Framtidens drivmedel

Att använda biogas som drivmedel i fordon är en återvändsgränd som både ekonomiskt och miljömässigt inte har någon framtid. Men idag satsar allt fler kommuner på att framställa biogas som sedan skall användas som drivmedel i olika fordon. Man bygger också upp en kedja av tankställe som kommer att kosta enorma summor.

Rå biogas innehåller ca 60 % metan räknat på volym. Resten är mest koldioxid som man tar bort. Till drivmedel komprimeras metangasen sedan vanligtvis till 200 bars tryck för att ta mindre plats eller kyls ner till -163 C för att bli flytande.

Nuvarande så kallade uppgradering till fordonsgas är både tekniskt komplicerad och ekonomiskt kännbart. Fast man vidtar dessa tekniska åtgärder så kommer energiinnehållet vid 200 bar att motsvara 21 % av energiinnehållet i en okomplicerad dieseltank av samma volym

Framtidens drivmedel kan istället bli metanol och DME (dimetyleter). Metanol kan framställas genom att man tar tillvara den koldioxid som bl. a våra järn och stålverk släpper ut och hydrerar (förenar den med väte) till metanol. Denna storskaliga omvandling av koldioxid till metanol gör samtidigt att vi klarar de klimatmål som vi politiskt har beslutat att uppnå.

Att samla in matavfall och annat biologiskt material för att producera biogas är ett bra sätt att framställa ett förnybart bränsle. Istället för att bort koldioxiden kan man låta den vara kvar tillsammans med metangasen och tillverka DME, som har ett energiinnehåll på 55 % gentemot diesel. DME är mer hanterbart därför att det bara behöver komprimeras till 5 bar eller kylas till -25C för att bli flytande.

Att börja använda metanol och DME i stor skala kräver endast mindre justeringar av motorerna. Biltillverkarna kan lätt göra de justeringar som behövs på alla nya bilar om man vet att dessa drivmedel kommer att distribueras i större skala.

Framställning av metanol från den koldioxid som skapas vid järn/ ståltillverkning och andra tillverkningar borde betraktas som icke fossil Denna metanol och DME som kommer från biogas innebär att vi klarar de klimatmål 2030 som säger att vår fordonsflotta skall drivas av fossilfria drivmedel. Vi kommer alltid att vara beroende av transporter och utsläppen från denna sektor kommer att få en avgörande betydelse i försöken att klara de globala klimatmålen

J-G Hemming Medlem av KSLA, Kungl Skogs&Lantbruksakademin

Roland Ekstrand Svensk Klimatcertifiering AB

.