

NOTAT

7. juni 2011
J.nr. 3401/1001-3112
Ref. MIR/FBE

Biogas og naturgas til transport

Energistrategi 2050 og biogas til transport

Biogastiltagene i Energistrategi 2050 indebærer bl.a., at støtten til opgradering af biogas øges, så den kan fyldes på naturgasnettet. Samtidig gives støtte til biogas, der anvendes direkte til transport.

Med støttesatserne fra Energistrategi 2050 har regeringen forbedret grundlaget for, at biogas kan konkurrere med diesel og benzin til transport. Det er dog vurderingen, at en større udbredelse af biogas forudsætter en lidt højere betalingsvillighed fx som følge af ønsket om en grøn profil.

Opgradering har i den forbindelse to fordele. Dels kan der tilknyttes et oprindelsescertifikat, hvorved virksomheder og kommuner får mulighed for at tanke grønt. Dels kan biogassen transporteres via nettet fra husdyrintensive områder til hvilken som helst køber med højere betalingsvillighed.

På kort og mellemlang sigt er der derfor et forbedret grundlag for, at biogassen kan blive anvendt i afgrænsede vognparker eller i forbindelse med skibstransport, som i fremtiden underlægges strammere miljøkrav. På længere sigt og ved fortsat stigende energi og/eller CO₂-priser kan det ikke afvises, at biogas vinder større indpas.

Generelt om naturgas og biogas til transport

Forsyningssikkerhed

Biogas til transport øger forsyningssikkerheden og anvendelsen af VE i transportsektoren, men skal samtidig ses i forhold til fordelene ved alternativ anvendelse i energisektoren. Forsyningssikkerheden for naturgas kan være lidt bedre end for olie. Det er dog vanskeligt at foretage en sammenlignende vurdering af forsyningssikkerheden mellem olie og naturgas.

Miljøfordele

CO₂-udledningen for forskellige drivmidler i biler er bl.a. belyst i et tværministerielt arbejde om Alternative Drivmidler. Her ses på emissioner, energieffektivitet og samfundsøkonomiske omkostninger for hele energikæden, den såkaldte "Well-to-Wheels" betragningsmåde. Heri indregnes ikke kun udledningen fra udstødningsrøret ("tail-pipe-emissions"), men også energi og omkostninger til produktion af drivmidlet (de såkaldte "opstrømsemmissioner"), tab, kompression, opgradering, uforbrændt metan m.v., medregnes i den samlede vurdering.

Af de seneste beregninger fremgår, at transport på biogas er den teknologi, der er forbundet med størst CO₂-reduktioner af alle drivmiddelsteknologier. CO₂-emissionen er således negativ, da der indgår undgåede emissioner af lattergas og metan på marken.

Naturgastransport har i dag en lidt højere CO₂-udledning end diesel og lidt mindre CO₂ end fra benzin. På sigt (2025) er der en begrænset CO₂-reduktion både i forhold til benzin og diesel. For tunge køretøjer er mulighederne for CO₂-reduktioner bedre.

De kommende EURO-normer for køretøjer begrænser de øvrige miljøfordelene ved at anvende gas frem for benzin eller diesel til transport.

Samfundsøkonomi

Biogas er ligeledes det billigste alternative drivmiddel, idet de samfundsøkonomiske omkostninger i 2025 er lavere end for de andre analyserede alternative drivmidler. Samfundsøkonomien ved naturgas til biler er både i dag og i 2025 på niveau med benzin og diesel, men afhænger generelt af infrastruktur og køretøjernes kørselsomfang.

Der er dog tale om mindre niveauforskelle, som desuden er behæftet med en betydelig usikkerhed pga. begrænset viden og forventninger til den fremtidige udvikling.

Brugerøkonomi på kort og lang sigt

Storskalaanvendelse af naturgas og biogas til transport forudsætter opbygning af ny infrastruktur, som er forbundet med betydelige kapitalomkostninger. Det taler ligeledes for, at gas til transport på kort og mellemlang sigt vil blive anvendt i tunge køretøjer og professionelle ”flåder” med et stort kørselsomfang, høj benyttelsesgrad og mulighed for at udnytte fælles optankningsanlæg.

Frem mod 2050 kan der i takt med stigende brændselspriser opstå efterspørgsel efter energitætte og flydende drivmidler baseret på biomasse i de områder af transportsektoren. Her er der et stort potentiale for udvikling af nye produktionsprocesser til bæredygtige drivmidler, herunder baseret på biomasse og biogas.