

Anton Fagerström, områdesansvarig  
Energiforsk  
anton.fagerstrom@energiforsk.se

2018-05-03

## Rapport från: Öppen Arena – Tunga Transporter inom forskningsprogrammet Biodrivmedel för Sverige 2030 och Interregprojektet Biogas2020

### Syfte med seminariet:

Forskningsprogrammet Biodrivmedel för Sverige 2030 drivs i samarbete mellan Energiforsk och svensk industri. Programmet gör det lättare för biodrivmedel att finnas tillgängliga i stor skala över hela landet till en rimlig kostnad. Forskning och utveckling inom området är ett viktigt steg på vägen mot en fossiloberoende fordonsflotta, en fossilfri sjöfart och ett fossilfritt inrikesflyg år 2030. Visionen i Biodrivmedel för Sverige 2030 är att biodrivmedel snabbt ska bli ett viktigt alternativ i transportsektorn.

Forskningsprogrammet Biodrivmedel för Sverige 2030 kommer att ha sin andra utlysning öppen 1 juni till 1 september 2018. Denna utlysning välkomnar ansökningar inom programmets samtliga forskningsområden men har ett särskilt fokus på tunga transporter. Inför denna utlysning, och i samarbete med Interregprojektet Biogas2020 anordnades seminariet: Öppen arena – Tunga transporter, Biodrivmedel för Sverige 2030, i Malmö 19 april 2018.

### På Seminariet talades det om:

E.ON stod värd för runt 50 deltagare från industri, akademi, intresseorganisationer och offentlig sektor. Inledningen gavs av programansvarig och programstyrelsens ordförande, Anton Fagerström (Energiforsk), respektive, Björn Fredriksson Möller (E.ON). Därefter följde ett 10-tal föredrag från ledande motorforskare, emissionsexperten samt lastbilstillverkare. Dagen avslutades med två timmars projektiniteringsdiskussioner i bikupor uppdelade på ämnesområdena: Fordon / Fordonsteknik, Emissioner för hälsa / miljö / klimat, Användning / Styrning av användning, och Råvaror / Produktion / Kostnadseffektivitet. Dessa bikupor modererades av programstyrelsens ledamöter och dagen kan sammanfattas som mycket lyckad med engagerat deltagande, intresseväckande presentationer, livfulla diskussioner och, inte minst, de projektidéer som kom fram i seminariets bikupor.

## Eventet Öppen Arena – Tunga transporter avslutades med bikupor med syftet att:

- Identifiera aktuella och relevanta forskningsfrågor
- Identifiera konkreta projektidéer till programmets utlysning 1/6-1/9

Deltagarna gavs möjlighet att delta i valfri bikupa samt cirkulera mellan dem. Fyra bikupor med följande huvudteman hölls:

- Fordon / Fordonsteknik
- Emissioner för hälsa / miljö / klimat
- Användning / Styrning av användning
- Råvaror / Produktion / Kostnadseffektivitet

### Fordon / Fordonsteknik

Moderator: Björn F.M.

*Inspirerande frågor:*

- Hur kan nya produktionsmetoder för biodrivmedel och utvecklingen av nya fordon fås att gå i takt?
  - Hur kan samspelet mellan akademi och industri kring motorkoncept stärkas?
  - Hur kan värdekedjorna mellan biodrivmedelsproduktion och fordonsproduktion synkroniseras?
  - Hur kan man undvika stuprör/otakt och återvändsgränder kring biodrivmedel och fordon?
- Om/när elektrifiering slår igenom i tung trafik:
  - Möjligheter för hybridisering?
  - Biodrivmedel och el-vägar?
  - Hur påverkas utvecklingen av nya drivlinor för biodrivmedel?

*Resultat och projektförslag:*

- Kategorisera transportsektorn och se vilka lösningar som finns för respektive kategori, tex sophämtning/biogas, distributionsfordon/el, hybrid, biogas, transporter av tungt lågvärdigt gods inom stad/ingen lösning, långväga transporter/LNG, LBG, elvägar, HVO, etc
- Specifikt kategori transport av lågvärdigt gods saknas alternativ till diesel. Ofta stadstrafik, ökande behov pga. av ökat byggande. Ofta tunnlar och då finns begränsning i gammal föreskrift från Arbetsmiljöverket som förbjuder bensen, etanol och gas på oklara grunder. Utred orsak till förbud och utmana.
- Med avseende på 2030-målet behövs upphandlingsstöd för de som skall handla upp. Vad ska man välja utifrån fordonets livshorisont, tillgång på biodrivmedel etc.
- Fossilfria transporter till fjärrvärmeproduktion; kan energibranschen gå före och skapa större marknad för hållbara drivmedel till sina egna transporter av flis, GROT, avfall. Koppling till grön el-produktion, kan grön el produceras om transporterna inte är hållbara?
- Styrmedelsystem som underlättar introduktion av ny teknik i lågmarginalbranscher som fordon för tung trafik.
- Småskalig reformering av biogas till vätgas

## Emissioner för hälsa / miljö / klimat

Moderator: Rolf K.

*Inspirerande frågor:*

- Vad kommer efter Euro IV, behov av ytterliga skärpning?
- Vad är en hållbar nivå för utsläppskrav?
- När blir motoremissionerna försumbara jämfört med andra transportutsläpp (däck etc.)?
- När får miljözoner betydande effekter på marknaden och efterfrågan för biodrivmedelsfordon?
  - Hur påverkas olika storlek av:
    - Tunga fordon
    - Lätta fordon
    - Flyg
    - Fartyg?

*Resultat och projektförslag:*

- Små partiklar.
  - Vilka drivmedel släpper ut vilka mängder?
  - Vilken medicinsk påverkan har små partiklar?

## Användning / Styrning av användning

Moderator: Magnus S.

*Inspirerande frågor:*

- Vilka biodrivmedel lämpar sig bäst för olika transportslag?
  - Tung vägtrafik
  - Lätt vägtrafik
  - Flygtrafik
  - Fartyg?
- Hur kan användningen av biodrivmedel styras mot passande applikationer?

*Resultat och projektförslag:*

- Hur bygga marknad och efterfrågan?
- Hur göra Biodrivmedel relativt sett billigare?
- Långsiktighet, hur kan rullande 10-årsplaner för biodrivmedel implementeras?
- Hur kan standards påverkas/utformas till biodrivmedlens fördel?
- Hur skulle en konsumentmärkning av biodrivmedel kunna se ut?
- Vilken påverkan har offentlig upphandling och hur kan den styra användningen av biodrivmedel?
- Vilka biodrivmedel lämpar sig bäst för olika transportslag, förslag till möjlig kartläggning:
  - Tung vägtrafik
    - Biodiesel, LBG, Biogas, El
  - Lätt vägtrafik
    - El, Biogas, Etanol
  - Flygtrafik
    - Bio-JetA (Hur göra mängder som krävs till rätt kostnad?)
  - Fartyg
    - LNG, Biogas, El

## Råvaror / Produktion / Kostnadseffektivitet

Moderator: Anton F.

*Inspirerande frågor:*

- Vilken konkurrens kan finnas för råvarutillgången mellan biodrivmedelsproduktion och andra tillämpningar?
- Hur kan man bedriva kostnadseffektiv produktion av biodrivmedel i Sverige och Norden?

*Resultat och projektförslag:*

- Hur implementera LBG produktion direkt vid transmissionsnätet?
  - För- och nackdelar med storskalig anläggning?
- Vätgas från biogas vid avloppsreningsverk i anslutning till stor industri.
- Hur kan kopplingen mellan biogasproduktion och bioraffinaderier göras tydligare?
- Hur kommer tillåtelsen att använda skog som biodrivmedelsråvara se ut i längden?
- Hur kan kaskadprocesser för samproduktion av biodrivmedel och biokemikalier implementeras och hur påverkar det prisbildningen på produkterna?
- Hur kan man nå storskalighet vid biodrivmedelstillverkning?
- Hur kan biodrivmedlens fantastighet nå genom mediabruset?  
Se ex. Electricity?
- Hur kan Sverige lära av Danmark och Finland för att öka inhemsk biodrivmedelsproduktion?
- Hur kan råvaruinsamlingen effektiviseras?  
Länkar till logistikutmaningar i stort vid biodrivmedelsproduktion.
- Hur kan hanteringen av biogödsel effektiviseras?
- Hur kommer stödet till förgasning se ut framöver?
- Hur mycket kan forskning åstadkomma självt, utan lobby?
  - Vilken typ av lobbyverksamhet behövs?