

BULETIN INFORMATIV

iulie 2008, No 5



Alternative Fuels and Alternative Propulsion



Acesta este cel de-al cincilea Buletin Informativ al proiectului SUGRE, în care sunt prezentate rezultatele înregistrate în cadrul proiectului SU:GRE – Parcuri de vehicule nepoluante și durabile.

În acest număr al Buletinului Informativ puteți găsi informații despre evenimente recent organizate și rezultate înregistrate de echipa proiectului SUGRE, la pagina 2.

Sunt incluse prezentările altor trei parteneri, pentru a vă informa despre activitățile și profilul membrilor consorțiului nostru, la paginile 3-4.

Este de asemenea oferită o scurtă recenzie a vehiculelor cu propulsie alternativă prezentate la expoziția auto de la Geneva “Noutăți pe piață – vehicule pe combustibili alternativi”, la paginile 5-6.

Am selectat unul din studiile de caz despre care puteți afla la pagina 7.

Buletinul este prezentat în 12 limbi, în versiune tipărită și electronică, fiind trimis la mai mult de 3000 de destinatari. Buletinul SU:GRE este actualizat la fiecare șase luni, o dată cu informațiile introduse pe website-ul: <http://www.sugre.info/newsletter>

**Promovează
propulsia
alternativă**

**Militează pentru
un mediu nepoluant
și durabil!**

Proiectul SU:GRE -
parcuri de vehicule
nepoluante
și durabile,
încurajează utilizarea
vehiculelor eficiente,
cu emisii foarte scăzute.

Sunt abordate aspecte
economice și ecologice.

Vom arăta calea de
urmat pentru o expertiză
operațională de succes
și vom prezenta
cele mai bune cazuri
la adresa

www.greenfleet.info

Cuprins:

SEMINARIILE LOCALE DEDICATE COMBUSTIBILILOR ALTERNATIVI	- pagina 2
DESCRIERE PARTENERI	- pagina 3
NOUTĂȚI PE PIAȚĂ	- pagina 5
ȘTIRI	- pagina 6
PARTENERI	- pagina 8
ECHIPA DE RECENZIE	- pagina 8

Seminarii locale dedicate combustibililor alternativi

În luna mai 2008 au avut loc în Bulgaria, orașul Ruse, două seminarii pe tema combustibililor alternativi, evenimente organizate în cadrul proiectului SU:GRE. Acestea au fost organizate de IVECOL Co. – Sofia și Universitatea din Ruse – Facultatea de Automobile și Ingineria Transportului. Seminariile au diseminat informațiile proiectului SU:GRE și au fost dedicate combustibililor alternativi, disponibilității acestora și posibile aplicații în Bulgaria.

Primul seminar a avut loc în data de 20 mai 2008 la Școala Profesională de Transport din Ruse. Acest seminar a constituit un eveniment adresat viitorilor șoferi ai unei școli de conducere auto locală. Între participanți s-au aflat elevi absolvenți (21 studenți) precum și reprezentanți cadre didactice, profesori, ai Școlii Profesionale de Transport.

Al doilea seminar a avut loc la Universitatea din Ruse, în data de 22 mai 2008, cu studenți ai Facultății de Automobile și Ingineria Transportului, precum și reprezentanți ai unor companii de transport din diverse orașe din regiuni de nord-est și sud-est al Bulgariei: Ekont-Expres Ltd. Ruse; Volan Ltd. – Varna; Autoschool "Kali" – Varna; Trans Ltd. – Varna; Prestigh 2007 Ltd. – Gabrovo și Avto-As Ltd. – Burgas.

În baza activităților planificate, a recomandărilor și a Manualului de instruire a proiectului SU:GRE, seminariile au fost organizate și implementate după cum urmează:

- Cuvântul de introducere și de bun sosid adresate participanților de către Prof. Dr Ivan Ivanov – Director IVECOL Co. – Sofia și Prof. Dr. Kiril Barzev – Șeful Laboratorului pentru probleme ecologice ale motoarelor, din cadrul Universității din Ruse.
- Prezentarea proiectului SU:GRE (Parcuri de vehicule nepoluante și durabile), derulat în cadrul Programului INTELLIGENT ENERGY EUROPE, ca măsură ce promovează propulsia alternativă, cu accent pe parcuri de vehicule. A fost descris obiectivul principal de a promova și încuraja conversia parcurilor de vehicule la propulsia alternativă (biocombustibili, metan ca și combustibil pentru sistemele hibride cu motoare de combustie și sisteme cu propulsie electrică), precum și utilizarea acestora cu eficiență energetică, estimând ca 75% din parcurile de vehicule captive să fie convertite pentru a reduce cu 25% consumul de combustibili fosili pentru transport, cu condiția de a convinge guvernarea locală și a schimba regimul fiscal.
- Caracteristici:
 - ❖ WP2 - analiza fundamentală în profunzime, pentru colectarea cazurilor ideale, analiza

câtorva campanii existente, efectele acestora, etc.

- ❖ WP3 - cercetarea și diseminarea experiențelor și bunelor practici în atenția grupurilor țintă – parcuri de vehicule captive, școli de conducere auto, profesori și alte vehicule.
- ❖ WP4 - validarea conceptului și elaborarea materialelor pentru instruire.
- ❖ WP5 - dedicat instruirii/asistării și relaționării dintre proprietarii de vehicule, pentru a oferi materiale școlilor de șoferi și profesorilor.
- Caracteristicile și avantajele principalilor combustibili alternativi, conform Directivei 2003/30/EC - biodiesel (B5, B30, B80, B100), biogaz, bioetanol, bio metanol, hidrogen, ulei vegetal brut, precum și GNC, GNL. Au fost evidențiate principalele obiective ale mediatizării și promovării utilizării combustibililor alternativi:
 - reducerea consumului de combustibili fosili și siguranța alimentării cu energie;
 - reducerea emisiilor de CO₂;
 - calitatea aerului: reducerea emisiilor de VOS, pulberi de praf, NOx;
 - reducerea poluării fonice;
 - îmbunătățirea siguranței în trafic;
 - accesibilitate / reducerea congestiei.

La cel de-al doilea seminar au fost evidențiate trei aspecte apreciate de către proprietarii de vehicule ca fiind foarte pozitive: ecologie, imagine și relizarea de noi tehnologii, precum și beneficii de mediu care corespund unei mai bune imagini a oricărei companii care poate dobândi avantajul de a accesa zona centrală a unui oraș.

Discuțiile după prezentările seminariilor au acoperit în principal potențialul mare de biocombustibil din Bulgaria, disponibilitatea și certificarea biocombustibililor, costuri, beneficii de mediu, etc. Toți participanții celor două seminarii au completat formularul de evaluare, exprimând o apreciere pozitivă a evenimentelor.

Ca evaluare generală a ambelor seminarii, s-a dovedit că acestea au fost foarte utile pentru prezentarea proiectului SUGRE și pentru înțelegerea diferitelor puncte de vedere ale participanților cu privire la avantajele, oportunitățile și beneficiile combustibililor alternativi pentru multiple aplicații.

Autor. Prof. Dr Ivan Ivanov, IVECOL Co.

Descriere parteneri:

UNIUNEA ROMÂNĂ DE TRANSPORT PUBLIC - URTP



Persoana de contact pentru SU:GRE

Doina Anastase
Director Proiect

T: +4031 402 57 02

F: +4031 402 57 01

doina.anastase@urtp.ro

UNIUNEA ROMÂNĂ DE TRANSPORT PUBLIC

Bd. Gh. Magheru no. 6-8, etaj 6, camerele 15/16

Sector 1, București, România

T: +4031 402 57 02

F: +4031 402 57 01

office@urtp.ro

www.urtp.ro

Înființată în 1990, URTP este asociația profesională și patronală a operatorilor de transport public din România, organizație ne guvernamentală și apolitică, derulând activități non profit. **Misiunea** URTP este de a asista și încuraja inițiativele membrilor săi pentru îmbunătățirea serviciilor oferite de aceștia, care să răspundă cerințelor călătorilor. Între **obiectivele și instrumentele mai importante:**

- o organizarea unor dezbateri, conferințe, seminarii, profesionale, în scopul unui schimb intens de cunoștințe, experiență și informații, atât pe teme tehnice cât și comerciale, de interes general
- o promovarea cursurilor de instruire și a atelierelor de lucru, pentru îmbunătățirea aptitudinilor personalului administrativ, tehnic și de conducere, al membrilor URTP
- o inițierea și stimularea procesului de adaptare a legislației și standardelor europene la condițiile specifice din țara noastră
- o promovarea industriei naționale de transport public în investițiile de modernizare a parcurilor actuale de vehicule și a infrastructurii
- o diseminarea informațiilor utile despre transportul public din Europa și din lume
- o asistarea membrilor săi, la nivelul autorităților locale și centrale, vizând siguranța rutieră și protecția mediului, legislația specifică și standardele ce guvernează activitățile operaționale, coordonarea planificării urbane cu cea a serviciului de transport public local.

URTP este membru cu drepturi depline atât a unor asociații române (ASRO pentru standardizare) și europene (UITP și POLIS din Bruxelles, Belgia).

Personalul URTP are experiență în derularea unor proiecte și studii de cercetare în domeniul transportului public urban, pe diverse tematici.

Sarcinile realizate în proiectul SU:GRE

- o traducerea și publicarea în limba română a materialelor de instruire, atât în publicațiile proprii cât și la adresa proprie de Internet, precum și a proiectului
- o organizarea unor seminarii naționale de instruire pentru diseminarea proiectului, în paralel cu încurajarea implementării bio combustibililor de către membrii noștri
- o lansarea unor campanii naționale, adresate autorităților române, centrale și locale, pentru promovarea parcurilor de vehicule nepoluante și propulsia alternativă în România
- o participarea la toate întâlnirile proiectului pentru îndeplinirea obiectivelor sale.

Descriere parteneri:

AGENZIA ENERGIA E AMBIENTE DI TORINO

CINE SUNTEM

Agencia Energia e Ambiente din Torino este o fundație înființată în 1998 de către Primăria din Torino și Uniunea Europeană (UE), cu scopul de a promova activități concrete pentru dezvoltarea durabilă, prin implementarea unor proiecte europene și a unor tehnologii novatoare în domeniul energiei și mediului.

Agencia creează sinergii între sectorul public și cel privat, atât în Italia cât și în Europa, prin derularea unor proiecte care implică ambele părți.

CE FACEM

Agencia cooperează cu întreprinderile publice și private, la nivel național și internațional, planifică strategii de eficiență energetică, asigură activități de consultanță pentru proiectarea unor sisteme de energie regenerabilă (fotovoltaică, biomasă, solară, termală, eoliană), a unor sisteme de management al mediului și crearea unor rețele europene care să asigure securitatea finanțării europene.

Obiectivul Agenției este de a contribui la răspândirea culturii de utilizare rațională a energiei, prin implementarea unor proiecte finanțate de UE, prin campanii de informare a publicului larg și activități de consultanță vizând planificarea energiei.

SERVICII OFERITE

Domeniile în care acționăm sunt:

- proiecte finanțate de Uniunea Europeană;
- planuri pentru economisirea energiei, pentru întreprinderi și birouri publice;
- certificare de mediu;
- realizare planuri de iluminat public;
- audite energetice pentru clădiri și sistemele de instalații ale acestora;
- suport tehnic pentru realizarea unor proiecte;
- activități de instruire și campanii de informare, pe teme de energie și mediu.

De atunci, au mai fost realizate LCA pentru multe alte produse, utilizând programul de soft Umberto® realizat în parteneriat cu IFEU, între care:

- biocombustibili lichizi și gazoși pentru transport (biodiesel, bioetanol, SVO, HVO, BtL și biometan) obținuți din biomasa diverselor materii prime
- biocombustibili solizi pentru producere de energie (căldură și electricitate din rotirea limitată a pădurilor tinere)
- materiale bio, inclusiv lubrifianți din ulei vegetal, deșeuri umpluturi diverse alte produse utilizate în industria chimică.

Recent, IFEU a realizat, sub egida Guvernului Federal German, o metodă de contorizare a gazelor cu efect de seră pentru biocombustibili. Destinată a contribui la Ordonanța germană pentru Durabilitatea Biomasei, metodologia este de asemenea utilizată ca fundament în Directiva Europeană pentru Surse de Energie Regenerabilă (RES), în curs de finalizare.

În cadrul proiectului SUGRE, IFEU asigură în principal asistență în unele sarcini concrete (2.1, 3.4, 4.2, 4.4 și 6.5) și a contribuit considerabil la realizarea 'Politicii de Analiză fundamentală' (sarcina 2.1). Mai mult, IFEU abordează de asemenea tematica parcurilor de vehicule nepoluante durabile în consultarea cu factori de decizie politică.



Agenzia Energia e Ambiente di Torino

c/o Environment Park – Via Livorno 60
– 10144 Torino - Italy

tel. + 39 011 2257237-239

fax + 39 011 2257238

www.torinoenergiambiente.com

energiatorino@envipark.com

C.F. P.IVA 07622530017

Descriere parteneri:

Institute for Energy and Environmental Research Heidelberg (IFEU)

În 2008, Institutul de Cercetare pentru Energie și Mediu (IFEU) aniversează 30 de ani de activitate, ca institut independent de cercetare științifică. Este o organizație privată, non profit, cu aproximativ 40 de angajați, majoritatea având pregătire în științe naturale, științele sau ingineria pământului. IFEU se mândrește cu o lungă tradiție în activități de cercetare și consultanță, pe diverse tematici de mediu.

La începutul anilor 1990, Departamentul de Resurse Regenerabile, condus de Dr. Guido Reinhardt, a publicat evaluarea primului ciclu (LCA) pentru biodieselul obținut din ulei de rapiță (RME).



Institute for Energy and Environmental Research (IFEU)

Wilckensstr. 3

D-69120 Heidelberg, Germany

tel. + 49 6221 4767-0

fax + 49 6661 4767-19

www.ifeu.de

Persoana de contact:

Nils Rettenmaier (nils.retttenmaier@ifeu.de),

Dr. Guido Reinhardt & Hinrich Helms

Noutăți pe piață – vehicule pe combustibili alternativi

Sinteza unor combustibili alternativi și vehicule prezentate la Expoziția de la Geneva, 2008

Biodiesel

Grupul PSA este primul care combină utilizarea biodieselului cu separatoarele de particule. Aceștia acceptă ca vehiculele lor să utilizeze B30 ceea ce se practică deja. Nu se înregistrează încă un progres deosebit în ce privește reducerea resturilor de combustibil nears în uleiul de motor. Dar utilizarea noilor uleiuri de motor a cunoscut o reducere a intervalelor de schimbare a uleiului. Situația este mai bună în cazul autobuzelor urbane, unde puterea mai mică a motorului implică o temperatură mai mare la evacuare.

Etanol

În ce privește etanolul, se poate vorbi de un progres real. Au apărut pe piață noi vehicule, pornind de la automobilele mai mici pentru călători și până la mini furgonete. Există noi stații de realimentare și mai multe taxiuri ce operează cu E85. Pentru E95 nu există deschidere din partea altor mărci; este posibil ca motorul cu ardere prin compresie să ofere o eficiență mai bună.

Hibrid Electric

Vizibilitatea Prius este unică, datorită formei diferite a carcasei. Vehiculele Electrice Hibride (HEV) sunt deja disponibile, cu forme ale carcasei identice cu a automobilelor convenționale din sectorul automobilelor de lux și SUV. Există două abordări ale operării HEV. Vehiculele cu pornire-oprire automată sunt deja pe piață, oferind automobile urbane eficiente. Cealaltă abordare vizează vehiculele complet hibride. Există o ușoară tendință de a opta pentru operarea în mod dual, ceea ce permite operarea cu emisii zero în centrele urbane poluate. Dar pentru aceste vehicule mai este nevoie de încă cinci ani până când automobilul chinezesc **BYD Auto Co** (expus la Geneva) să iasă pe piață.

Piața se dezvoltă pentru autobuze, existând trei competitori cu două concepte diferite. În paralel cu escaladarea prețurilor la combustibil, aceste vehicule vor deveni din ce în ce mai economice, astfel încât va crește numărul acestora văzute de călători în trafic.

Baterie Electric

Vehiculele electrice pe baterie sunt văzute ca un prim pas înainte ca vehiculele în mod dual să apară pe piață. Au existat unele probleme la trecerea de la bateriile NiMH la tehnologia LiPolilon, dar care acum sunt rezolvate. Vedem totuși doar câteva astfel de vehicule,

pe piața acestui tip de conversie, precum și câteva mini automobile și vehicule utilitare.

Anul viitor vor apărea în sălile de expoziție câteva noi modele proiectate pentru operare pe baterie electrică.

Scuterele electrice pe baterie au intrat în categoria prețurilor mai mici. Opțiunea versiunilor europene adaptate este pozitivă, deși disponibilitatea unei bune infrastructuri de realimentare publică variază de la un oraș la altul.

Catenare

Există un oarece progres în ce privește combinarea catenarelor cu operarea pe baterie electrică, care să permită o operare mai flexibilă. În ce privește oferta de troleibuze cu costuri mai eficiente, progresul este în derulare.

Hidrogen

Vizibilitatea autobuzelor pe pilă de combustie este bună, iar durata de servicii a eșapării a atins nivele acceptabile. În ce privește automobilele pentru călători, vehiculele pe pilă de combustie vor putea fi concesionate curând dar, datorită costurilor, în viitorii câțiva ani va putea fi introdusă pe piață mai întâi o combinație între automobilele electrice pe baterie cu extensii pe pila de combustie. Totuși, pentru câteva vehicule de lux, va putea fi promovat hidrogenul utilizat la combustia motoarelor.

Metan

Se fac numeroase campanii de promovare, iar rețeaua de realimentare cu GNC se dezvoltă bine. Amestecul de biogaz a contribuit la o mai bună imagine, din ce în ce mai multe vehicule monovalente pe GNC apărând pe piață (începând cu automobilele de călători). Alegerea ideală sunt mini furgonetele deoarece acestea au spațiu pentru rezervoare, dar există opțiuni pentru aproape orice dimensiune de vehicul.

Eficiența combustibilului se va îmbunătăți foarte curând, prin oferta de motoare alimentate turbo. O marcă s-a retras de pe piață dar ar putea reveni. Există o ofertă de Hidrogen Natural Comprimat (HNC) nu numai pentru autobuze ci și pentru camioane grele.

Autor: Gerfried Cebrat, FGM-AMOR

Știri

"Bio Diesel pentru autobuzele urbane – de la sursă la rezervor" la conferința "Biocombustibilii: Contribuție eficientă în realizarea sarcinilor de climă?" - (05.06.2008)

Conferința a fost organizată de Camera Federală pentru Economie din Austria care reprezintă întreaga comunitate comercială din această țară. Conferința a fost structurată în patru sesiuni, fiecare cu câte 3 prezentări. Prima parte s-a referit la producerea de biocombustibili. A doua sesiune a fost dedicată producerii acestora și potențialul de piață. În cea de-a treia au fost prezentate experiențe practice ale unor autobuze urbane, Mercedes-Benz și un mare transportator. În cea de-a patra sesiune s-au prezentat compania OMV - gaze și energie electrică, Compania Federală de Căi Ferate din Austria și compania de transport naval pe Dunăre. Conferința a fost primită cu un deosebit interes de către cei 150 participanți care au participat activ la discuții.

Autor: Maria Panholzer, Umweltamt Graz

Primele furgonete electrice nepoluante au fost puse în circulație - (26.6.2008)

Sainsbury din Marea Britanie, comerciantul cu cel mai mare grad de conversie din domeniul său, va deveni primul și cel mai important comerciant din această țară, convertind a cincea parte (20%) din parcul său de furgonete în vehicule electrice nepoluante, pentru livrări online. Testele acestei "Mici furgonete verzi" – alimentată cu o baterie pe carbon – s-au dovedit atât de reușite încât s-a transmis o comandă bloc cu scopul de a produce, în următorii 3 ani, aceste furgonete nepoluante pretutindeni în Marea Britanie.

Până în septembrie 2008, 20% din magazinele cu livrări online vor utiliza furgonetele electrice, reducând în primul an 45 tone emisii de CO₂ prin livrările comenzilor către 50.000 clienți. Până în 2010, aceste magazine s-au angajat să livreze comenzile online utilizând integral (100%) furgonetele electrice.

O furgonetă diesel cu o capacitate medie de 3.5 tone produce aproximativ 0,36 kg CO₂ per kilometru, iar bateria pentru o capacitate echivalentă a furgonetei, construită de Smith Electric Vehicles, produce doar 0.20 kg – o economie de 44%. Acest lucru situează serviciile Sainsbury de serviere online ca fiind unul dintre cele mai nepoluante magazine existente.

Clienții Sainsbury cărora li se livrează cumpărăturile cu aceste furgonete electrice nepoluante nu mai utilizează automobilul personal în acest scop, reducând cota de CO₂. Iar șoferii companiei Sainsbury utilizează rețeaua GPS pentru a se asigura că se deplasează către client pe ruta cea mai eficientă, atât în zonele centrale urbane cât și în cele rezidențiale.

Fiecare furgonetă cu emisii zero va economisi anual 5 tone de CO₂, echivalentul unei deplasări de la Londra la Rio de Janeiro, sau întreaga contribuție anuală de CO₂ a unei gospodării din Marea Britanie. Această economie este multiplicată anual pentru cei 780.000 de clienți care nu mai utilizează automobilul fiind serviți online de Sainsbury, cu aceste furgonete. În viitor, Sainsbury va putea alimenta aceste vehicule din surse de energie regenerabilă, cum sunt fermele eoliene, fără a mai produce carbon.

Sainsbury a lucrat 2 ani, împreună cu producătorul Smith Electric Vehicles din Marea Britanie, pentru a produce acest vehicul eficient pentru livrări, care cântărește doar 3.5 tone – asigurând greutatea maximă a unui vehicul, fără a mai fi necesare licențe speciale de conducere – lucru esențial pentru operarea în livrările comerciale.

Furgoneta revoluționară se poate deplasa zilnic 150 miles (~240km) iar reîncărcarea bateriei se face noaptea. Inclusă într-o carcasă universală acceptată - Furgoneta Ford Transit – vehiculul va asigura toate sarcinile uzuale ale unei furgonete diesel tradiționale Ford Transit – dar fără impact asupra mediului. De asemenea important este faptul că vehiculul necesită

o foarte modestă întreținere și este mult mai economic de utilizat comparativ cu furgoneta tradițională.

Darren Kell, Director Executiv al companiei Smith Electric Vehicles, spunea: "Sainsbury a fost primul comerciant important care a recunoscut beneficiile economice și de mediu pe care vehiculele noastre electrice le pot aduce parcului său de vehicule.

"Am colaborat strâns cu Sainsbury în ultimii doi ani, pentru a ne asigura că putem livra un vehicul cu emisii zero, care în prezent are aceleași performanțe cu echivalentul diesel pentru zonele urbane."

Sursa: <http://www.j-sainsbury.co.uk>

Pe calea promovării 'Combustibililor nepoluante durabili'

Strategiile europene și germane pentru certificarea bio combustibilului

Autor: Nils Rettenmaier, IFEU (Heidelberg, Germania), 7 iulie 2008

Datorită cotelor de piață în creștere ale biocombustibililor și a comerțului internațional de biomasă și biocombustibili, în expansiune, dezbaterea publică se concentrează din ce în ce mai mult asupra unor întrebări vizând durabilitatea acestora, inclusiv aspecte cum sunt emisiile de gaze cu efect de seră (GHG), utilizarea terenurilor, biodiversitatea, precum și competiția cu produsele alimentare, cu producția de fibre și alimente. În consecință, criteriile durabilității apar la diverse nivele în cerințe legislative, cum este de exemplu proiectul german 'Ordonanța Durabilității Biomasei' (BioNachV) și propunerea europeană pentru 'Directiva Surselor de Energie Regenerabilă - Renewable Energy Sources Directive' (RES).

Realizări în Germania

După o creștere impresionantă a biocombustibililor datorată unei legislații încurajatoare – care garantează scutirea completă de taxe pentru biocombustibili – guvernul german (Bundestag) a adoptat în 2006 un document 'Energy Tax Act' (EnergieStG) pentru a frâna deficitul de taxe cauzat de biocombustibili. De la 01 ianuarie 2007, a fost introdusă o taxă completă pentru biocombustibilii amestecați cu combustibilii fosili (47,07 euro cenți/Litru) și o creștere treptată a taxei pe biodiesel pur (B100) și ulei vegetal pur (PPO) (conform Tabel 1). Cu toate acestea, biocombustibilii utilizați în agricultură și industria forestieră rămân scutiți de taxe. Toți ceilalți biocombustibili, între care combustibilii Biomasa-în-Lichid (BtL), etanolul ligno-celulozic sau biometanolul, continuă să fie scutiți de taxe până în 2015.

Tabelul 1: Taxa pe biodiesel și ulei vegetal pur, în creștere între 2007 și 2012

Anul	Biodiesel (B100)	Ulei vegetal pur (PPO)
		Cent/Litru
2007	8.86	2.07
2008	14.88	9.86
2009	21.41	18.46
2010	27.42	26.44
2011	33.33	33.33
2012	45.07	45.07

Câteva luni mai târziu, guvernul german (Bundestag) a adoptat documentul 'Biofuels Quota Act' (BioKraftQuG), care a intrat în vigoare de asemenea la 01 ianuarie 2007. Cu scopul de a compensa potențialele reduceri ale vânzărilor de biocombustibil, acest document obligă industria germană de petrol (distribuitorii de combustibil) să scoată o anumită cotă de biocombustibili pe piață. Cota poate fi respectată fie prin amestecul biocombustibililor cu combustibilii fosili, fie printr-o cantitate echivalentă de biocombustibili puri, adică amestecul nu este obligatoriu. Cotele sunt

definite funcție de conținutul energetic (conform Tabel 2). În 2008, acestea sunt stabilite la 4.4% pentru biodiesel și 2.0% pentru bioetanol. La începutul lui 2009, se va aplica o cotă generală de 6.25% pentru toți biocombustibilii, care va crește treptat la 8% până în 2015.

Anticipând critica aspră adusă de ONGurile de mediu și sociale asupra creșterii sarcinilor acestor biocombustibili, documentul Biofuels Quota Act a autorizat Guvernul Federal German să decreteze ordonanța 'Biomass Sustainability Ordinance' (BioNachV) [BReg 2007]. În data de 05 decembrie 2007, Cabinetul Federal a lansat un proiect al acestei ordonanțe prin care se asigură ca producția de biomasă pentru biocombustibili să corespundă cerințelor minime pentru un management durabil al terenurilor agricole și conservarea zonelor naturale. Mai mult, întregul lanț de producție, procesare și livrare, trebuie să dețină un potențial minim controlabil de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră comparativ cu sistemul convențional de referință. Pentru a îndeplini ultima cerință, a fost definită o valoare de 30% (40% din 2011) ca economie minimă comparativ cu echivalentul substitutului fosil [Fehrenbach et al. 2007]. Acest proces a fost încurajat de proiectul de cercetare-dezvoltare denumit 'Criterii pentru utilizarea durabilă a Bioenergiei la scară globală', coordonat de IFEU [Fehrenbach et al. 2008]. Deocamdată, ordonanța nu a intrat în vigoare; a fost oprită de Comisia Europeană în data de 13 martie 2008, deoarece între timp au fost lansate activități similare la nivel european.

Tabelul 2: Cote Biocombustibil pentru motorină, benzină și total combustibili fosili între 2007 și 2012

Anul	Motorină	Benzină	Total
	% conținut energetic		
2007	4.4	1.2	-
2008	4.4	2.0	-
2009	4.4	2.8	6.25
2010	4.4	3.6	6.75
2011	4.4	3.6	7.00
2012	4.4	3.6	7.25
2013	4.4	3.6	7.50
2014	4.4	3.6	7.75
2015	4.4	3.6	8.00

Realizări în Europa

Europa a recunoscut de multă vreme nevoia de a promova intens energia regenerabilă – dat fiind faptul că utilizarea acesteia contribuie la atenuarea schimbării de climă, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la dezvoltarea durabilă, siguranța în aprovizionare și dezvoltarea unei industrii bazate pe cunoștințe solide, care generează locuri de muncă, dezvoltare economică, competitivitate și dezvoltare regională/rurală.

În 2003, 'Directiva pentru Biocombustibili' (2003/30/EC) [EC 2003] a stabilit pentru 31 decembrie 2010 o sarcină de 5.75% biocombustibili din totalul de benzină și motorină de pe piața de transport. Statele membre au fost solicitate să își stabilească sarcini indicative pentru 2005. Conform evaluării progresului înregistrat, concluzia Comisiei este că sarcina pentru 2010 nu pare să fie realizabilă – estimându-se o cotă de 4.2%.

În comunicatul său din 2007 'Planificarea Energiei Regenerabile' [EC 2007], Comisia Europeană a majorat sarcina de 5.75% în 2010 (conform Directivei pentru Biocombustibili) la 10% pentru 2020. Această sarcină a fost confirmată în data de 23 ianuarie 2008, când Comisia Europeană a înaintat o propunere integrată de Acțiune pentru Climat. Ca parte din această propunere, a fost publicat un proiect de directivă cu privire la promovarea utilizării 'Surselor de Energie Regenerabilă' (RES) [EC 2008]. Acesta vizează stabilirea unei sarcini generale obligatorii de 20% cota surselor de energie regenerabilă din consumul de energie și o sarcină minimă obligatorie de 10% pentru biocombustibili în transport, ce trebuie realizată de fiecare stat membru, precum și sarcini naționale obligatorii, în

sensul sarcinii generale a UE de 20% pentru 2020. În ce privește aspectele durabilității, directiva propusă urmează exemplul ordonanței germane pentru Durabilitatea Biomasei, dar stipulează faptul că utilizarea biocombustibililor trebuie să ducă la reduceri generale mai mari ale emisiilor de gaze cu efect de seră, și anume minim 35%. Această propunere se află încă în discuție și este posibil să fie adoptată la finele anului 2008.

Perspectiva: Certificarea și alte măsuri care să garanteze 'combustibilii nepoluante durabili'

Cerințele urgente ale politicii de mediu, prescrise prin lege, cu privire la durabilitatea producerii de biocombustibili, implică o procedură de confirmare demnă de încredere. Criteriile justificate tehnic sunt adecvate doar dacă se poate confirma îndeplinirea acestora. În prezent, principiul certificării pare să fie singurul instrument corespunzător pentru bunurile din masă, cum este biomasă însăși sau biocombustibilii obținuți din aceasta. Această viziune a fost rapid acceptată la nivelul discuțiilor naționale și internaționale, fiind între timp inclusă în stipulările ordonanței germane pentru Durabilitatea Biomasei [Fehrenbach et al. 2008]. În Olanda [Cramer et al. 2007], Marea Britanie [DfT 2007] și UE [EC 2008], aplicarea principiului certificării este de asemenea în general agreată.

Rămâne totuși o întrebare fundamentală: dacă toate problemele majore pot fi soluționate în mod corespunzător prin certificare. Pentru a putea implementa și testa un astfel de sistem de certificare pentru biomasă și biocombustibil, Agenția Germană pentru Resurse Regenerabile (FNR) coordonează în prezent, în strânsă colaborare cu numeroși factori relevanți [FNR 2008], o etapă pilot desfășurată pe o perioadă de doi ani. Totuși, un sistem de certificare obligatoriu nu poate să aibă în vedere aspecte individuale, cum este schimbarea indirectă a utilizării unui teren [Fritsche 2007], precum și diverse aspecte socio-economice. În consecință, se recomandă aplicarea unor măsuri suplimentare, dincolo de dimensiunea certificării, de exemplu la nivel național sau internațional, necesare pentru a delimita riscurile de mediu și socio-ecologice în cazul unei creșteri masive a utilizării biomasei în scopuri energetice.

În concluzie: sistemele de certificare a biomasei și a biocombustibilului pot ajuta la reducerea presiunii asupra terenului natural cu bio-diversitate ridicată, îndeosebi în țările tropicale. În același timp, acestea cresc conștientizarea consumului actual masiv de combustibili în transport. Aceste sisteme de certificare sunt încă în curs de dezvoltare, dar la finele acestui an, s-ar putea înregistra un progres legislativ substanțial.

Literatura:

- [BReg 2007] Bundesregierung & Bundesministerium der Finanzen 2007: Entwurf einer Verordnung über Anforderungen an eine nachhaltige Erzeugung von Biomasse zur Verwendung als Biokraftstoff (Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung - BioNachV). Berlin, 05/12/2008
- [Cramer et al. 2007] Cramer, J. et al.: Testing framework for sustainable biomass. Final report from the project group 'Sustainable production of biomass'. Commissioned by the Energy Transition's Interdepartmental Programme Management (IPM), 2007.
- [DfT 2007] Department for Transport: Carbon and Sustainability Reporting within the Renewable Transport Fuel Obligation – Requirements and Guidance. Draft Government Recommendation to RTFO Administrator. London, 2007.
- [EC 2003] Directive 2003/30/EC of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport. OJ L 123, 17/05/2003
- [EC 2007] Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Renewable Energy Road Map – Renewable energies in the 21st century: building a more sustainable future. COM(2006) 848 final, Brussels, 10/01/2007
- [EC 2008] Commission of the European Communities: Proposal of the European Parliament and of the Council for a Directive on the promotion of the use of energy from renewable sources. COM(2008) 19 final, Brussels, 23/01/2008
- [Fehrenbach et al. 2007] Fehrenbach, H., Giegrich, J., Gärtner, S.O., Reinhardt, G.A. & Rettenmaier, N.: Greenhouse gas balances for the German biofuels quota legislation – Methodological guidance and default values. Institute for Energy and Environmental Research (IFEU), Heidelberg (Germany), 2007
- [Fehrenbach et al. 2008] Fehrenbach, H., Giegrich, J., Reinhardt, G.A.; Sayer, U., Gretz, M., Seizinger, E., & Lanje, K.: Criteria for a Sustainable Use of Bioenergy on a Global Scale. Institute for Energy and Environmental Research (IFEU), fsc (Forest Stewardship Council) Deutschland & GermanWatch, Heidelberg / Freiburg / Bonn (Germany), 2008
- [FNR 2008] Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR): Zertifizierung von Biomasse und Biokraftstoffen – Pilotphase (FKZ 22007207). Gülzow (Germany), 2008
- [Fritsche 2007] Fritsche, U.: GHG Accounting for Biofuels: Considering CO₂ from Leakage. Institute for Applied Ecology (Öko-Institut), Darmstadt (Germany), 2007
- (Öko-Institut), Darmstadt (Germany), 2007

PARTENERI

- Austria, Graz FGM-AMOR
- Portugalia, Almada AGENEAL
- Slovenia, Ljubljana ALIANTA
- Italia, Roma ATAC
- Grecia, Salonic AUTH
- Spania, Madrid BESEL
- Germania, Bremen, Freie Hansestadt Bremen
- Ungaria, Budapesta, Department of Environmental Economics BUTE DEE
- Italia, Torino Agenzia Energia e Ambiente di Torino
- România, București, URTP
- Grecia, Salonic Deutsch-Griechische Industrie- und Handelskammer - German-Greek Chamber of Industry and Commerce (DGIHK)
- Olanda, Rotterdam ECORYS
- Germania, Berlin EFA - Erdgas-Fahrschul-Agentur GmbH
- Austria, Graz, City of Graz, European Programmes and International Cooperation Unit
- Austria, Graz GVB Public Transport Operator
- Germania, Heidelberg IFEU - Institute for Energy and Environmental Research Heidelberg
- Suedia, Stockholm Inregia AB
- Bulgaria, Sofia IVECOL Co.
- Portugalia, Oeiras OEINERGE - Energy and Environment Agency of Oeiras
- Marea Britanie, Berkshire TV Energy, The Enterprise Centre
- Slovenia, Celje City of Celje
- Polonia, Warsaw University of Technology, Faculty of materials Science (WUT-FSME)
- Islanda, Reykjavik Icelandic New Energy Ltd.(INE) / Islensk NyOrka ehf.
- Germania, Bremen, BrEK
- Slovacia, Bratislava, Slovnaft VURUP, a.s.
- Franța, Lion Rhônealpennergie-Environnement
- Grecia, Salonic, Aristotle University of Thessalonik

ECHIPA DE RECENZIE

- Belgia, Brussels AVERE, c/o VUB-TW-ETEC
- Finlanda, Espoo IEA-AMF (IMPLEMENTING AGREEMENT on ADVANCED MOTOR FUELS), VTT PROCESSES
- Irlanda, Dublin UCD Richview, Planning and Environmental Policy
- Slovenia, Ljubljana Laboratory of Catalysis and Chemical Reaction Engineering, National Institute of

Versiunea în limba română este asigurată de URTP:

**Traducere și redactare
Tehnoredactare**

**ing. Doina Anastase
ing. Viorica Sarman**



**Universitatea de Tehnologie din Varșovia
Facultatea de Știința Materialelor și
Inginerie (WUT-FSME)**

Persoane de contact Buletin Informativ:
Lukasz Ciupinski lukas@inmat.pw.edu.pl
Izabela Kijenska kijenska@inmat.pw.edu.pl