

# Inte om utan när?

## - Omfattande utvecklingsarbete om biobaserade drivmedel för fordon slutfört

KFB - Kommunikationsforskningsberedningen - har under de senaste åren drivit ett omfattande forskningsprogram om biogas och etanol från förnybara råvaror, två alternativ till dagens bensin och diesel.

**T**ekniken finns, säger KFBs generaldirektör Urban Karlström, men alternativen är i dag dyrare än de fossila bränslena. Det tar också tid att introducera helt nya drivmedel på marknaden. Staten har därför en nyckelroll när det gäller introduktionen av de nya drivmedlen. Men frågan är inte om de kommer, utan när. Dagens transportsystem är inte i längden ekologiskt hållbart.

I början av 90-talet fick KFB riksdagens och regeringens uppdrag att göra försök med alkohol som motorbränsle. Senare kom uppdraget att utvidgas till att omfatta även biogas, det vill säga metangas från förnybara råvaror, exempelvis från sopstationer och reningsverk.

I början var intresset främst riktat mot tätorternas miljöproblem svavel-, kväveoxid- och kolväteutsläpp från trafiken. Efterhand kom emellertid den hotande växthuseffekten allt mer i förgrunden, det vill säga utsläppen av koldioxid.

Nära 500 fordon i omfattande försök KFBs forskningsprogram har omfattat drygt hundra bussar, nära trehundra bränsleflexibla personbilar (FFV-bilar) och cirka 50 lastbilar.

- Fordon som körts på etanol och biogas har fungerat bra och omfattande avgasmätningar visar på låga halter av de ämnen som är reglerade i lag, säger Urban Karlström.

Drivmedlen kommer dessutom från förnybara råvaror.

Etanol bästa alkohol Motoralkohol som framställs från biomassa kan med fördel användas som fordonbränsle, både i ren form och blandad med bensin och diesel.

Av alkoholer-na metanol och etanol är etanolen mindre giftig och mindre "aggressiv" mot metaller och packningar i motorn.

Blandningar etanol/diesel och etanol/bensin kan användas i dagens befintliga motorer och ger då motsvarande minskning

av främst koldioxidutsläppen. Dieselmotorer har hittills fungerat bra med upp till 15 procent etanolinblandning.

Att introducera blandbränslen kan vara ett sätt att snabbt få ut de alternativa drivmedlen på marknaden.

Biogas kan öka

Den biogas som produceras i dag kommer huvudsakligen från avloppsreningsverk. Här finns stora möjligheter att öka produktionen: avfall från industri och hus-håll samt olika jordbruksgrödor är exempel på material som idag bara används i begränsad omfattning men som kan rötas och då ge betydande tillskott till energiförsörjningen. Biogas är dessutom det bränsle som tycks ha bästa förutsättningarna att ge låga avgasvärden.

"Priset på drivmedel måste spegla dess miljöpåverkan"

- Resultaten från KFBs forskningsprogram överensstämmer väl

med statsmakternas intentioner, säger Urban Karlström.

En omställning mot ett hållbart transportsystem med biodrivmedel är en långsiktig process. Ska den lyckas måste vi börja redan nu.

Pilotanläggningar behövs

Det behövs då pilotanläggningar för storskalig produktion av biodrivmedel liksom fordonsflottor för ytterligare praktiska prov hos olika användare runt om i landet.

- Staten har en nyckelroll, menar Urban Karlström, när det gäller att introducera och få till stånd en ökad användning av biodrivmedel.

Alternativen är idag dyrare än bensin och diesel. Det fordras därför dels att produktionstekniken utvecklas ytterligare, dels att skatter och avgifter på drivmedel anpassas så att konsumentpriserna tydligt avspeglar de olika bränslenas effekter för hälsa och miljö. □

## Dansk slampelletets något för Sverige?

Det räcker med en femtiolapp per megawatt-timme. För det priset är vi beredda att leverera pellets till svensk hamn, säger Hans Henrik la Cour, vd i Pindstrup Bioenergi A/S.

**D**et danska företaget Pindstrup Bioenergi A/S ligger utanför Århus på södra Jylland. Företaget tillverkar sedan gammalt foderpellets och torkade produkter till lantbruket.

För åtta år sedan började Hans Henrik la Cour, ägare till företaget, utveckling av en ny bränslepellets, avsedd att ersätta kol i värmeverk.

Pelletsen tillverkas av avloppsslam från kommunalt reningsverk som blandas med träflis. Från början gick det bra men sedan satte dansk skattelagstiftning käppar i hjulet.

Över en natt införde Danmark skatt på avloppsslam som inte åter-

förs till jordbruket. Därmed försvann marknaden för Pindstrups bränslepellets. Nu söker företaget svenska kunder som vill använda ett billigt bränsle.

- Det skulle medföra att vi kan hitta avsättning för våra produkter, menar la Cour. Om vi får ett bra gensvar i Sverige så sänder det viktiga signaler till danska regeringen.

Förbränningsvärden och föroreningar i pelletsen är jämförbar med kol. Askhalten ligger dock upp mot 20 procent i pelletsen.

- Vi tillverkar pelletsen av avloppsslam från Århus. Det blandas med lika mängd rivningsflis från Tyskland.

Flisen innehåller ej impregnerat eller färgrester. Det kan förekomma rester av glas i flisen.

På sikt kan Hans Henrik la Cour tänka sig att bygga upp en anläggning i Sverige för att på plats ta hand om slam från svenska verk. Träflis är betydligt billigare i Sverige än i Danmark. □

Av Börje Åhgren