārņojošo vielu emisijas gaisā ierobežošanu un lielajām sadedzināšanas iekārtām)
  - Direktīva **2002/91/EC** „*on the energy performance of buildings*” (par energoefektivitāti ēkās)
  - Direktīva **2003/30/EC** „*on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport*” (par biodegvielu vai citu atjaunojamo degvielu lietošanas veicināšanu transportā)
  - Direktīva **2003/55/EC** “*concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC*” (par vispārējiem noteikumiem iekšējam dabas gāzes tirgum, atceļot Direktīvu 98/30/EC)
  - Direktīva **2003/87/EC** „*establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC*” (siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas izveidošana Kopienā izdarot grozījumus Kopienas Direktīvā 96/61/EC”)
  - Direktīva **2004/8/EC** „*on the promotion of cogeneration amending Directive 92/42/EEC*” (par koģenerācijas veicināšanu, izdarot grozījumus Direktīvā 92/42/EEC)
  - Direktīva **2006/12/EC** „*on waste*” (par atkritumiem)

- Padomes Direktīva **86/278/EEC** “*on the protection of the environment, and in particular of the soil, when **sewage sludge** is used in agriculture*” (par vides, īpaši augsnes aizsardzību, ja lauksaimniecībā tiek izmantotas notekūdeņu dūņas)
- Padomes Direktīva **91/676/EEC** „*concerning the protection of waters against pollution caused by **nitrates** from agricultural sources*“ (par ūdeņu aizsardzību pret piesārņojumu ar lauksaimnieciskās darbības rezultātā radītajiem nitrātiem)
- Padomes Direktīva **96/61/EC** “*concerning **integrated pollution prevention and control***” (par integrētu piesārņojuma novēršanu un kontroli)
- Padomes Direktīva **1999/31/EC** “*on the **landfill** of waste*” (par atkritumu poligoniem)
- Padomes Direktīva **2003/96/EC** “*restructuring the Community framework for the **taxation of energy products and electricity***” (Kopienas ietvara pārveidošana enerģijas produktu un elektroenerģijas aplikšanai ar nodokli)
- Padomes Direktīva **2004/67/EC** “*concerning measures to safeguard **security of natural gas supply***” (par pasākumiem dabas gāzes piegādes drošuma nodrošināšanai)
- Regulas:
  - Regula (EC) No **1774/2002** “*laying down **health rules concerning animal by-products not intended for human consumption***” (par veselības aizsardzības noteikumiem attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem, kas nav paredzēti cilvēku uzturam)
  - Regula (EC) No **2003/2003** “*relating to **fertilizers***” (par mēslošanas līdzekļiem)
  - Kopienas Regula (EC) No **1782/2003** “*establishing **common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations (EEC) No 2019/93, (EC) No 1452/2001, (EC) No 1453/2001, (EC) No 1454/2001, (EC) 1868/94, (EC) No 1251/1999, (EC) No 1254/1999, (EC) No 1673/2000, (EEC) No 2358/71 and (EC) No 2529/2001***” (par vienotu noteikumu ieviešanu tiešajām atbalsta shēmām vispārējās lauksaimniecības politikas ietvaros un atsevišķu atbalsta mehānismu izstrādi zemniekiem, papildinot regulas (EEC) No 2019/93, (EC) No 1452/2001, (EC) No 1453/2001, (EC) No 1454/2001, (EC) 1868/94, (EC) No 1251/1999, (EC) No 1254/1999, (EC) No 1673/2000, (EEC) No 2358/71 un (EC) No 2529/2001)

### 3. Nacionālā politika un atjaunojamo energoresursu izmantošanas atbalsta instrumenti

#### 3.1. Atjaunojamo energoresursu un biogāzes likumdošanas ietvars Latvijā

##### 3.1.1. Vispārējā atjaunojamo energoresursu likumdošana Latvijā

Eksistē virkne normatīvo aktu un programmu, kas nosaka un raksturo Latvijas vispārējo enerģētikas politiku. Būtiskākās programmas, normatīvie akti un plāni saistībā ar enerģētikas politiku un atjaunojamiem energoresursiem (AER) ir apkopoti turpmāk šajā nodaļā:

##### Nacionālā Enerģētikas Programma<sup>6</sup>

Nacionālo Enerģētikas Programmu Ministru Kabinets apstiprināja 1997.gada 9.septembrī. Šīs programmas mērķis ir noteikt pasākumu kopumu, kas nodrošinās stabilu enerģijas piegādi ar viszemākajām izmaksām un ar vismazāko paredzamo ietekmi uz vidi, kas gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi atbildīs iekšzemes pieprasījumam. Šo mērķi ir jāsasniedz uzlabojot energoefektivitāti, veicinot vietējo energoresursu izmantošanu un samazinot valsts enerģijas importa daļu.

Programma aptver periodu līdz 2020.gadam. Tas ir plānošanas dokuments, kas iekļauj vienotā sistēmā tehniskos, finansiālos un organizatoriskos pasākumu un sastāv no 12 apakšprogrammām – Energoefektivitāte, Siltumenerģija, Elektroenerģija, Gāzes apgāde, Naftas produkti, Ogles, Koksne, Kūdra, Alternatīvie enerģijas avoti, Vides aizsardzība, Likumdošana un Institucionālā kārtība, Izglītība un zinātne.

Kopš 2006.gadā tika apstiprinātas jaunas Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. - 2016.gadam, šīs programmas svarīgums ir sekundārs.

##### Enerģētikas likums<sup>7</sup>

Enerģētikas likums, kas tika apstiprināts 1998.gada septembrī reglamentē enerģētiku kā tautsaimniecības nozari, kas aptver energoresursu iegūšanu un izmantošanu dažāda veida enerģijas ražošanai, enerģijas pārveidi, iegādi, uzglabāšanu, pārvadi, sadali, tirdzniecību un izmantošanu. Šis likums nosaka arī enerģijas pārvades kārtību un organizatoriskos un attīstības principus energoapgādes uzņēmumu darbībai.

<sup>6</sup> Latvijas nacionālā enerģētikas programma. *PHARE TR Energy Program for Latvian Energy*. Rīga, 1997.gada jūnijs

<sup>7</sup> Enerģētikas likums, Rīga, 1998

### Grozījumi enerģētikas likumā<sup>8</sup>

Grozījumi Enerģētikas likumā (apstiprināti 2001.gada 10.maijā) paredz vides aizsardzības un videi draudzīgu tehnoloģiju izmantošanu, kā arī uzstāda noteikumus ražošanas iekārtu uzstādīšanai un elektroenerģijas iepirkumam, kas ražota no atjaunojamiem energoresursiem. Likums arī paredz, ka ēku īpašniekiem ir iespējas izvēlēties izmaksu ziņā efektīvāko enerģijas piegādātāju, bet, neskatoties uz to, atteikšanās no centralizētās siltumapgādes vai gluži pretēji – pieslēgšanās sistēmai nedrīkst radīt traucējumu siltuma piegādē citiem sistēmas lietotājiem.

### Elektroenerģijas tirgus likums

2005.gada maijā apstiprinātā Elektroenerģijas tirgus likuma vispārējais mērķis ir izveidot priekšnoteikumus efektīvi funkcionējoša elektroenerģijas tirgus darbībai, nodrošināt, lai visiem elektroenerģijas lietotājiem, ievērojot normatīvo aktu prasības, visefektīvākajā iespējamajā veidā par pamatotām cenām tiktu droši un kvalitatīvi piegādāta elektroenerģija, nodrošināt visiem lietotājiem tiesības brīvi izvēlēties elektroenerģijas tirgotāju, veicināt elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus un veicināt valsts enerģētisko neatkarību, nodrošinot dažādus elektroenerģijas ražošanai nepieciešamo energoresursu piegādātājus.

Likumā norādīti pienākumi un tiesības pārvades sistēmas operatoram, sadales sistēmas operatoram un elektroenerģijas tirgotājam, kā arī doti vispārējie noteikumi jaunu ģenerējošo jaudu ieviešanai, elektroenerģijas cenas noteikšanai un elektroenerģijas ražošanai no atjaunojamiem energoresursiem un koģenerācijas ciklā. Likums nosaka arī pārejas noteikumus dažādiem jautājumiem, piemēram, mājāsaimniecībām būs brīva iespēja izvēlēties elektroenerģijas piegādātāju no 2007.gada 1.jūlija un neatkarība no sadales sistēmas operatora jānodrošina tāpat līdz 2007.gada 1.jūlijam.

### Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007-2016

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.gadam (apstiprinātas 2006.gada 1.augustā) ir politikas plānošanas dokuments, kas nosaka galvenos enerģētikas politikas principus, mērķus un stratēģijas nākamajiem 10 gadiem un dod pārskatu par enerģētikas sektora ilgtermiņa attīstības virzieniem.

Pamatnostādnēs ir paredzēti dažādi risinājumi, kā sasniegt noteiktos mērķus. Viens no risinājumiem ir investīciju programmu izveidošanas un ieviešanas nodrošināšana, lai paaugstinātu energoefektivitāti centralizētās siltumapgādes sistēmās un ēkās un lai veicinātu enerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem, piesaistot ES Struktūrfondu un Kohēzijas fonda finansējumu.

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes nosaka, ka sākot ar 2008.gadu energoefektivitātes pasākumu ieviešanas rezultātā primārās enerģijas patēriņam ir jāsamazinās par 1% gadā.

Šis plānošanas dokuments pauž atbalstu koģenerācijas staciju attīstībai un atjaunojamo energoresursu lietošanas paplašināšanai. Tomēr, kā rāda līdzšinējā pieredze, šāda veida

---

<sup>8</sup> Grozījumi Enerģētikas likumā, Rīga, 2001



politiskā atbalsta dokumenti tiek rakstīti gadiem, bet praksē atjaunojamai enerģijai piešķirtās kvotas ir minimālas.

#### Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006-2013

2006.gada 31.oktobrī tika apstiprinātas Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.-2013.gadam. Tas ir vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments, kas nosaka politikas pasākumus, mērķus un stratēģijas attiecībā uz atjaunojamo energoresursu lietošanu Latvijā. Pamatnostādņu galvenie mērķi ir sekojoši:

- Palielināt atjaunojamo energoresursu daļu Latvijas kopējā energobilancē
- Veicināt energoapgādes drošību Latvijā
- Ilgtermiņā nodrošināt siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju samazināšanu

Lai pastāvīgi palielinātu atjaunojamo energoresursu lietošanu, pamatnostādņēs ir izvirzīti četri prioritāri pasākumi:

- Tehnoloģiju, kas ļauj palielināt AER konkurētspēju salīdzinājumā ar fosilajiem enerģijas avotiem, veicināšana;
- Biomasas izmantošana siltuma un elektroenerģijas ražošanai;
- Inovatīvu AER demonstrācijas projektu attīstīšana, lai parādītu dažādas AER izmantošanas iespējas un pārbaudītu tehnoloģiju piemērotību vietējiem apstākļiem;
- Atbalsts AER izmantošanas iespēju izpētes projektiem.

Pamatnostādnes paredz atbalstu biogāzes koģenerācijas iekārtām, uzsverot biogāzes ražošanas un lietošanas ieguldījumu SEG emisiju samazināšanā, un dodot iespēju izpildīt Latvijas pienākumu Kioto protokola prasību izpildē.

#### Latvijas Ilgtspējīgās attīstības pamatnostādnes

Latvijas ilgtspējīgās attīstības pamatnostādnes (apstiprinātas 2002.gada 15.augustā) nosaka mērķus un uzdevumus ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, t.sk., energoefektivitātes palielināšana un atjaunojamās enerģijas lietošanas veicināšana, biodegvielas ražošanas attīstīšana (biodīzeļdegviela, bioetanolis un biogāze), izmantojot lauksaimniecības izejvielas (rapsi un graudus) un lopkopības blakusproduktus. Attiecībā uz atjaunojamiem energoresursiem ir noteiktas sekojošas darbības:

- Biogāzes savākšanas un tālākas izmantošanas veicināšana atkritumu poligonos un lauku saimniecībās;
- SEG emisiju samazināšana no sadzīves atkritumu poligoniem un atkritumu izgāztuvēm;
- Biodegvielu lietošanas veicināšana;
- Vēja, saules un hidroenerģijas lietošanas veicināšana;
- Koksnes atlikumu izmantošanas veicināšana apkurē.

### Ministru Kabineta noteikumi par elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem

Ministru Kabineta noteikumi Nr.503 "Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un atjaunojamiem energoresursiem" (apstiprināti 24.07.2007) apraksta nosacījumus elektroenerģijas ražošanai no atjaunojamiem energoresursiem, t.sk. no biogāzes, un nosaka kritērijus AER elektroenerģijas ražotājiem, lai tie kvalificētos elektroenerģijas pārdošanai obligātā iepirkuma ietvaros par fiksētu iepirkuma cenu.

Citi Latvijas plānošanas dokumenti attiecībā uz ilgtspējīgu enerģijas ražošanu un lietošanu ir sekojoši:

- Tautsaimniecības vienotā stratēģija (apstiprināta 18.08.2004);
- Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005-2008 (apstiprināta 19.10.2005);
- Latvijas ilgtermiņa ekonomiskā stratēģija (apstiprināta 17.07.2001).

### **3.1.2. Latvijas likumdošana attiecībā uz biogāzi**

Balstoties uz Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādņēm 2006.-2013.gadam, Klimata pārmaiņu samazināšanas programmu 2005.-2010.gadam un Nacionālo politikas plānu 2004.-2008.gadam Latvijas Republikas Vides ministrija izstrādāju Biogāzes ražošanas un izmantošanas attīstības programmu, kas ir nozīmīgākais plānošanas dokuments attiecībā uz biogāzi Latvijā. Programma tapusi balstoties uz sekojošiem likumdošanas aktiem:

- Likumi:
  - Vides aizsardzības likums (apstiprināts 02.11.2006);
  - Enerģētikas likums (apstiprināts 03.09.1998);
  - Likums par piesārņojumu (apstiprināts 15.03.2001);
  - Atkritumu apsaimniekošanas likums (apstiprināts 14.12.2000);
  - Elektroenerģijas tirgus likums (apstiprināts 05.05.2005);
  - Biodegvielas likums (apstiprināts 17.03.2005).
- Politikas plānošanas dokumenti:
  - Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.-2013.gadam (apstiprinātas 31.10.2006);
  - Nacionālais vides politikas plāns 2004.-2008.gadam (apstiprināts 04.02.2004);
  - Nacionālais attīstības plāns 2007.-2013.gadam (apstiprināts 04.07.2006);
  - Latvijas ilgtspējīgās attīstības pamatnostādnes (apstiprinātas 15.08.2002);

- Klimata pārmaiņu samazināšanas programma 2005.-2010.gadam (apstiprināta 06.04.2005);
- Kopīgi īstenojamo projektu realizācijas stratēģija 2002.-2012.gadam (apstiprināta 07.11.2002);
- Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2006.-2012.gadam (apstiprināts 29.12.2005);
- Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.gadam (apstiprinātas 01.08.2006).
- Ministru Kabineta noteikumi:
  - Ministru Kabineta noteikumi Nr.29 “Elektroenerģijas ražošanas jaudu uzstādīšanas un izvietojuma kārtība, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus” (apstiprināti 15.01.2002);
  - Ministru Kabineta noteikumi Nr.695 “Noteikumi par atļaujām elektroenerģijas ražošanas jaudu palielināšanai vai jaunu ražošanas iekārtu ieviešanai” (apstiprināti 29.08.2006);
  - Ministru Kabineta noteikumi Nr.921 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā” (apstiprināti 06.11.2006);
  - Grozījumi Ministru Kabineta noteikumos Nr.772 “Noteikumi par biodegvielas kvalitātes prasībām, atbilstības novērtēšanu, tirgus uzraudzību un patērētāju informēšanas kārtību” (apstiprināti 18.10.2005);
  - Ministru Kabineta noteikumi Nr.503 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus” (apstiprināti 24.07.2007).

Saskaņā ar Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādņēm 2006. -2013. gadam galvenie atjaunojamie energoresursi Latvijā ir biomasa (koksne) un hidroresursi, mazākā mērā tiek izmantota vēja enerģija, biogāze un salmi. Elektroenerģijas tirgus likumā un Biodegvielas likumā ir nostiprināti mērķi šo resursu īpatsvara palielinājumam elektroenerģijas un transporta degvielu patēriņā, taču trūkst vienotas stratēģijas šo mērķu sasniegšanai. Tāpēc galvenais mērķis attiecībā uz atjaunojamajiem energoresursiem ir optimāla Latvijas atjaunojamo energoresursu potenciāla izmantošana, ņemot vērā ekonomiskās, ģeogrāfiskās un tehniskās iespējas, kā arī vadoties no vides un enerģētikas attīstības aspektiem, vienlaikus ņemot vērā starptautiskos un Eiropas Savienības politikas mērķus un prasības attiecībā uz atjaunojamajiem energoresursiem. Attiecībā uz atjaunojamo resursu īpatsvaru kopējā primāro energoresursu bilancē AER izmantošanas pamatnostādņēs izvirzīts mērķis palielināt šo īpatsvaru līdz 35% 2010.gadā, un sasniegt 37% līdz 2016.gadam.

Biogāzes ražošana ļauj ieviest likuma „Par piesārņojumu” prasības, kas reglamentē piesārņojošo darbību iedalījumu un to veikšanas nosacījumus. Attiecīgi, ar biogāzes tehnoloģiju palīdzību iespējams tehniski un ekonomiski efektīvi risināt uzdevumus kūtsmēsli un bioloģiski noārdāmo atkritumu apsaimniekošanā, ko nosaka MK Nr.294 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” (pieņemts 26.07.2005.).

Prasības augsnes un ūdens aizsardzībai ir noteiktas sekojošos Ministru Kabineta noteikumos:

- MK noteikumi Nr.531 „Par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskas darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem” (pieņemts 18.12.2001.)
- Ministru kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumi Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”,
- Mēslošanas līdzekļu aprites likums,
- Likums „Par Konvenciju par robežšķērsojošo ūdensteču un starptautisko ezeru aizsardzību un izmantošanu”.

Biogāzes ražošanas attīstībai ir būtiska loma šo normatīvo aktu izpildes nodrošināšanā. Biogāzes ražošana ir labs risinājums cieta bioloģisko atkritumu daudzuma samazināšanā, ko regulē sekojoši Latvijas likumdošanas akti:

- Ministru Kabineta 2001.gada 19.jūnija noteikumi Nr.258 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus";
- Ministru Kabineta 2001.gada 9.oktobra noteikumi Nr.432 "Atkritumu apsaimniekošanas atļauju izsniegšanas, pagarināšanas un anulēšanas kārtība";
- Ministru Kabineta 2006.gada 13.jūnija noteikumi Nr.474 „Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi”
- Likums Par ietekmes uz vidi novērtējumu;
- Atkritumu apsaimniekošanas likums.

Biogāzes ražošana ir viens no efektīvākajiem notekūdeņu dūņu apsaimniekošanas veidiem. Tā ļauj veikt dūņu sanitāciju, kas ir nepieciešama saskaņā ar:

- MK noteikumiem Nr.365 "Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to kompostu izmantošanu, monitoringu un kontroli" (pieņemts 20.08.2002);
- Lauksaimniecības likumu.

Biogāzes ražošana, nodrošinot metāna savākšanu, dod iespēju realizēt Latvijas starptautiskās saistības Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokola prasību ieviešanai. Biogāzes ražošanā tiek savākts ievērojams daudzums SEG, kas izmantojot citas bioloģiski noārdāmo materiālu apsaimniekošanas metodes (kūtsmēslu uzglabāšanas atklātās tvertnēs, aerobā kompostēšana, atkritumu noglabāšana u.c.) tiešā veidā nonāk atmosfērā. Tiek novērsta arī gāzu emisija no attiecīgā daudzuma siltuma un elektroenerģijas ražošanas, tos aizvietojo ar enerģiju, kas iegūta no biomasas.

Biogāzes ražošanas un izmantošanas attīstības programmas mērķis ir attīstīt biogāzes ražošanu un izmantošanu Latvijā, vienlaicīgi kompleksi risinot ražošanas, apstrādes un pārstrādes procesu radīto bioloģiski noārdāmo blakusproduktu apsaimniekošanas jautājumus; mazinot augsnes, ūdeņu un gaisa piesārņojuma risku, kā arī iespējamo apdraudējumu cilvēku veselībai. Programmā ir analizētas iespējas biogāzes ražošanai no lauksaimniecības blakusproduktiem, rūpniecības procesu atlikumiem un citiem organiskajiem atkritumiem.

Programmā tiek apskatītas galvenās problēmas, kas jārisina, lai palielinātu biogāzes ražošanas apjomus, kā arī noteikts biogāzes potenciāls un ieskicēti dažādi biogāzes ražošanas un izmantošanas modeļi. Biogāzes attīstības programmas galvenie mērķi ir:

- Atbalstīt lauksaimniecības un pārtikas produktu ražošanas uzņēmumu piemērošanu ES un Latvijas tiesības aktu prasību ievērošanai, kas attiecas uz dzīvnieku izcelsmes atkritumu apsaimniekošanu un integrēto piesārņojuma novēršanu un kontroli;
- Sekmēt Latvijas tiesību aktu prasību ievērošanu, uzlabojot kūtsmēsļu apsaimniekošanas praksi un metodes;
- Veicināt lauku attīstības procesus, radot jaunas darba vietas un uzlabojot vides kvalitāti.

## 3.2. Atbalsta instrumenti

Vides aizsardzības prasību un higiēnas standartu palielināšana ES un Latvijā ir galvenais veicinošais faktors biogāzes sektora attīstībai. Latvijā tas tiek realizēts, izmantojot politikas plānošanas dokumentus, regulējošus ierobežojumus un jaunu iepirkuma tarifu sistēmu. Latvijas valdība realizē īpašu nodokļu politiku, t.sk., atbrīvojot no CO<sub>2</sub> nodokļa AER lietotājus.

### 3.2.1. Iepirkuma tarifu sistēma

Valsts atbalsts elektroenerģijas ražošanai no AER (t.sk., biogāzes) tiek nodrošināts ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.503 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem”. Noteikumi ietver virkni kritēriju biogāzes elektroenerģijas ražotājiem, lai tie kvalificētos obligātajam elektroenerģijas iepirkumam un garantētu, ka elektroenerģijas ražotājs varēs pārdot elektroenerģiju par noteiktu cenu.

Saskaņā ar augstākminētajiem noteikumiem katra AER veida procentuālais sadalījums obligātajam iepirkumam ir dots 1.tabulā.

Noteikumi nosaka arī formulu, pēc kuras tiek aprēķināta no biogāzes ražotās elektroenerģijas pārdošanas cena turpmākajiem 10 gadiem sākot no pirmās biogāzes stacijas darbības dienas:

$$C = \frac{T_g \cdot k}{9,2} \cdot 3,5$$

kur

$C$  – cena bez pievienotās vērtības nodokļa, par kādu publiskais tirgotājs iepērk no elektrostacijas elektroenerģiju (Ls/MWh)

$T_g$  – regulatora apstiprinātais dabasgāzes tirdzniecības gala tarifs bez pievienotās vērtības nodokļa, kas noteikts dabasgāzes patēriņam no 126 tūkst.n.m<sup>3</sup> līdz 1260 tūkst.n.m<sup>3</sup> gadā (Ls/tūkst.n.m<sup>3</sup>), ja dabasgāzes siltumspēja ir 7900 kcal/n.m<sup>3</sup>

$k$  – cenas diferencēšanas koeficients, kas minēts šo noteikumu 6.pielikumā un 2.tabulā (skat. zemāk).

**1.tabula. Latvijas elektroenerģijas galalietotāju kopējā patēriņa daļa, kas obligāti nosedzama ar tādu elektroenerģiju, kura ražota, izmantojot atjaunojamos energoresursus**

Atjaunojamo energoresursu veids	2007	2008	2009	2010
Hidroelektrostacijas ar jaudu virs 5 MW <sub>e</sub>	41,28 %	39,32 %	37,35 %	35,39 %
Hidroelektrostacijas ar jaudu līdz 5 MW <sub>e</sub>	1,04 %	1,06 %	1,08 %	1,10 %
Vēja elektrostacijas	1,48 %	2,78 %	4,08 %	5,37 %
<b>Biogāzes elektrostacijas</b>	<b>0,38 %</b>	<b>1,07 %</b>	<b>1,77 %</b>	<b>2,46 %</b>
Biomases elektrostacijas un elektrostacijas, kurās biomasu izmanto kopā ar fosilo kurināmo	0,44 %	1,95 %	3,46 %	4,97 %
<i>KOPĀ</i>	<i>44,62 %</i>	<i>46,18 %</i>	<i>47,74 %</i>	<i>49,30 %</i>

**2.tabula. Koeficienta *k* vērtības atkarībā no elektrostacijā uzstādītās elektriskās jaudas**

Elektrostacijā uzstādītā elektriskā jauda, MW <sub>e</sub>	Koeficienta <i>k</i> vērtības
<0,08	1,240
>0,08 - 0,15	1,231
>0,15 - 0,20	1,202
>0,20 - 0,40	1,131
>0,40 - 0,60	1,086
>0,60 - 0,80	1,072
>0,80 - 1,00	1,055
>1,00 - 1,50	1,035
>1,50 - 2,00	1,008
>2,00 - 2,50	0,992
>2,50 - 3,00	0,982
>3,00 - 3,50	0,974
>3,50	0,965

### 3.2.2. Citi atbalsta instrumenti elektroenerģijas ražošanai no atjaunojamiem energoresursiem

Kopā ar speciālo elektroenerģijas iepirkuma tarifu sistēmu, lai veicinātu elektroenerģijas ražošanu no biomasas, Latvijā tiek izmantoti sekojoši atbalsta instrumenti:

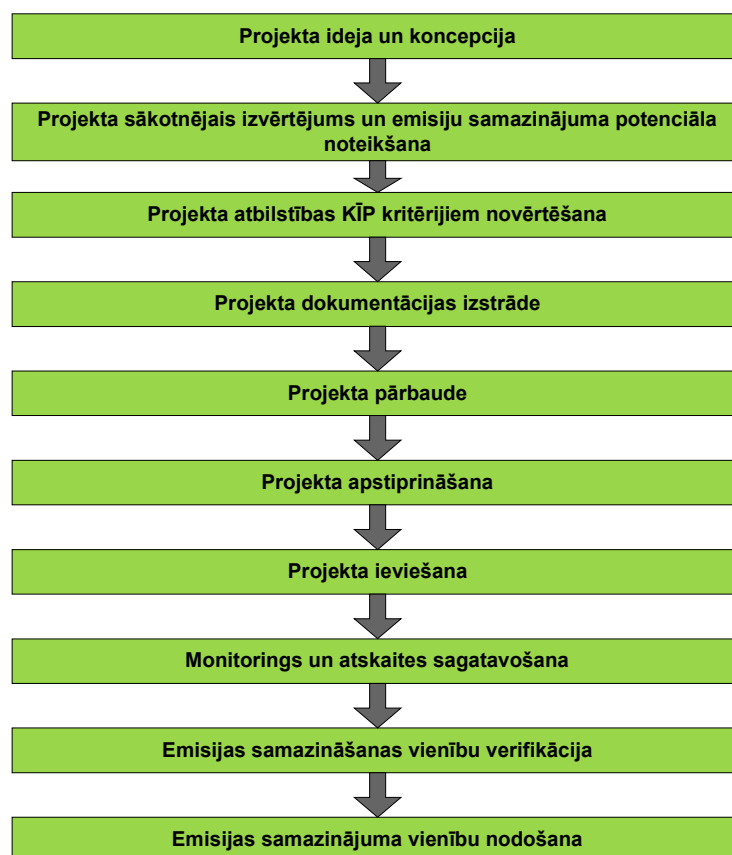
- Zemkopības ministrija piedāvā līdzfinansējumu no ES finansu atbalsta instrumentiem biomasas audzēšanas projektiem, kas paredzēta elektroenerģijas ražošanas mērķiem.
- Ekonomikas ministrija piedāvā līdzfinansējumu no ES finansu atbalsta instrumentiem projektiem, kuros paredzēta elektroenerģijas ražošana no biomasas.
- Vides ministrija ir izstrādājusi vēl vienu atbalsta shēmu „Zaļo investīciju shēma”, kas ir ilgtermiņa finansēšanas sistēma, ieguldot ienākumus no SEG emisiju sama-

zinājuma vienību pārdošanas vides un energoefektivitātes pasākumos, kas vērsti uz klimata pārmaiņu samazināšanu. Šie pasākumi ietver biomasas izmantošanas veicināšanu, t.sk., biomasas izmantošanu koģenerācijas iekārtās, biogāzes iegūšanu un lietošanu, kā arī biodegvielu lietošanas veicināšanu.

### 3.2.3. Kopīgi īstenojamie projekti (KĪP)

Saskaņā ar Kioto Protokola prasībām Latvijai ir noteikts mērķis samazināt SEG emisijas par 8% salīdzinot ar 1990.gada SEG emisiju līmeni. Kā noteikts Kioto Protokola 6.parágrāfā, dalībvalstis var ieviest projektus emisiju samazināšanai pretī saņemot emisiju samazinājuma vienības, kuras var izmantot, lai sasniegtu emisiju samazināšanas mērķus.

KĪP ieviešanas soļi ir doti 1.attēlā.



*1.att. KĪP ieviešanas procedūra*

Galvenā KĪP priekšrocība ir iespēja uzlabot projekta dzīvotspēju, piesaistot papildus naudas plūsmu, kas rodas no emisiju samazinājuma vienību pārdošanas.

### 3.2.4. Atbalsts enerģētisko augu audzēšanai

Atbalsts enerģētisko kultūraugu audzēšanai ir viens no instrumentiem kā sasniegt ES Bioenerģijas Stratēģijā izvirzītos mērķus. Maksājuma galvenais uzdevums ir atbalstīt lauksaimniekus, kas audzē enerģētiskos augus ar augstu enerģētisko vērtību un ar mērķi tos izmantot enerģijas – siltuma, elektroenerģijas, biodegvielu utt. ražošanai. Atbalsta piešķiršanas procedūru nosaka Ministru Kabineta noteikumi Nr.808 „Kārtība, kādā atzīst Eiropas Savienības enerģētisko kultūraugu savācējus, pirmos pārstrādātājus un lauksaimniekus, kuri savā saimniecībā izmanto vai pārstrādā enerģētiskos kultūraugus” (spēkā kopš 04.10.2008).

Lauksaimnieki var iegūt atbalstu, ja tie ir noslēguši līgumu ar apstiprinātu savācēju vai pirmo pārstrādātāju. Praktiski šī sistēma ir veidota tā, lai tradicionālo kultūraugu (graudaugu un rapša) audzētāji, ja tie savu produkciju pārdod pārtikas ražošanai, nevarētu vienlaicīgi saņemt atbalstu kā enerģētisko augu audzētāji. Šāda sistēma neierobežo daudzgadīgo enerģētisko augu audzēšanu, jo gan tehnoloģijas īpašnieks, kas veic ražas novākšanu un smalcināšanu, gan patērētājs (piemēram, biogāzes stacija) var reģistrēties kā savācējs vai pirmais pārstrādātājs.

### 3.3. Tirgus un investīciju vide

Kopš 2002.gada jaunu atjaunojamo energoresursu elektroenerģijas jaudu ieviešana tiek reglamentēta ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.29 „Elektroenerģijas ražošanas jaudu uzstādīšanas un izvietojuma kārtība, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos energoresursus” (spēkā kopš 04.10.2003). Balstoties uz šiem noteikumiem, Ekonomikas ministrija katru gadu nosaka un paziņo kopējo no atjaunojamiem energoresursiem saražotās elektroenerģijas jaudu, ko atļauts uzstādīt Latvijas teritorijā un elektroenerģijas iepirkuma tarifu.

Četros gados (2002.-2005.gadā) kopējā atļautā AER jauda bija 58 MW. Ikgadējais šīs jaudas sadalījums ir dots 3.tabulā.

**3.tabula. Ikgadējais atļauto AER jaudu sadalījums Latvijā**

AER	2002	2003	2004	2005
Hidroenerģija, MW	10	0	0	0
Vējš, MW	0	1	0	0
Biomasa, MW*	10	1	1	20
Biogāze, MW	10	1	1	3
Saules, viļņu un ģeotermālā enerģija, MW	0	0	0	0
<i>Kopā</i>	<i>30</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>23</i>

\* 2002-2004.g. ieskaitot kūdru

Tajā pat laikā neskatoties uz ikgadējiem kvotu ierobežojumiem Sabiedrisko Pakalpojumu Regulators atļāva investoriem uzstādīt jaunas AER jaudas, tomēr šajā gadījumā investori nevarēja saņemt finansiālu atbalstu īpašā elektroenerģijas iepirkuma tarifa veidā.



2005.gadā Ekonomikas ministrija izdeva trīs atļaujas ar kopējo jaudu 21,5 MW no 23 atļautajām kvotām:

- 1 atļauja vēja parkam ar jaudu 12 MW;
- 2 atļaujas biomasas koģenerācijas stacijām ar jaudu 5 un 4,5 MW.

2006.gadā netika apstiprināti noteikumi par AER jaudu regulējumu, tomēr, saskaņā ar Ekonomikas ministrijas sniegto informāciju, 2006.gadā tika izdotas 4 atļaujas:

- 3 atļaujas vēja parkiem ar jaudu 160 MW;
- 1 atļauja biomasas koģenerācijas stacijai ar jaudu 10 MW.

Sākot no 2007.gada jaunu AER jaudu piešķiršana tiek veikta saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.503 „Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu izmantojot atjaunojamus energoresursus”, kuros ir noteikta gala enerģijas patēriņa daļa, kas obligāti jāsedz ar elektroenerģiju, kas ražota izmantojot atjaunojamus energoresursus (skat. 1.tabulu).

### 3.4. Salīdzinājums ar ES politiku

Kopš 2004.gada maija, kad Latvija pievienojās ES un uzņēmās īstenot kopējo ES politiku, tajā skaitā attiecībā uz AER ieviešanu, Latvijas valdība ir bijusi samērā gausa direktīvas 2001/77/EC par elektroenerģijas, kas ražota izmantojot atjaunojamus energoresursus, veicināšanu iekšējā elektroenerģijas tirgū (RES-E direktīva) harmonizēšanā ar nacionālo likumdošanu.

2006.gada 10.aprīlī Eiropas Komisija ierosināja pārkāpuma procedūru pret sešām dalībvalstīm, tajā skaitā pret Latviju, saistībā ar RES-E direktīvas ieviešanu. Eiropas Komisija norādīja sekojošus galvenos iemeslus pārkāpumu procedūras ierosināšanai:

- Nepietiekamu saistību izvirzīšana mērķa – sasniegt vismaz 49,3% AER daļu kopējā elektroenerģijas patēriņā Latvijā 2010.gadā – izpildē;
- Nav ieviesta elektroenerģijas izcelsmes garantiju sistēma (*system of guarantees of origin*);
- Necaurspīdīgi un diskriminējoši nosacījumi attiecībā uz pieslēgumu elektroenerģijas tīklam un attiecībā uz nosacījumiem dažādu tīkla investīciju (pieslēgšana, paplašināšana un pastiprināšanas) izmaksu dalīšanā/segšanā.

Lai novērstu EK minētās nepilnības, Ekonomikas ministrija sagatavoja noteikumus par elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem un tie tika apstiprināti 24.07.2007.

Lai ieviestu atjaunojamo energoresursu politiku, t.sk., EK direktīvu 2001/77/EK un 2003/30/EK prasības, tika izstrādātas arī Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.-2013.gadam (apstiprinātas 31.10.2006). Bez iepriekšminēto direktīvu ieviešanas, pamatnostādnes veicina Ženēvas konvencijas “Par gaisa piesārņojuma robežšķērsojošo pārnesei lielos attālumos” un ANO Vispārīgās konvencijas par klimata pārmaiņām ieviešanu Latvijā.

## 4. Biogāzes ieguldījums

2007.gada sākumā Latvijā darbojās trīs biogāzes koģenerācijas iekārtas. To kopējā uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda ir 7,5 MW<sub>e</sub>. A/S „Rīgas ūdens” piederošā koģenerācijas stacijā biogāzi iegūst no notekūdeņu attīrīšanas dūņām. Pārējās divas biogāzes koģenerācijas iekārtas ir uzstādītas sadzīves atkritumu poligonos Rīgas rajonā un Liepājas rajonā, savācot un izmantojot atkritumu gāzi elektroenerģijas un siltuma ražošanai. 2002.-2006.gadam saražotie biogāzes apjomi ir doti 4.tabulā.

**4.tabula. Biogāzes ražošana Latvijā 2002.-2006.gadā**<sup>9</sup>

	2002	2003	2004	2005	2006
Atkritumu poligonu gāze, miljoni m <sup>3</sup>	3	8	13	13	13
Notekūdeņu dūņu gāze, miljoni m <sup>3</sup>	0	0	3	5	4
<i>Kopā, miljoni m<sup>3</sup></i>	3	8	16	18	17

2005.gadā izmantojot biogāzi tika saražots aptuveni 1% no visas atjaunojamās elektroenerģijas Latvijā.<sup>10</sup> Mērķis AER īpatsvaram kopējā elektroenerģijas ražošanā ir balstīts uz RES-E direktīvu un tiek noteikts ar Elektroenerģijas tirgus likumu un Ministru Kabineta noteikumiem par elektroenerģijas ražošanu izmantojot atjaunojamus energoresursus. 2010.gadā Latvijai ir jāsasniedz 49,3% AER daļa elektroenerģijas ražošanā. 2006.gadā neatkarīgie elektroenerģijas ražotāji (mazās hidroelektrostacijas, vēja un biogāzes elektrostacijas) kopā saražoja tikai 1,8% no kopējās saražotās elektroenerģijas Latvijā. Lai sasniegtu RES-E mērķi, tiek plānots palielināt biogāzes saražoto elektroenerģijas daļu no 0,38% 2007.gadā līdz 2,46% 2010.gadā.

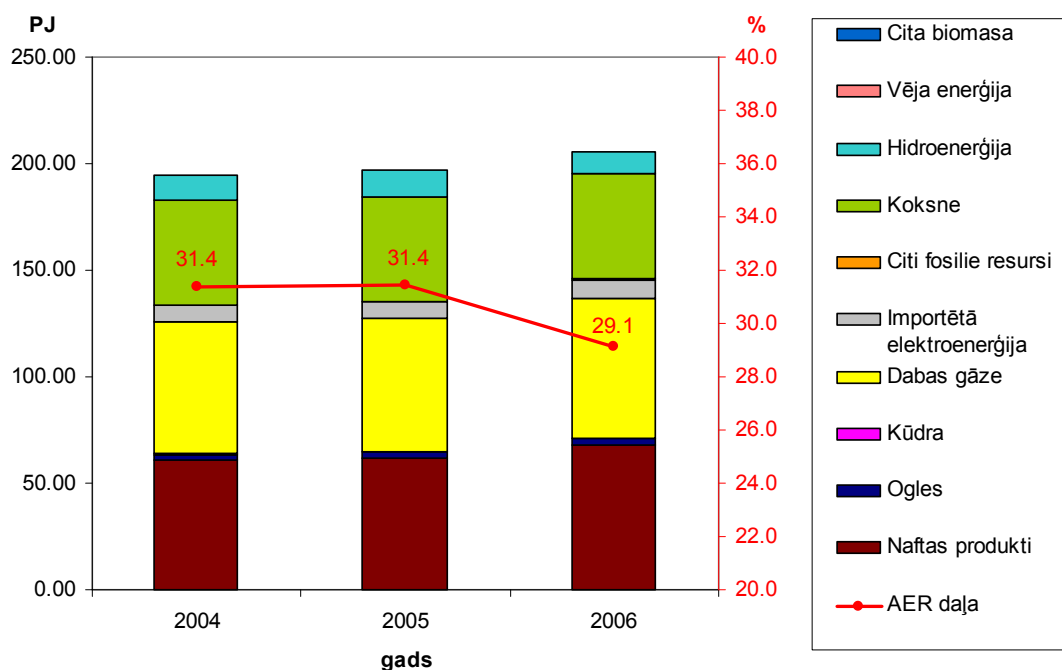
Biogāzes sektora attīstība var dot nozīmīgu ieguldījumu nepieciešamās AER daļas sasniegšanā primāro energoresursu bilancē (kas noteikta Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādņēs 2006.-2013.gadam). Šis mērķis ir palielināt AER daļu primāro energoresursu bilancē līdz 35% 2010.gadā un sasniegt 37% 2016.gadā. Primāro energoresursu struktūra Latvijā un atjaunojamo energoresursu daļa primāro energoresursu bilancē ir dota 2.attēlā un 2006.gada AER struktūra detalizēti ir izvēsta 3.attēlā.<sup>11</sup>

Attiecībā uz SEG emisiju samazinājuma mērķiem Latvijai ir jāsamazina SEG emisijas par 8% salīdzinot ar 1990.gada līmeni. Neskatoties uz to, ka Vides ministrijas aprēķini rāda, ka Latvijai nebūs problēmu šī mērķa izpildē, Latvijai kā ES dalībvalstij ir pienākums ieviest dažādus SEG emisiju samazināšanas pasākumus. Enerģētikas sektors kopā ar transportu ir galvenais antropogēno CO<sub>2</sub> emisiju avots Latvijā. Biogāze var dot ieguldījumu SEG emisiju samazināšanā enerģētikas sektorā daļēji aizvietojošot fosilos energoresursus (piemēram, dabas gāzi) elektroenerģijas un siltuma ražošanā, kā arī transporta sektorā, izmantojot biogāzi kā degvielu benzīna vai dīzeļdegvielas vietā.

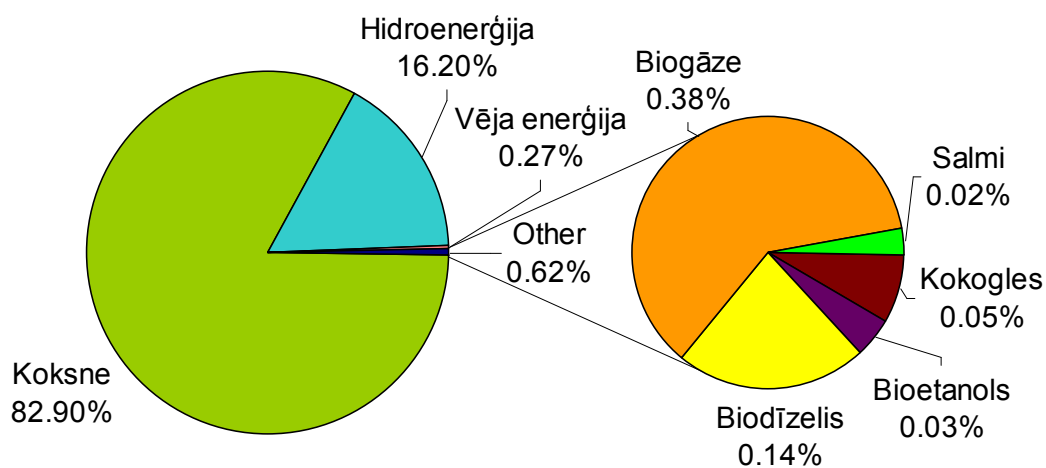
<sup>9</sup> Datu avots: Latvijas Centrālā statistikas pārvalde

<sup>10</sup> Datu avots: Biogāzes ražošanas un izmantošanas attīstības programma 2007.-2011.gadam

<sup>11</sup> Datu avots: Latvijas Centrālā statistikas pārvalde



2.att. Primāro energoresursu struktūra un AER daļa Latvijas primāro energoresursu bilancē



3.att. Atjaunojamo energoresursu struktūra Latvijā 2006.gadā

## 5. Secinājumi

Kopš 2007.gada, kad tika apstiprinātas Atjaunojamo energoresursu izmantošanas pamatnostādnes 2006.-2013.gadam un pieņemti Ministru kabineta noteikumi par elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem, likumdošanas nosacījumi atjaunojamo energoresursu, t.sk., biogāzes attīstībai Latvijā ir būtiski uzlabojušies. Tomēr, joprojām eksistē dažādas likumdošanas barjeras attiecībā uz kritēriju izpildi, lai kvalificētos obligātā elektroenerģijas iepirkuma prasībām.

Attiecībā uz atbalsta instrumentiem liels solis biogāzes attīstībai Latvijā ir AER elektroenerģijas iepirkuma tarifa sistēmas izveide. Tomēr līdz šim nav īstas skaidrības par investīciju un finansiālā atbalsta shēmām biogāzei, tādējādi tiek kavēta konkurētspējīgu biogāzes projektu attīstīšana. Sagaidāms, ka šī situācija uzlabosies pēc pirmo veiksmīgo biogāzes pilotprojektu ieviešanas Latvijā.

Lai palielinātu biogāzes ražošanas iespējas no organiskajiem atkritumiem, ir nepieciešams ieviest stingrākus normatīvos aktus, kas veicinātu sadzīves un mājsaimniecību atkritumu šķirošanu.

Biogāzes sektora attīstīšana var dot būtisku ieguldījumu dažādu nacionālo mērķu attiecībā uz AER daļas palielināšanu elektroenerģijas ražošanas un primāro energoresursu bilanci, kā arī SEG emisiju samazināšanā. Biogāzi potenciāli var izmantot arī fosilo energoresursu vietā (ražojot elektroenerģiju un siltumu) un kā degvielu transportam.