

Energiförsörjning i en växande transportnäring

Nuläge och framtid

TRB Sverige AB



www.trb.se



TRB Sverige AB

Ett resurs- och kompetensföretag

16 delägare som...

Omsätter 13,5 miljarder

Förfogar över 7 900 fordon:

5 900 bilar

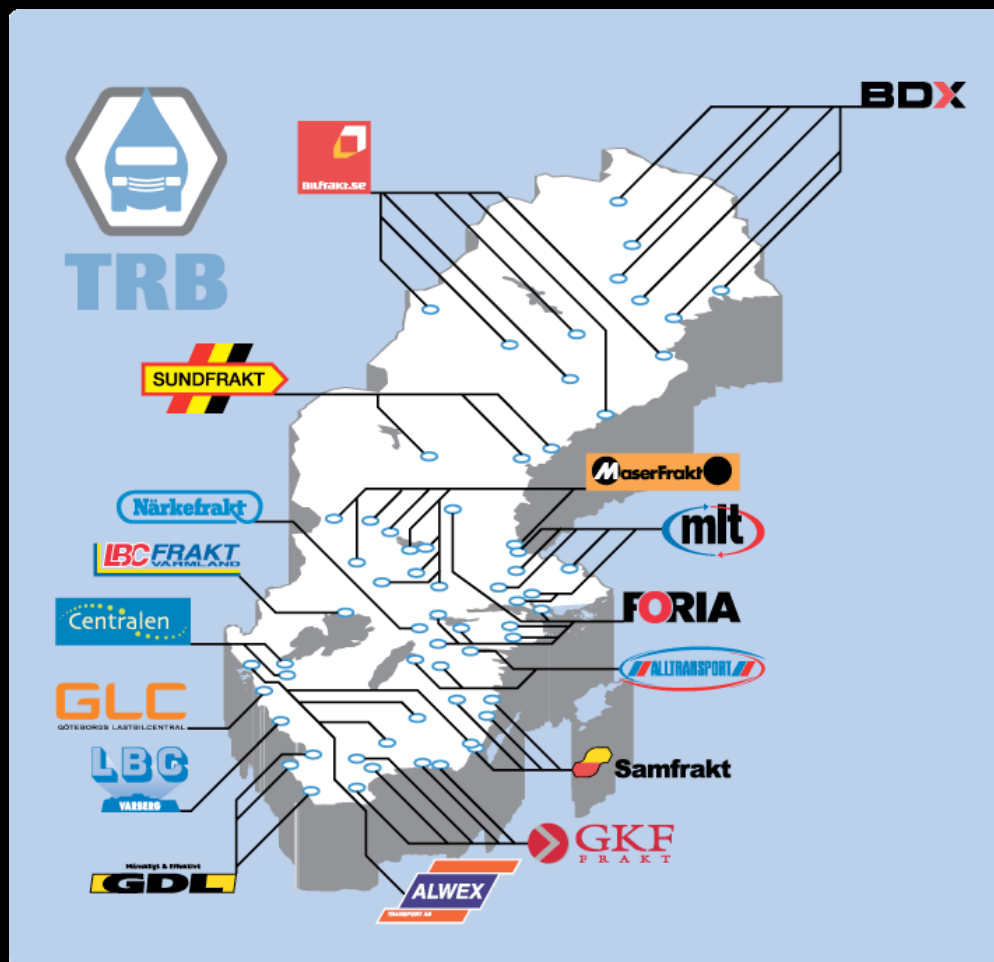
2 000 arbetsmaskiner

Sysselsätter 10 500 personer

Utgör nästan 20% av svensk åkerinäring

Hanterar 2,5 miljoner order åt 80 000 kunder

Äger drygt 30 godsterminaler och mer än 80 berg- och grustäkter



Alltransport

Norrköping

GDL

Helsingborg

MLT

Uppsala

ALWEX

Växjö/Alvesta

GKF Frakt

Kristianstad

Närkefrakt

Örebro

BDX

Norrbotten

GLC

Göteborg

Samfrakt

Kalmar

Bilfrakt.se

Skellefteå/Umeå

LBC Frakt

Karlstad

Sundfrakt

Sundsvall

Centralen

Trollhättan

LBC Varberg

Varberg

FORIA

Södertälje

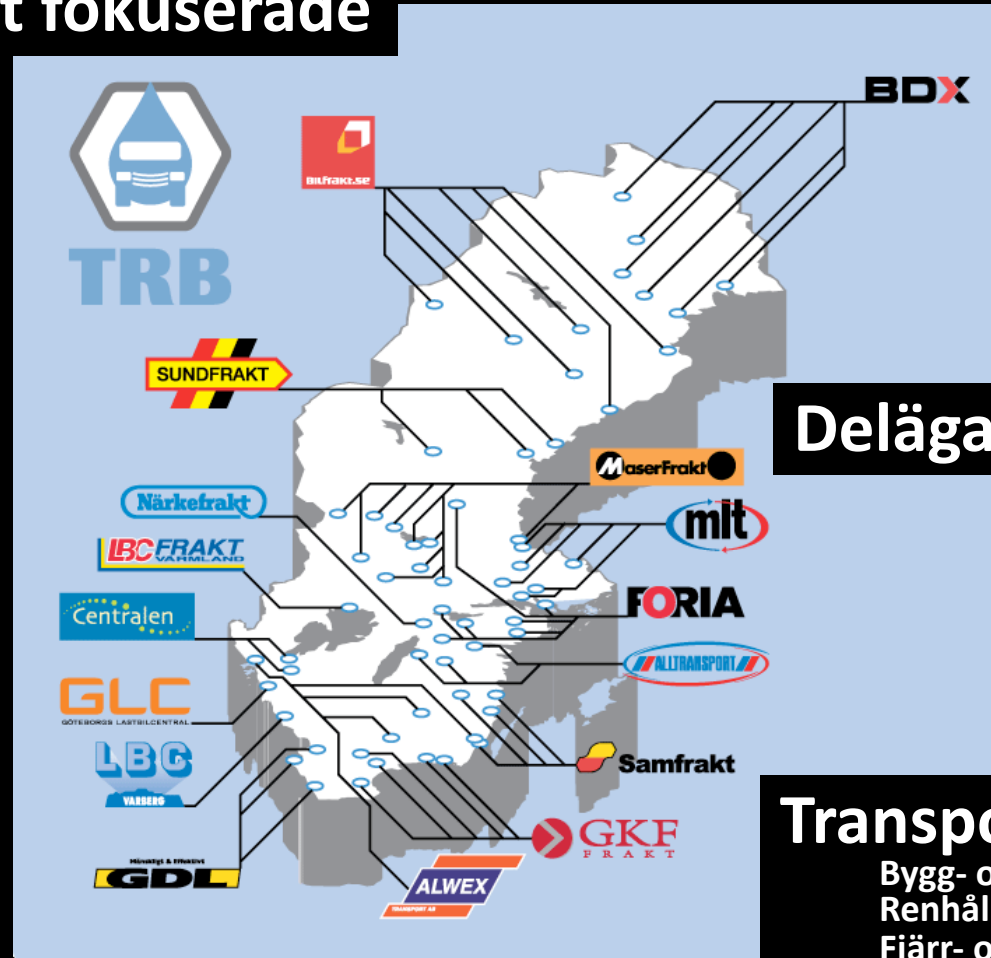
MaserFrakt

Borlänge



LBC-företag

Regionalt fokuserade



Delägarägda

Transportvaruhus

Bygg- och anläggning
Renhållning och återvinning
Fjärr- och distributionstrafik
Tank och bulk
Skogstransporter
Industritransporter
3PL-tjänster (lagring, kitting etc.)

Fokusområden

Verksamheten inom TRB präglas av frågor som ligger nära det enskilda åkeriets verksamhet.

Miljö
Logistik
Bränsle och förnödenheter
IT
Inköp
Utbildning
Trafiksäkerhet



www.trb.se

1900



Bostad (7 m² per person)
Mat (självförsörjning)

Ägodelar

Bostad (47 m² per person)

Mat (import, exotisk frukt, m m)

Slalomskidor

Längdskidor

Dator

Kamera

TV

Satellitmottagare

DVD

Video

Mobiltelefon

Telefon

2010



Mountainbike

Bil

Flygresor

Husällsassistent

Bakmaskin

Mikrovågsugn

Diskmaskin

Kyl/frys

Tvättmaskin

Sommarstuga

TV-Spel

Gräsklippare

Problemområden



Energi

Miljö



Försörjning

Krav på framtida bränslen

Miljöanpassade

Kostnadsneutrala

Högt energiinnehåll

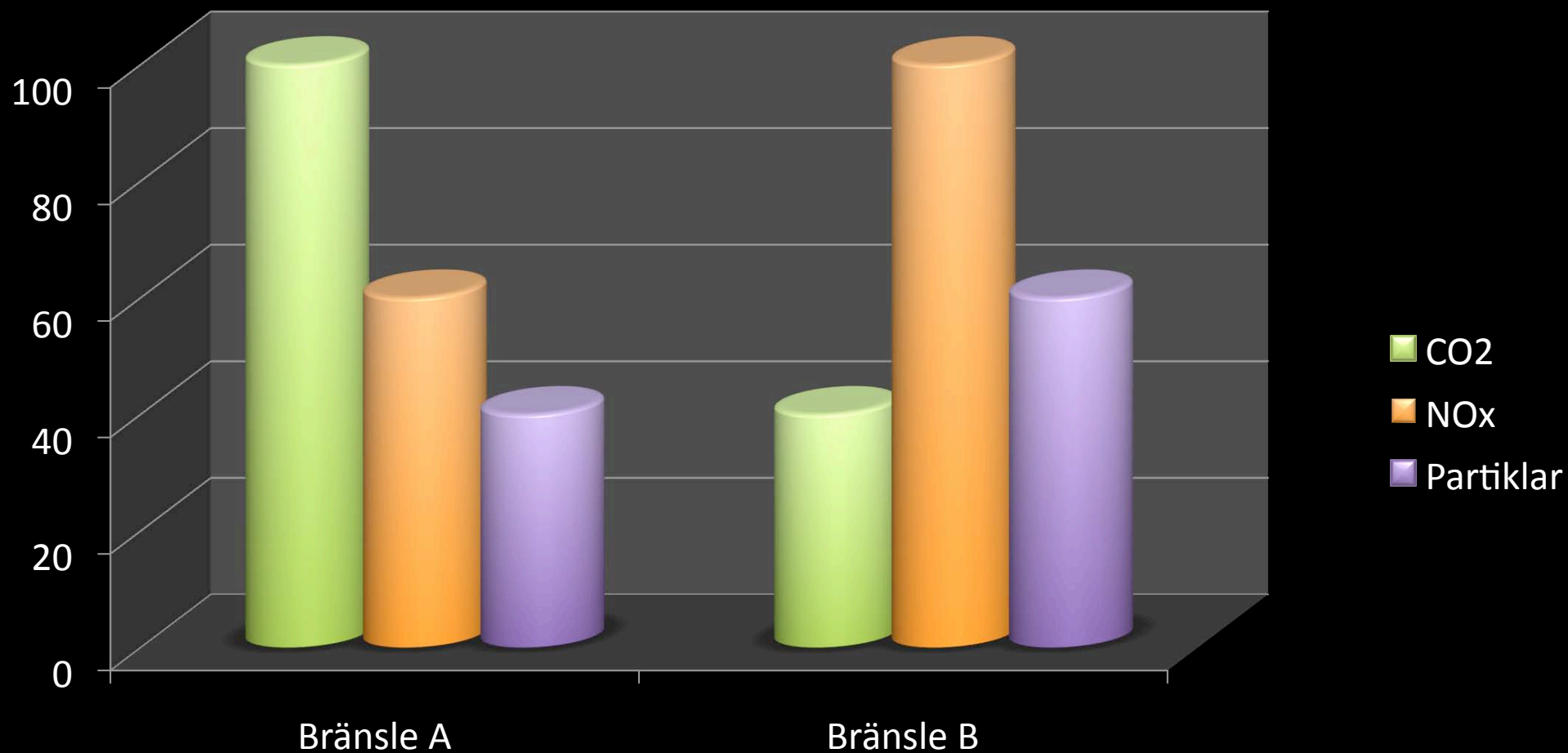
Förnyelsebara

Tillräckliga volymer

God tillgänglighet



Vilket bränsle är bäst?



Systemperspektiv

Att jämföra bränslen är **komplex**

Ett **systemperspektiv** krävs

Det finns ur
användarperspektiv flera
olika värderingsgrunder
som måste **mötas**



MEET-metoden

MILJÖ
EKONOMI
ETIK
TEKNIK



Miljöegenskaper hos bränslen

Förnyelsebarhet

Utbyteseffekter

Råvaran kan vara konkurrensutsatt

Lokala miljöeffekter vid produktion

Nedbrytbarhet vid läckage och spill

Giftighet

**Emissioner vid förbränning,
tillverkning, transport och
hantering av bränslet**

CO₂, NO_x, Partiklar, Kolväten, Svavel etc.

<http://aworldofprogress.com/wp-content/uploads/2010/01/environment.jpg>



Ekonomiska faktorer vid val av bränsle



Kostnad per kilometer

Investeringskostnad

Varierat utbud (flera bränsleleverantörer)

Infrastruktur för tankning

Underhållskostnad

Fordonets andrahandsvärde

Fordonets ekonomiska livslängd

Etiska faktorer vid val av bränsle



Saklig marknadsföring

Regionala miljöeffekter

Råvarans ursprung

Sociala effekter vid
produktion, transport och
hantering

Utbyteseffekter
Konkurreras annan verksamhet ut?

Tekniska egenskaper hos bränslen

Standardiserad specifikation

Bränslets energivärde

Aggregationstillstånd (flytande, gas)

Aggressivitet/frätning/oxidering

Bränslets köldegenskaper

Bränslets smörjegenskaper

Typ av motorteknik

Förutsättningar för en framtidsbedömning

Jämförelse görs med diesel MK 1

Avskrivningstid för ett tungt
fordon är 5-8 år

Avskrivningstid för
arbetsmaskin är 10-16 år

Oförändrat skatteuttag

Exempel på jämförelse enligt MEET-metoden

Miljö		Ekonomi		Etik		Teknik	
CO ₂	●	Investeringskostn.	○	Ursprung	●	Energivärde	●
NO _x	●	Underhållskostn.	●	Utbyteseffekter	?	Motorteknik	●
Partiklar	?	Andrahandsv.	?	Sociala effekter	●	Smörjegensk.	●
Nedbrytbarhet	●	Ekon. livsl.	?	Regionala effekter	●	Köldegensk.	●
Förnyelsebarhet	●	Infrastrukt.	●	Saklig marknf.	?	Aggressivitet	●
Utbyteseffekter	?	Utbud	●			Vätska/gas	V
Giftighet	●	Kostnad/km	●			Stand. spec.	●

- Bättre än MK 1
- Sämre än MK 1
- Samma/likvärdig
- ? Uppgift saknas

Förnyelsebara bränslen

VÄTSKOR

Vegetabilisk olja
FAME, t.ex. RME

Metanol
en kolatom

Etanol
två kolatomer

Syntetisk Diesel
syntetiska kolväten

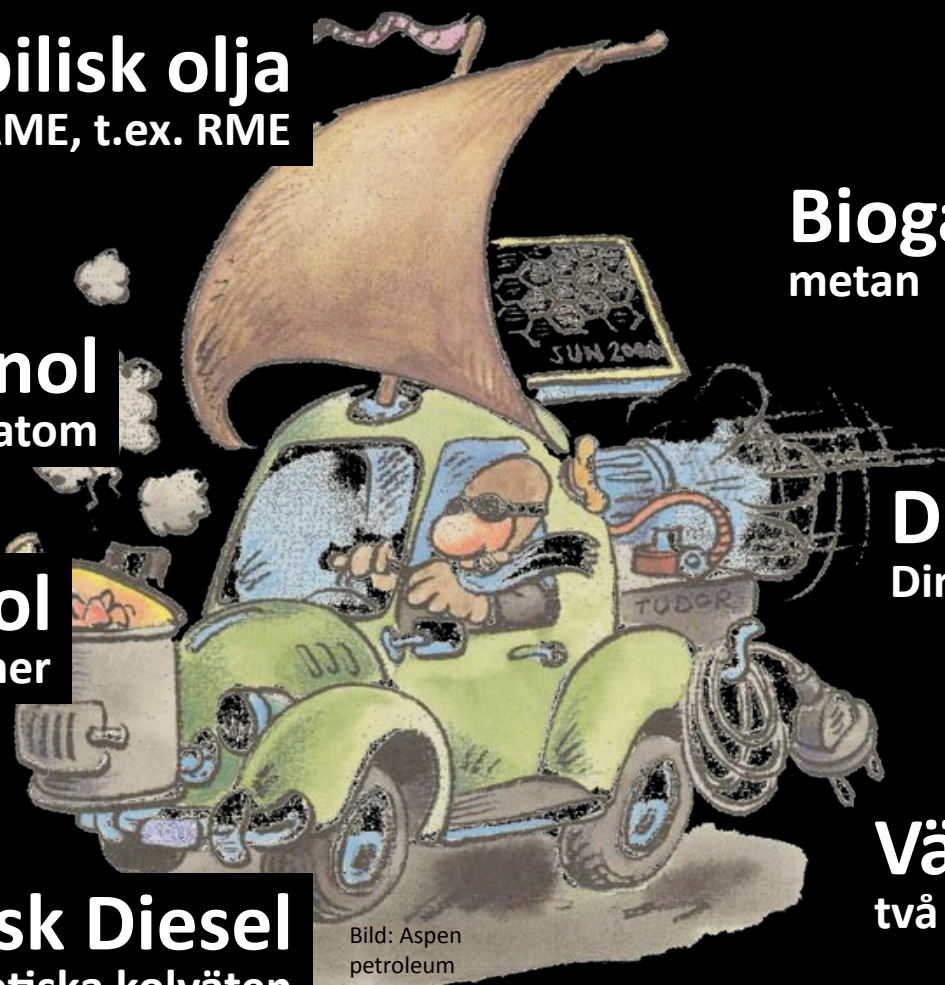


Bild: Aspen
petroleum

Biogas
metan

DME
Dimetyleter

Vätgas
två väteatomer

GASER



www.trb.se

På kort sikt, 5-10 år

Inblandning av tallolja

Syntetisk diesel

Låginblandning av RME

Elhybrider
Hjälpmotor
Kraftuttag



På lång sikt, 10-20 år

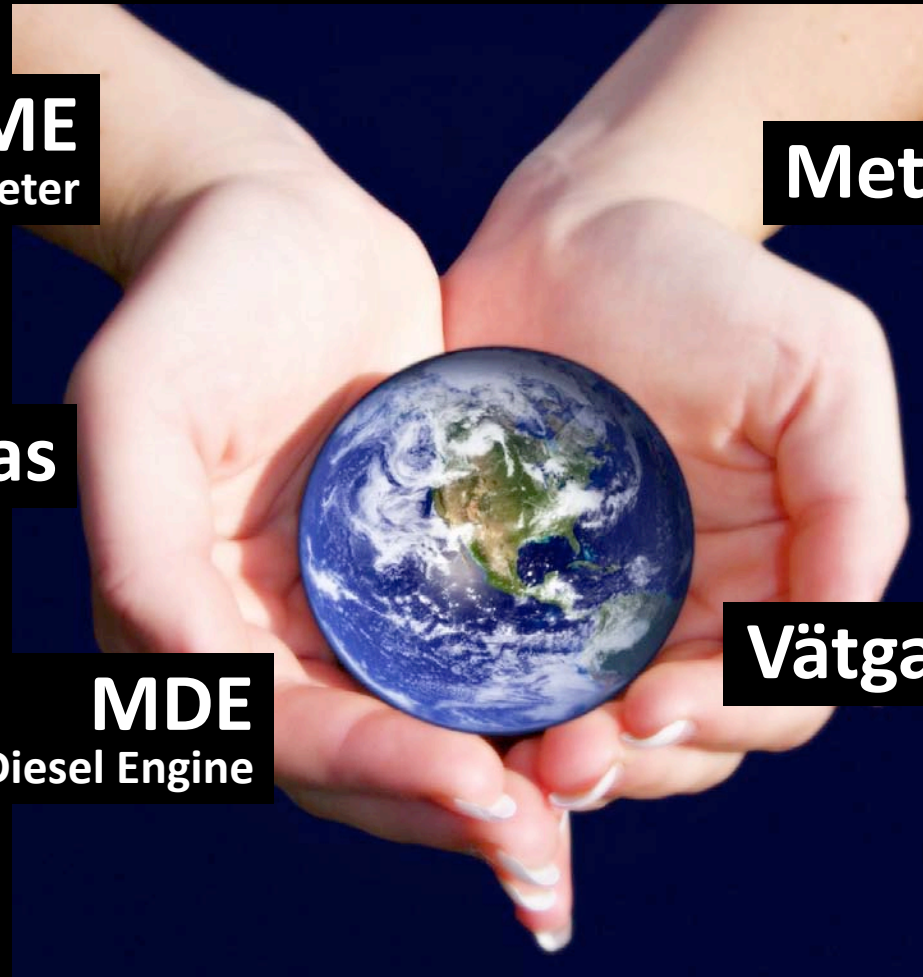
DME
Dimetyleter

Metanol

Biogas

MDE
Methane Diesel Engine

Vätgas?



Fyra strategier för att minska miljöpåverkan från transporter



Förbruka mindre bränsle

Effektivare motorer
Utbildning i sparsam körning
System för mätning och uppföljning av bränsleförbrukning

Använd fordonen effektivare

Högre beställarkompetens hos transportköpare
Framförhållning

IT-system för planering, uppföljning och prognostisering
Använd järnväg och sjöfart vid långa avstånd



Använd alternativa energikällor

Garantier från motortillverkare
Klara myndighetsdirektiv
Säkerställ regional tillgång



Image: Aspen Petroleum

Öka framkomlighet

Prioritera gods på samma sätt som
passagerare

Brytpunktsdistribution – citylogistik
ITS – intelligenta transportsystem



www.trb.se

Framtidens servicestation



TRB 1994



www.trb.se

Nya möjligheter med nya bränslen - Microsoft Internet Explorer provided by Bilfrakt.se

http://eljest.nu/

Arkiv Redigera Visa Favoriter Verktyg Hjälp

Favoriter Nya möjligheter med nya bränslen

Sida Sakerhet Verktyg


Information

Dag Torsdag 2 april
 Tid 09.30-16.00
 Plats Pite Havsbad
[Inbjudan och seminarieprogram](#)
[Program och deltagare](#)
[Utvärdering av seminariet](#)

Föreläsningar

VD Johnny Marklund och Tomas Bergdahl
 Jan-Olov Arnäs, TRB Sverige AB
 Jakob Lagerkrantz, Gröna Bilister
 Anders Nordin, Umeå Universitet
 Björn Gillberg, Värmlands Metanol AB
 Fredrik Granberg, Chemrec AB
 Lars Stigsson, SunPine AB

Film



100%

Filmen på YouTube>>

Kontakt

Nya möjligheter med nya bränslen

Seminariedag i Piteå 2 april 2009

Bilfrakt.se och BDX känner ett ansvar att driva på utvecklingen av alternativa fordonsbränslen. Vi står inför en omställning i energiförsörjningen både nationellt och globalt. Effekterna av globala uppvärmningen blir allt tydligare och det är på hög att vi går från ord till handling. Detta kräver dock att politikerna vågar satsa resurser på fullskaliga anläggningar för framställning av koldioxidneutrala bränslen.

Vilka blir framtidens drivmedel?


I den svenska skogen finns en stor potential. En satsning på biomassebaserade bränslen ur skogsråvara med förgasningsteknik kan på sikt lösa en stor del av vårt nationella behov av drivmedel. Det blir inte ett bränsle som kommer att ersätta dieseln, utan det kommer att bli flera olika bränslen och tekniker. Sverige ligger fortfarande långt framme med ett antal initiativ som är världsledande, men utvecklingen runt om i världen går oerhört snabbt. Satsar man på anläggningar i stor skala, så blir bränslet inte dyrare än de fossila alternativen.


Föreläsare


Jakob Lagerkrantz, Gröna Bilister
 Björn Gillberg, Värmlands Metanol AB
 Anders Nordin, Umeå Universitet
 Fredrik Granberg, VP Technology Chemrec AB
 Lars Stigson, SunPine AB
 Jan-Olof Arnäs, TRB Sverige AB
 Moderator: Robert Bergman, Solander Science Park

Stort deltagande

Hela 125 deltagare var med på seminariet. Det var kunder, branschfolk, politiker, och representanter från kommuner och länsstyrelsen. Många uttryckte sin tacksamhet att Bilfrakt.se och BDX som stora dieselbrukare tar initiativet att ordna denna konferens. "Det har pratats länge om biobränslen och nu känns det som det snart är verklighet", var en annan kommentar från deltagarna.







Internet | Skyddat läge: På

100%



Tack för visat intresse!

Kjell Lundqvist

TRB Sverige AB / Bilfrakt.se

kjell.lundqvist@bilfrakt.se

www.trb.se

www.eljest.nu

Jan-Olof Arnäs

jan-olof.arnas@trb.se



www.trb.se