



Kan gråstein bli til gull?

Leder marked og kundeutvikling Magnar Bolme, Lyse Neo

Ja, i alle fall i eventyret eller drømmen. Biogass er en oppfyllelse av denne drømmen. Ved hjelp av naturens egne prosesser, omformes organisk materiale til **gass** som kan brukes som drivstoff. Det som vi den ene dagen kaster i bossdunken, kan vi senere kjøre bilen med. Det som er et problem vi må kvitte oss med blir til en ressurs.

Men la oss spole litt tilbake. Hva er det som er så fantastisk med biogass at det setter meg i halleluja-stemning?

Jo - Når vi bruker fossilt brennstoff som for eksempel bensin eller diesel, tar vi opp hydrokarboner fra under jordoverflaten. Når vi forbrenner disse i atmosfæren blir det sluppet ut CO₂. Denne CO₂en er ikke noe verre enn gassene som f.eks. kommer ut framme og bak på kua, men det som er problemet er at vi tilfører **alt** for mye ny CO₂ til atmosfæren i **tillegg** til den som finnes i det naturlige kretsløpet. Når vi produserer biogass derimot bruker vi organisk materiale som allerede finnes i det naturlige kretsløp, og biogassen er derfor **KLIMANØYTRAL**, dvs at når vi forbrenner Biogass har vi ingen netto tilførsel av CO₂.

I tillegg har biogass minimale utslipp av partikler og nitrogenoksider . altså lokal forurensning

I produksjonen av biogass benytter vi **organisk** avfall som matavfall fra husholdninger og organisk avfall fra næring, landbruk, skogbruk og havbruk. Mao: Avfallet som i utgangspunktet er et problem blir en ressurs og gir oss energi!

Produksjon av biogass kan også løse problemer i landbruket. nemlig utslipp av metan og lystgass samt forurensning av vassdrag. Der jeg kommer fra kan disse utfordringene synes som uoverkommelige uten.

Produksjon av biogass gir også biogjødsel. Disse produktene er del av samme verdikjede og henger veldig nøye sammen. Biogjødsel tar vare på næringsstoffene og brukes til å produsere ny mat. Biogassanlegg er **navet** i bærekraftig matproduksjon innen hav- og landbruk. Disse anleggene resirkulerer verdifulle næringsstoffer som f.eks. fosfor, og bringer dem tilbake i kretsløpet til ny matproduksjon. Sirkelen er sluttet . dette er sirkulær økonomi!

Biogass og biogjødsel er altså to sider av samme sak, og må ses under ett, også når det gjelder beregning av klima- og miljøgevinst.

Norge har et betydelig potensiale for biogass - På lenger sikt også fra skog, tang, tare og alger

Biogass og biogjødsel kan altså produseres fra mange fornybare ressurser. Men det er mye **avfall** å ta av allerede, så la oss begynne med det!

Biogass er en ny, grønn industri som allerede er i gang, og som ikke må bygges opp fra bunnen. Totalt er det mer enn 40 anlegg som produserer biogass i Norge, og flere er under planlegging. Anleggene varierer fra store, industrielle anlegg til små gårdsanlegg. Det jobbes kontinuerlig med utvikling av teknologi som gjør anleggene rimeligere og mer effektive.

Er det forresten noen som vet eller kan gjette hvilket anlegg som vises på bildet her?

PAUSE

Det er IVAR sitt anlegg på Grødal i Hå kommune sør på Jæren. Anlegget ble offisielt i april og vil produsere biogass fra kloakkslam, matavfall og forhåpentligvis husdyrgjødsel. Det er beregnet til å produsere 33GWh i 2020 og 60GWh i 2050. Sa jeg forhåpentligvis husdyrgjødsel? Det er mer enn forhåpentligvis. Vi er i gang selv om det foreløpig er i det små. Potensialet for produksjon av biogass fra husdyrgjødsel er enormt på Jæren . og dette skal vi klare å gjøre noe med. Om New York sier en: %lf You can make it here, you can make it anywhere!+ På Jæren sier vi om biogass:+lf You can make it here, You cant make it anywhere.+

Biogass og biogjødsel er en viktig del av sirkulærøkonomien og kan gi økt verdiskaping og nye arbeidsplasser hvis vi virkelig satser på å ta biogass i bruk. Dette visert en rapport utarbeidet av Thema Consulting på oppdrag av blant andre Avfall Norge og Biogass Oslofjord.

Rapporten viser til at biogass gir betydelig antall arbeidsplasser og verdiskaping gjennom en lang verdikjede. -Og at 1 GWh biogassproduksjon tilsvarer 1,7 årsverk og 2 mill kroner i merverdi

Totalt potensiale for Oslofjordområdet er beregnet til 2 TWh, noe som vil gi mer enn 3.000 arbeidsplasser.

Kan dette, på noen måte, vektes i anbud for transporttjenester?

En annen rapport, fra Carbon Limits viser til at norsk biogass har høy klimanytte, og at vi til og med kan oppnå mer enn 100 % klimanytte. Dette får dere høre mer om i neste foredrag.

Biogassproduksjon blir som oftest initiert av et ønske om å utnytte organisk avfall som en ressurs . sammen med målsettinger om reduksjon av klimagassutslipp. Men det er ikke nødvendigvis slik at det finnes et marked som står klar til å ta imot biogassen som blir produsert. I **denne fasen** av oppbyggingen av en industri er det derfor viktig at det gis starthjelp også til oppbygging av markedet.

Erfaringen til nå tilsier at de beste prosjektene er de som, gjennom politisk initiativ og samarbeid mellom private bedrifter og det offentlige, har planlagt for hele verdikjeden fra innsamling av organisk avfall, via produksjon og distribusjon til bruk. Offentlige og private selskaper kan skape marked gjennom bevisste anskaffelser.

Miljødirektoratet har pekt på at det er mulig å produsere 2,3 TWh biogass i Norge, som faktisk er like mye energi som i fem Alta-kraftverk. Dette vil redusere utslippene av klimagasser med 500.000 tonn. Det er en naturlig ambisjon for de nærmeste årene, men visjonen må strekke seg mye lenger. I Programmet Biogass20 har vi i Energigass Norge en langsiktig målsetning om å ta 20 % av fremtidens drivstoffmarked.

Men biogass tilhører ikke bare fremtiden, den er tilgjengelig NÅ! I dag produseres det omtrent en halv TWh, og flere anlegg er under bygging

Biogass vil være en viktig del av fremtidens drivstoffmiks, særlig til busser, kjøretøyflåter og tunge kjøretøy.

I april i år, da jeg holdt dette foredraget for første gang, var biogass til tungtransport noe vi drømte om. Siden har Volvo lansert sin nye lastebil og trekkvogn for gass med dieselteknologi . noe som gir mye kraftigere motorer . opptil 460 hk - og forbruk på nivå med diesel. Disse bilene kjører på flyende gass. Pg Iveco og Scania har biler for flytende gass.

Det kommer til å rulle mange eksemplarer av den nye Volvoen på norske veier allerede i 2018. Husk på at el ikke er en konkurrent på langtransport i dag, hydrogen er mye dyrere . og nesten all hydrogen som blir omsatt i dag blir produsert fra fossil gass. LBG . eller flytende biogass, er slik jeg ser det, helt suverent for langtransport når det gjelder klimanytte.

I tillegg kan ferjer og skip bruke biogass som drivstoff . og biogass kan brukes i industrien og til oppvarming, for eksempel som spisslast i fjernvarme.

Biogass er en viktig del av biodrivstoffsatsingen. Hvorfor er dette så viktig akkurat nå? Jo . som noen av dere sikkert har fått med seg, ble det i forliket i statsbudsjettet for 2017 lagt opp til en **formidabel** økning i kravet til omsetning av biodrivstoff (**PAUSE**) fra 5,5 % i dag til hele 20 % i 2020. 8 % av disse 20 skal dekkes av såkalt avansert biodrivstoff, dvs. drivstoff som er produsert av avfallsressurser eller råstoff som ikke består av matvekster.

I det siste har det blitt stilt store spørsmålstegn ved disse høye kravene. En diskuterer bruk av palmeolje, og en diskuterer om dette kan føre til hogst av regnskog eller bruk av jord som ellers ville bli brukt til dyrking av mat.

Klima- og miljødepartementet belyser sågar - i sitt høringsnotat fra juli 2016 - at økt krav til omsetning **uten** samtidig å ha strenge krav til at biodrivstoffet må være avansert, faktisk kan føre til høyere globale utslipp av klimagasser Derfor er det viktig å ta i bruk alle avfallsressurser for å nå målene . og det på en bærekraftig måte. Og biogass . **garantert fri for palmeolje** - er et av de viktigste virkemidlene.

Naturvernforbundet skrev, sammen med flere andre organisasjoner, i mars et brev til Klima- og miljøministeren der de nettopp etterlyser konkrete tiltak for biogass.

Produksjon av biogass til drivstoff må prioriteres, siden dette gir best klima- og miljøgevinst og økonomi. Biogass er et kinderegg . Biogass gir klimagevinst i alle ledd, både når gassen produseres, når den erstatter fossile energikilder som bensin og diesel **og** ved at restene fra produksjonen brukes som gjødsel.

Og markedet må stimuleres i en oppstartsfase .

Energigass Norge, og Biogassutvalget . som jeg leder - mener at den nasjonale biogasstrategien **må prioritere** tiltak som stimulerer etterspørselen etter biogass. På den måten bygger en et marked og skaper grunnlag for produksjon. Dette kan gjøres ved at det gis investeringsstøtte til merkostnadene ved innkjøp av tyngre kjøretøy som går på biogass, **(PAUSE)** og at det opprettes en egen pott i støtteordningene til kollektivtrafikk som stimulerer til bruk av biogass som drivstoff på busser.

Ven litt! Dette var jo i april. Nå er faktisk en del av dette ønsket oppfylt . Enova har nemlig kommet med et nytt program for støtte til innkjøp av kjøretøy . og ikke nok med det . faktisk så vil de også gi støtte til infrastruktur . altså til fyllestasjoner.

For mindre kjøretøy kan en gjøre endringer i avgiftene slik at ikke biogassdrevne biler blir dyrere enn biler som går på bensin og diesel, slik det er i dag.

Det hjelper ikke bare å si halleluja . vi må også gjøre det! **Om** biogass og biogjødsel er så fantastisk som jeg sier, hvorfor sørger vi ikke bare for at de hindrene som er til stede blir flyttet til sides? Eller for å snu litt på det: Kanskje jeg kan stille dere i salen følgende spørsmål: Hvordan kan vi sammen sørge for at biogass og biogjødsel blir en del av den norske løsningen? Og om noen trenger et hint: BIOGASS er i høyeste grad et avansert biodrivstoff.