

# Nyhet från greppa.nu

## Blandning av biogas och diesel testas i traktorer



Foto: Valtra

Valtra har tillverkat tio traktorer med den nya tekniken.

En dieselmotor kan modifieras så att den går att köra på en blandning av diesel och biogas. Men innebär tekniken en mer miljövänlig drift? Ett nytt projekt ska under två års tid följa två traktorer och testa prestanda och emissioner.

Regeringen anslag 2012 åtta miljoner kronor till Transportstyrelsen och Jordbruksverket för att stimulera och utreda användning av så kallade dual fuel-motorer, i det här fallet metandieselmotorer, i lantbruk och entreprenad. Projektet heter Metandiesel Efter Konvertering av Arbetsmaskiner, MEKA.

Redan idag finns biogas som drivmedel för bilar och bussar, men det rör sig då om motorer av Otto-typ, det vill säga motorer med tändstift. Dessa växlar mellan bensin och biogas som bränsle och kallas mono fuel-fordon.

I lantbruk och entreprenad passar dieselmotorer och deras vridmomentegenskaper bättre. För att kunna köra dessa med biogas krävs en konvertering av motorn som gör att den går på en blandning av de två bränslena. Blandningen varierar beroende på belastning.

### Tester ska utreda miljönytta

Biogas består till största delen av metan och går att framställa på gårdsnivå. För att kunna köra ett fordon på gasen måste den behandlas, uppgraderas, vilket höjer energivärdet. Vid uppgraderingen höjs metangashalten från 60 procent till 96–99 procent samtidigt som halterna av svavelväte, vattenånga

**KÄLLA:**  
MEKA-projektet  
[LÄS MER >>](#)

**PÅ SAMMA TEMA:**  
[2012-10-04 >>](#)  
Hållbarhet i svenskt jordbruk  
2012



greppa näringen

och partiklar minskas. Biogas för fordonsbruk finns även att tanka på vanliga mackar.

Projektets uppgift är att konvertera arbetsmaskiner till metandieseldrift, detta ger miljönytta jämfört med vanliga dieselmotorer. De konverterade maskinerna ska testas och utvärderas i praktisk drift och föreskrifter för typgodkännande av konverteringssatser ska tas fram.

Elin Einarson är projektledare vid Jordbruksverket och hon ser att projektet redan har gjort nytta genom att initiera testverksamheten:

– Det här händer inte av sig självt, konstaterar hon.

### Avstånd till macken avgörande

Till en början har arbetet gått ut på att knyta kontakter med tillverkare och maskinfirmer för att få till stånd efterkonverteringar av traktorer och andra arbetsmaskiner. Företaget Valtra är första aktören in i projektet och bidrar med två konverterade traktorer. Förhandlingar pågår för att få en hjullastare konverterad.

Nästa steg har varit att hitta lämpliga placeringar för maskinerna, där de kan testas i praktisk drift. Projektet har nu knutit kontakter med naturbruksgymnasiet i Uddetorp samt det skånska godset Wrams Gunnarstorp med egen tillverkning och uppgradering av biogas. I mitten av sommaren 2013 kommer de att ta i drift två efterkonverterade Valtratraktorer.

Den skånska gården kommer att bygga en egen tankstation, och blir därmed först i Sverige, berättar Elin Einarson. På Uddetorp är avståndet två kilometer till macken och det är i längsta laget.

Tankningsmöjligheterna och aktionsradien är centrala faktorer för att få den nya tekniken rationell. Eventuellt bör gastanken på maskinen bli större och försök kommer kanske även att göras med kassetter som kan medföras i fält.

### Världsunik test

I fält kommer förbrukningen av metangas kontra diesel vid olika arbetsuppgifter att mätas. Även emissionerna kommer att mätas under körning vid ett antal tillfällen. Förutom de praktiska testerna kommer motorerna att testköras i bänk vid simulerade arbetsuppgifter.

Beroende på belastning av motorn kommer metanen att kunna ersätta diesel i olika grad. Teoretiskt kan mer diesel bli ersatt ju jämnare arbetsbelastningen är, därför är det viktigt att testa olika typer av arbete, säger Elin Einarson.

Eventuella läckage av metangas kan förekomma både i ledningar och i själva förbränningsprocessen och det har stor betydelse för miljönyttan att reducera dessa. Hur emissionerna kommer att se ut är ännu oklart.

– Vi gör försöken för att vi tror på tekniken, men vi går in i det här med öppna ögon, kommenterar Elin Einarson.

Testerna kommer att löpa minst ett år och projektet är finansierat fram till 2015.

– Ingen har tidigare gjort så här långa driftstester. Det är världsunik.

Läs mer på <http://www.jordbruksverket.se/meka>

### Sofia Barreng



Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Redaktör:  
Berit Haggren  
0470-692 00  
berit@haggren.eu



– Ju jämnare motorns arbetsbelastning är desto mer diesel kan teoretiskt ersättas av metan, säger Elin Einarsson, projektledare för MEKA-projektet.



Foto: Valtra

Det är viktigt för miljönyttan att motorernas eventuella läckage av metangas reduceras.