

BULETIN INFORMATIV

Decembrie 2008, Nr. 6



Alternative Fuels and Alternative Propulsion



Acesta este cel de-al șaselea Buletin Informativ care prezintă rezultatele înregistrate în cadrul proiectului SUGRE – parcuri de vehicule nepoluante și durabile. Deși este ultima ediție a acestei publicații, proiectul încheindu-se în decembrie 2008, conținutul proiectului va fi disponibil în continuare la adresa <http://www.greenfleet.info>, unde vor fi prezentate și alte proiecte cu aceeași tematică.

În acest număr al Buletinului Informativ puteți afla informații despre evenimente recent organizate și rezultate obținute de echipa SUGRE. Sunt disponibile informații despre un studiu asupra strategiei pentru combustibili alternativi în Franța (pagina 2) și un raport asupra Documentului D 6.2 în ce privește monitorizarea calității, produs în cadrul acestui proiect (pagina 3).

Sunt oferite prezentările altor doi parteneri, informându-vă despre activitățile și profilul membrilor consorțiului acestui proiect (pagina 4).

Este de asemenea prezentată o scurtă recenzie asupra “Utilizării biocombustibililor în Europa” (paginile 5-6). În această publicație puteți obține informații despre cei mai populari combustibili alternativi utilizați de diverși proprietari de vehicule din Europa.

Buletinul Informativ este realizat în 12 limbi europene, în format electronic și tipărit, urmând a fi transmis la mai bine de 3000 adresanți. Buletinul Informativ al proiectului SUGRE a fost reeditat la fiecare șase luni, în completarea informațiilor oferite de adresa de Internet a proiectului.

**Promovează
propulsia alternativă**

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

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

Sunt abordate aspecte economice și ecologice.

Arătăm calea de urmat pentru o expertiză operațională de succes și prezentăm cele mai bune cazuri la adresa

www.greenfleet.info

Cuprins:

SEMINARII LOCALE DEDICATE COMBUSTIBILILOR ALTERNATIVI	- pagina 2
REZULTATELE PROIECTULUI	- pagina 3
DESCRIEREA PARTENERILOR	- pagina 4
UTILIZAREA BIOCOMBUSTIBILILOR ÎN EUROPA	- pagina 5
ȘTIRI	- pagina 7
PARTENERI	- pagina 8

Seminarii locale dedicate combustibililor alternativi

Ce strategii de dezvoltare va fi utilizată pentru combustibilii alternativi?

Rezultatele studiilor derulate în Franța în cadrul proiectului SUGRE (Parcuri de vehicule nepoluante și durabile)

În perioada derulării proiectului SUGRE, alte trei studii au fost elaborate (în Carrefour Vénissieux, Casino Bron și Grand Lyon) pentru a determina potențialul acestor locații în scopul asigurării combustibililor alternativi în transport. Rezultatele obținute au permis definirea unor recomandări generale ce pot fi aplicate în locații similare, publice sau private, din regiunea Rhône-Alpes.

Utilizarea combustibililor alternativi

Posibilitățile de a utiliza anumiți combustibili alternativi în Franța nu sunt cu adevărat fezabile, date fiind actualele constrângeri legislative și tehnice.

Un combustibil care este încă în dezvoltare

Utilizarea uleiurilor vegetale pure este foarte restrictivă încă datorită reglementărilor (îndeosebi fermieri autorizați sau autorități locale).

Utilizări exclusiv în anumite cazuri

Unii combustibili sunt încă limitați pentru anumite utilizări, ca rezultat al ofertei reduse de vehicule sau constrângeri specifice legate de utilizarea acestora:

- vehiculele electrice: cu excepția mini automobilelor, în Franța există în prezent doar un tip de automobil echivalent cu vehiculele tipic propulsate de un motor cu combustie internă (ICE)
- vehiculele hibride: doar două modele (exclusiv modelele de lux) sunt disponibile în Franța.

Utilizarea în parcuri de vehicule

Biodieselul (B30) este autorizat pentru parcuri de vehicule cu logistici nepoluante. Este de asemenea compatibil cu automobilele actuale pentru călători, echipate cu motor diesel, din grupul PSA. Este o soluție disponibilă pentru autoritățile locale (sau companiile pentru *Construcții și Lucrări Publice*), îndeosebi pentru vehiculele cu gabarit mare.

Utilizare largă

Gazul Natural Comprimat (GNC) poate de asemenea fi utilizat de toți operatorii, iar utilizarea acestui combustibil alternativ va deveni larg răspândită de îndată ce rețeaua de distribuție va fi extinsă. Mai mult, este probabilă funcționarea pe biogaz derivat din deșeuri organice. GNC este adecvat pentru vehiculele cu gabarit mare, utilizate de autoritățile locale, reducând emisiile locale și constituie de asemenea o alternativă interesantă pentru companiile cu parcuri de vehicule.

Super etanolul "E 85" rămâne în fază de început. Cu toate acestea, cantitatea vehiculelor și a stațiilor de benzină care utilizează acest combustibil va trebui extinsă. În continuare, cu privire la E85 și B30, nu se mai poate acum ignora dezbaterea publică prin care se evidențiază potențialele consecințe, foarte dăunătoare ecologic și social, ale acestor combustibili alternativi, atunci când producerea acestora nu se află sub incidența unor standarde de calitate. A doua generație de combustibili organici (produși îndeosebi din deșeuri

de lignit) sau a treia generație de combustibili organici (derivați din fotosinteză sau alge de exemplu) încearcă să elimine aceste impacturi pentru a deveni un combustibil alternativ credibil pe termen mediu (2020).

Strategii de dezvoltare

Distribuire publică

În consecință, în Franța sunt autorizate pentru distribuire publică la scară mare doar două tipuri de combustibili alternativi: super etanolul E85 și GNC.

Stabilirea distribuției super etanolului nu pune nici o problemă tehnică deosebită.

În mod curent, stațiile de benzină livrează deocamdată benzina super 95, super 98 și motorină, iar la o scară mai mică, motorină fără sulf sau benzină super fără plumb (pentru vehicule mai vechi). Cu toate acestea, se speră ca benzina super fără plumb să fie scoasă din uz relativ curând, dată fiind dispariția vehiculelor vechi și prețul acesteia. Din acest punct de vedere, motorina fără sulf va deveni în 2009 normă. În ambele cazuri, există în principiu oportunitatea de a converti pompele actuale de benzină la super etanol.

Cu privire la GNC, de îndată ce se rezolvă problema finanțării investițiilor necesare pentru realizarea rapidă a stațiilor de alimentare, utilizarea acestui combustibil alternativ va fi justificată pentru autorități și grupurile acestora, sau ca parte a acordurilor încheiate cu directorii parcurilor de vehicule private.

Parcuri de vehicule private sau publice

Parcurile de vehicule care dețin logistici nepoluante pot utiliza B30, precum și E85 și GNC.

În funcție de condițiile de fabricație ale vehiculelor, sunt posibile câteva soluții, care nu se exclud neapărat una pe alta:

- pentru vehiculele ușoare, realizarea motorizării flexi-combustibil este o soluție practică. Conversia parcului de vehicule la flexi-combustibil poate fi ușor realizată atunci când vehiculele sunt înlocuite cu unele care pot fi alimentate în stații de service externe
- pentru vehiculele cu gabarit mare, realizarea unor logistici nepoluante pentru B30 permite utilizarea acestui combustibil alternativ la nivelul întregului parc de vehicule, vehiculele cele mai vechi fiind încă alimentate cu combustibil diesel tradițional.

GNC are avantajul că poate fi utilizat de toate vehiculele dar necesită optimizarea logisticilor operaționale sau a stației publice de realimentare disponibilă local. O soluție interesantă ar fi aceea de a realiza logistici nepoluante pentru vehicule cu gabarit mare și achiziția, atunci când parcul se reînnoiește, de vehicule ușoare GNC bi-combustibil, ceea ce ar permite utilizarea mai flexibilă a celor din urmă.

*Elaborat de: Laurent COGERINO
Rhônealpine Energie-Environnement, Franța*

Rezultatele proiectului:

Documentul D 6.3

Raportul pentru monitorizarea calității

Obiectivul acestui document a fost acela de a evalua activitățile de instruire și asistență cu privire la cota vehiculelor pe combustibil alternativ și cu propulsie alternativă. Principalul instrument al acestei evaluări a fost Formularul de Evaluare. Acest formular a fost distribuit tuturor participanților la evenimente. Conform documentului D 4.1 (Manual de instruire) și în baza Formulelor de Evaluare colectate, a fost elaborat un raport de evaluare a fiecărui eveniment. Raportul de evaluare s-a întins pe 2-3 pagini și a inclus o scurtă analiză a rezultatelor, precum și comentarii ale organizatorilor asupra succesului evenimentului și recomandări finale pentru îmbunătățirea procesului de instruire. În baza evaluării rezultatelor Pachetului de Activități WP5, este elaborat un Raport/Manual de Evaluare (Deliverable 6.3).

În intervalul iunie 2007 – finele lunii noiembrie 2008, în cadrul WP5, au fost organizate 110 conferințe, ateliere și cursuri de instruire, de către toți partenerii proiectului SUGRE.

În ansamblu, evenimentele au fost apreciate a fi relativ reușite din punctul de vedere al diseminării. Numeroși parteneri nu au reușit să convingă participanții să acționeze imediat, iar raportările arată faptul că următorii pași vor fi determinați de extinderea reală a pieței naționale de biocombustibili. În ciuda unei diseminări intense și la scară largă a invitațiilor, în unele cazuri s-a înregistrat o aceeași dezamăgire și în ce privește interesul final și participarea care a fost uneori relativ redusă. În alte situații, participanții la aceste evenimente au fost pe deplin mulțumiți și au raportat concluzii utile în domeniul combustibililor alternativi și a propulsiei alternative, precum și importanța acestora asupra mediului înconjurător.

Materialele video, îndeosebi acelea compilate de Comunitatea Europeană, sau alte imagini care au arătat utilizarea curentă a combustibililor alternativi și a vehiculelor cu propulsie alternativă ale unor cetățeni europeni, s-au dovedit a fi de un real folos. În situațiile în care s-au înregistrat grupuri neomogene de participanți a fost mai dificil de atins toate obiectivele, dar pe de altă parte a fost mai ușor de abordat discuțiile.

Pentru rezolvarea tuturor problemelor legate de tematica proiectului, trebuie avute în vedere diferite abordări, cum este cazul îmbunătățirii opiniei publice asupra combustibililor/propulsiei alternative, crearea unor condiții mai bune pentru utilizatori (stimulente, lipsa facilităților fiscale), convingerea autorităților de a întreprinde acțiuni mai decise și de a avea rolul unor exemple pozitive, pornind de la educarea cu privire la încălzirea globală și măsurile ce pot fi luate la nivel individual pentru a reduce impacturile nocive.

Având în vedere cele de mai sus, acțiunile viitoare vor trebui să se concentreze asupra realizării unui real progres în statele care nu respectă prevederile Directivei 30/2003/EC dedicată biocombustibililor. Etapele finale ale activității din cadrul WP 6.3 au fost acelea de a colecta formularele de evaluare, de a înregistra pe website-ul proiectului activitățile la secțiunea de înregistrare a performanțelor, de a transmite la AUTH rapoartele de evaluare pentru o evaluare globală, precum și de a organiza întâlniri cu utilizatorii de vehicule alternative, din rândul autorităților locale și a proprietarilor de vehicule.

Structurarea sesiunilor de instruire și calitatea instructorilor a fost de asemenea considerată a fi esențială pentru captarea audienței și înlesnirea unor dezbateri utile.

*Elaborat de: Themistoklis Kasampalis
AUTH, Grecia*

Descriere parteneri:

WSP STOCKHOLM

WSP Analiză&Strategie (fosta Inregia) este parte a grupului internațional WSP ce oferă servicii de management și consultanță sectoarelor de proprietate, terenuri și construcții. Este unul din grupurile de consultanță cele mai mari din lume, având 9500 de angajați în întreaga lume.

WSP Analiză&Strategie se concentrează asupra problemelor de transport și dezvoltare regională. WSP a fost și este implicat într-o serie de proiecte de cercetare-dezvoltare din cadrul FP 5 și FP 6, în ce privește sistemele de transport durabil (Zeus, Trendsetter, BEST) ca și consultant reprezentând orașul Stockholm.

Combustibilii regenerabili sunt în centrul atenției în cadrul a numeroase proiecte realizate de WSP.

www.wspgroup.se

Persoană de contact:
Kristina Birath
WSP Analiză&Strategie
Box 12519
102 29 Stockholm
Suedia
Telefon: 0046 70 349 0615

Descriere parteneri:

GVB Graz

Grazer Stadtwerke Verkehrsbetriebe AG (Compania de Transport Public din Graz) este cel mai mare furnizor de servicii de transport public din orașul Graz. Parcul de vehicule este constituit din 61 tramvaie și 142 autobuze. În prezent GVB are un număr de 412 șoferi.

În anul 1994 GVB a început un proiect pilot pe trei ani pentru testarea utilizării biodieselului pur în sistemul de transport public din Graz. Două autobuze au fost adaptate pentru utilizarea biodieselului – acesta era produs din uleiul comestibil rezidual colectat local. Emisiile erau monitorizate de Universitatea Tehnică din Graz. Testul a fost considerat a fi un mare succes: costurile și emisiile puteau fi diminuate, iar conversia nu implica probleme serioase. De atunci schema a fost constant extinsă – monitorizată în cadrul proiectelor europene CENTAUR și TRENDSETTER. Numărul autobuzelor pe biodiesel, din parcul de vehicule al GVB, a crescut constant și a atins valoarea de 100% în 2005. GVB va contribui în proiectul SUGRE cu întreaga sa expertiză acumulată în acest experiment unic. Aceasta implică ateliere de lucru pentru proprietarii de vehicule care doresc să treacă pe biocombustibili dar și vizite tehnice la sediul GVB din Graz.



**Persoana de contact
pentru SU:GRE**

Gerhard Amtmann
Șef Serviciu Tehnic
Grazer Stadtwerke AG-
Verkehrsbetriebe
Karnthnerstrasse 120
A 8053 Graz
Telefon: 0043 316 887 8210
Fax: 0043 316 887 8282
www.gvb.at

Utilizarea biocombustibililor în Europa

În ultimul Buletin Informativ am prezentat noile realizări în sectorul industriei de vehicule, iar acest articol prezintă progresul înregistrat în Europa în ce privește utilizarea combustibililor alternativi și a propulsiei alternative.



În general vorbind, din ce în ce mai multe state membre implementează în prezent amestecurile reduse de biocombustibili. Așa de exemplu, în Slovacia, Grecia, Slovenia, Polonia, Ungaria și Bulgaria, s-a extins acest amestec de biocombustibil redus.



Bulgaria are mari oportunități pentru producerea de biocombustibili în principal din culturi energetice (grâu, porumb și floarea soarelui) dar în prezent acestea sunt o potențială sursă de combustibil de utilizat. Lipsa unui laborator autorizat pentru certificarea biocombustibililor este principalul motiv pentru o utilizare extrem de redusă – circa 1500tone biodiesel în 2007. Simultan, biocombustibilii pot fi oferiți pe piața bulgară și europeană, sub diverse forme precum:

- “Pură” – 100% biocombustibil
- “Amestec cu concentrație mare de biocombustibil” – cu peste 5% conținut de biocombustibil
- “Amestecuri reduse de biocombustibili” – amestecul de biocombustibili cu derivate ale uleiului mineral, conform cerințelor de calitate ale combustibililor de origine petrolieră, exprimate în specificațiile tehnice pentru benzina pentru automobile (BSS EN 228) și combustibil pentru motoarele diesel (BSS EN 590), unde biodieselul este de 5%

- “Derivate ale biodieselului” sunt combustibili lichizi, obținuți din biocombustibili, cum este ETBE.



Încercarea Germaniei de a crește procentul de amestec cu bioetanolul nu a constituit o reușită, din păcate. Industria de biodiesel din Europa a fost rău zdruncinată, deoarece plătorii de taxe din Statele Unite ale Americii subvenționează biodieselul vândut în Europa cu 1 dolar per galon. Dar biodieselul conduce încă detașat ca fiind cel mai utilizat biocombustibil în Europa.

În Italia s-au făcut pași importanți în 2008, în sensul utilizării crescânde a biodieselului. O lege specifică oferă sancțiuni administrative companiilor de petrol care nu respectă introducerea procentului stabilit de biodiesel în combustibilii tradiționali. Pe de altă parte, operatorii de transport public din câteva orașe italiene au introdus autobuze rutiere care funcționează pe B25 și B30 amestec de biodiesel.



Utilizarea uleiului vegetal pur s-a realizat la camioanele pentru distanțe lungi (cel puțin în Stiria). Parada de camioane a tractoarelor alimentate cu ulei vegetal în perioada conferinței High Tatra (din Slovacia) organizată de VURUP a fost impresionantă. Dar și inițiativa regională concentrată asupra alimentării regionale din zona Rhône Alpes, Franța, trebuie de asemenea menționată ca exemplu.

Etanolul este totuși biocombustibilul preferat în Suedia, proiectele europene vizând extinderea expertizei îndeosebi pentru autobuzele pe E95 în Europa. Stațiile de E85 s-au dezvoltat, îndeosebi în Ungaria și în Austria unde s-a constatat o creștere. Cu toate acestea, în Franța 22 de astfel de stații au fost închise de Systeme U, deoarece profitul nu era corespunzător. Etanolul este de asemenea văzut ca mijloc de luptă împotriva emisiilor de particule în unele orașe.

Dificultățile din Italia, în ce privește producerea și distribuția etanolului, nu au oprit introducerea primelor vehicule cu funcționare pe amestec cu etanol. Numărul acestora va crește rapid datorită primei stații de realimentare cu etanol a vehiculelor private și publice.

GNC a fost de asemenea în creștere, atât în ce privește stațiile cât și eforturile de a include mai mult biogaz și sortimentul denumit **Bio-GNC**. În Italia, de exemplu, GNC a cunoscut un imens succes. În fapt, corecta distribuție a stațiilor de realimentare (peste 640 în întreaga țară) și stimulentele acordate în unele regiuni au condus la o creștere rapidă a numărului de vehicule pe GNC, atât din parcurile private cât și publice. Este de asemenea disponibil pe piață echipamentul casnic de realimentare pentru proprietarii privați de vehicule pe GNC.



Stațiile de GNC nu sunt realizate numai de către companiile de petrol mineral ci și de lanțurile mai mici. Acest lucru necesită un parteneriat reușit cu un profit mulțumitor la stații – iar gama vehiculelor pe GNC disponibile în prezent ajută la susținerea achiziției acestui combustibil.



Știm și vedem cu toții cum evoluează **vehiculele electrice hibride**. Numeroase orașe au cunoscut acest început – îndeosebi în parcurile de taxiuri. Dar propulsia electrică este în general de asemenea în creștere, cunoscând un mai mare câmp de testare în Berlin, de exemplu.

Testele pentru **Hidrogen** au continuat cu autobuzele, în locuri speciale cum este EXPO din Zaragoza, iar utilizarea hidrogenului în motoarele cu combustie internă poate fi văzută acum în Reykjavik. Un prototip de vehicul utilitar pe hidrogen se află în operare în Mantova, din nordul Italiei.

A fost construită o stație de realimentare multi-combustibil pentru acest vehicul experimental, iar curând hidrogenul va trebui produs local, eliminând nevoia de a-l transporta.

În ultimele luni, s-a înregistrat o puternică reducere a costurilor combustibililor. Anterior, prețul ridicat al combustibilului influența deciziile în achiziții, menținând ridicat interesul față de combustibilii alternativi. Vor fi proiecte pentru continuarea obiectivelor proiectului SUGRE care vor continua să asigure consultanță proprietarilor de vehicule, cum este de exemplu proiectul BIOSIRE.

*Editat de: Gerfried Cebrat
FGM-AMOR, Austria*

Știri

Conferința finală a proiectului SUGRE în Slovenia Cum pot fi respectate obligațiile noului Decret din Slovenia pentru Biocombustibili

În 25 septembrie a avut loc conferința finală a proiectului SUGRE, organizată în orașul Celje din Slovenia. Evenimentul a durat 3 ore și a reunit 32 proprietari de vehicule, reprezentanți ai unor municipalități, furnizori de combustibil, profesori universitari, jurnaliști. Comparativ cu ultimul an, când a fost organizat un workshop în Ljubljana, interesul proprietarilor de vehicule față de combustibilii alternativi a crescut, dar a fost identificată nevoia unui suport mai puternic din partea autorităților naționale și locale. La finele anului trecut, Ministerul Sloven pentru Mediu și Planificare Spațială a făcut un pas înainte, prin "Decretul pentru promovarea utilizării biocombustibililor și a altor combustibili regenerabili pentru propulsia motoarelor de vehicule" care a stabilit nivelul minim al biocombustibililor pentru motoarele vehiculelor din transport. Distribuitorii de combustibil trebuie să respecte graficul amestecurilor preconizate pentru fiecare an până în 2015. Distribuitorii sunt toate companiile ce comercializează combustibil pentru motoare. Au fost introduse obligații, sancțiuni financiare și de altă natură, pentru a descuraja ne conformarea cu legislația. În consecință, situația se îmbunătățește. În general, obligațiile corespund cu așa numitele amestecuri reduse. De asemenea, Decretul stabilește ca în 2010 distribuitorii să furnizeze B100 și E10 la toate stațiile de realimentare din majoritatea orașelor și de pe autostrăzi. Cel puțin 70% din vehiculele noi, achiziționate de operatorii de transport public, parcurile de taxiuri și parcurile de vehicule din sectorul public, vor trebui să funcționeze pe B100, E10 sau biogaz. Pentru a realiza aceste obiective va fi necesar un efort sporit pentru a crește conștientizarea publică, pentru a avea acțiuni coordonate și de cooperare din partea autorităților publice, precum și de a crea parteneriate public-private. Suportul proiectelor europene, cum este și proiectul SUGRE, este în consecință foarte binevenit în Slovenia. Acest aspect a fost puternic afirmat de către participanții la toate evenimentele SUGRE care au avut loc în Slovenia.

*Elaborat de:
Eva Stare
Alianta, Slovenia*

Biodiesel – Portugalia

Nu există încă stații de alimentare cu biodiesel în Portugalia, la dispoziția publicului larg. Conform datelor disponibile, motorina vândută la stațiile de realimentare include deja un amestec cu biodieselul de 3 până la 5%, conform prevederilor standardului de motorină EN 590. Există câteva proiecte locale care promovează colectarea uleiurilor reziduale din toate domeniile disponibile (domestic, școli și restaurante), care sunt apoi procesate în biodiesel pentru utilizare în parcurile private. Singura stație de alimentare cu biodiesel se află în regiunea Sintra, dar este o întreprindere privată, ca rezultat al unui proiect regional realizat de către Municipalitate și agenția locală de energie, care utilizează biodieselul produs în alimentarea camioanelor pentru colectarea deșeurilor menajere. Alte regiuni implementează de asemenea proiecte similare, cum sunt Oeiras și Ericeira, deși la o scară mai mică. În octombrie 2008 a fost aprobată o nouă legislație pentru a oferi stimulente Municipalităților care devin mici producători de biodiesel obținut din uleiuri comestibile reziduale.

*Elaborat de:
Jorge Reis Cordeiro
OEINERGE, Portugalia*

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 Rhônalménergie-Environnement

Adresa de Internet a acestui proiect www.greenfleet.info va fi pe deplin funcțională și după finalizarea proiectului, pentru o perioadă de cel puțin doi ani, alături de alte adrese ale unor proiecte europene cofinanțate de IEE, precum www.biosire.eu și www.altermotive.org

Deoarece cota reală de biocombustibil depinde de consumul efectiv de combustibil, va fi prezentat un alt proiect cofinanțat de IEE, respectiv www.recodrive.eu.



Versiunea în limba română este asigurată de URTP:
Traducere și redactare *ing. Doina Anastase*
Tehnoredactare *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