



Til

Samferdselsdepartementet
postmottak@sd.dep.no

Avaldsnes 5.3.2013

Innspill til norsk posisjon «Clean Power for Transport Package»

Norsk Energigassforening/Energigass Norge vil berømme departementet for at en sender ut forespørselen om norsk posisjon så raskt etter EUs lansering av «Clean Power for Transport Package». Vi vil komme med følgende innspill til hvilken posisjon Norge skal innta i forhold til forslagene fra EU:

Oppsummering

Norsk Energigassforening/Energigass Norge støtter EUs forslag i «Clean Power for Transport Package» når det gjelder utvikling av gassinfrastruktur for transportsektoren og ber om at norske myndigheter inntar en posisjon som tilsier at forslaget fra EU også omfatter Norge. Grunnen er at dette vil gi oss en mer robust infrastruktur for transport på sjø og land, og gi viktige bidrag når det gjelder å løse våre klima- og miljøutfordringer i forhold til utslipp av CO₂, NO_x, partikler, svovel mv.

Vi er særlig positive til at EU ser land- og sjøtransport og bruk av LNG (flytende metan) og CNG (trykksatt metan) i sammenheng. Dette vil gi store synergier, og det må derfor utarbeides en nasjonal plan for infrastruktur for gass (naturgass og biogass) til transport som hensyntar maritim transport (LNG), tungtransport (LNG) og flåtekjøretøy (CNG basert på biogass) også i Norge. Forslaget må ses i sammenheng med arbeidet med utarbeidelse av en nasjonal strategi for biogass som er forankret i Klimaforliket fra 2012. Det bør satses på biogass som drivstoff og bygges ut en tilstrekkelig infrastruktur for biogassbasert CNG i regioner med grunnlag for økonomisk produksjon og marked for biogass. Dette vil være et svært egnet virkemiddel for å oppnå tilstrekkelig fornybarandel i transportsektoren.

Forslaget kan også knyttes til målene for Maritim21 – den nasjonale, maritime forsknings- og innovasjonsstrategien utviklet av næringen på oppdrag fra Nærings- og Handelsdepartementet. Ett av målene i denne strategien er at 30 % av norsk nærskipflåte er gassdrevet i 2020.

Forslaget må selvsagt tilpasses norske forhold ved at en ser på de konkrete forslagene i forhold til geografi, befolkningsgrunnlag og transportårer. For eksempel bør det vurderes om distansen for CNG skal økes fra 150 km til eksempelvis 300 km.

Det er allerede en utbygd infrastruktur for CNG og LNG i Norge og gassbransjen i Norge representert ved Norsk Energigassforening/Energigass Norge stiller seg disponibel for departementet når det gjelder å legge en plan for hvordan denne kan utbygges videre.

I vedlegg 1 har vi satt opp et eksempel på hvordan en slik infrastruktur kan bygges ut i forhold til noe av den eksisterende infrastrukturen for LNG- og CNG/CBG-stasjoner i Norge.





Hoveddrivere

Det er tre hoveddrivere for utvikling av infrastruktur for gass til transportsektoren:

- LNG til maritim transport som vil bidra til at Norge når sine mål for reduksjon av NOX-utslipp.
- LNG til tungtransport som følge av at EU ønsker en overgang fra diesel til gass på tyngre kjøretøy. Dette er aktuelt for norske kjøretøy, men særlig nødvendig for at tyngre kjøretøy fra EU kan operere i Norge og vil kunne bidra til bedre luftkvalitet i områder med tett tungtrafikk og gi reduserte utslipp av klimagasser ved bruk av fornybar gass.
- Produksjon, distribusjon og utnyttelse av biogass, hvor en høy andel er tiltenkt transportsektoren. Biogass brukt i transportsektoren vil muliggjøre lønnsom produksjon av biogass fra husdyrgjødsel og annet organisk materiale som gir en betydelig klimagevinst.

Forslag til tiltak

- Det utarbeides en nasjonal plan for infrastruktur for gass (naturgass og biogass) til transport som tar hensyn til maritim transport (LNG), tungtransport (LNG) og flåtekjøretøy (CNG basert på biogass). Det er mange synergier ved å se denne utbyggingen i en sammenheng.
- Det bygges bunkringsanlegg for LNG til maritim trafikk i alle stamnetthavner.
- En vurderer bruk av LNG som drivstoff i fiskerisektoren og nærskipflåten. LNG kan være ett av tiltakene som bidrar til overgang fra landtransport til sjøtransport ved at det utarbeides nye og mer effektive skipskonsepter med LNG som drivstoff.
- Det bygges kombinerte LNG og CNG stasjoner i forbindelse med hovedvegstamnettet i alle byer med bunkringsanlegg for maritim LNG.
- Det bygges kombinerte LNG og LNG til CNG stasjoner på strekninger hvor distansen overstiger 400 km.
- Det bygges ut en tilstrekkelig infrastruktur for CNG i alle regioner med grunnlag for økonomisk produksjon og marked for biogass.
- Det bør vurderes om det skal bygges ut noen ytterligere CNG stasjoner på strekninger som overstiger 250 km mellom hver CNG stasjon.

Bruk av metan som drivstoff

Metan som er et stoff i gassform ved normale trykk og temperaturer, har ett karbonatom (kjemisk formel CH_4) og har derfor lavere utslipp av CO_2 enn olje og tyngre gasser.

Metan er hovedbestanddelen i naturgass og biogass. Biogass er fornybar og regnes som klimanøytral siden gassen dannes kontinuerlig ved anaerob nedbryting av husdyrgjødsel, avløps slam, matavfall og annet organisk materiale.





Naturgass er dannet på samme måte som biogass, men for millioner av år siden, og deretter lagret i jordskorpen.

Både naturgass og biogass kan distribueres i rør (rørgass), nedkjølt til flytende form (LNG/LBG) og i gassform under trykk (CNG/CBG). Ved å gjøre gassen flytende eller sette den under trykk, reduserer en volumet så mye at det er praktisk mulig å frakte med seg den mengden energi en behøver for å forflytte seg den gitte strekningen.

Metan i flytende form (som gir den største reduksjonen av volumet, men er mer krevende å lagre) brukes særlig som drivstoff på skip og tyngre kjøretøy, mens trykksatt gass brukes på lastebiler og andre nyttekjøretøy, busser og biler. I distribusjon av gassen kan de to lagringsteknologiene kombineres i såkalte LCNG-anlegg.

Bruk av biogass og naturgass gir ikke lokale utslipp av partikler eller svovel, og gir også betydelig redusert utslipp av NO_x i forhold til andre brenslers. Ettersom biogass og naturgass har samme opprinnelse og i praksis er samme gass (med ulik alder), kan en bruker av naturgass i dag skifte direkte over til biogass når den er tilgjengelig uten noen form for endringer i motor eller annet utstyr.

Infrastruktur for distribusjon av metan i Norge

Norge er fremst i verden når det gjelder bruk av småskala-LNG for distribusjon av naturgass og biogass. Over år er det utviklet en teknikk som nå eksporteres ikke bare til resten av Europa, men også til Asia og USA.

Og som vedlegg 1 viser finnes det allerede en utbygd infrastruktur for CNG og LNG i Norge. Dette er LNG-anlegg bygget opp i forbindelse med at det nå er nærmere 40 gassdrevne skip her i landet. Flere større industribedrifter er også brukere av LNG, blant annet har de fleste aluminiumsverkene i Norge gått over til LNG/naturgass.

Det er distribusjon av naturgass som CNG knyttet til større distribusjonsanlegg for naturgass i Stavanger og Haugesund, og også andre steder der det er distribusjon av naturgass med utgangspunkt i en LNG-terminal. Det er distribusjon av biogass i form av CBG flere steder i landet i tilknytning til større biogassanlegg. Flere slike anlegg er under planlegging.

Fra juli i år vil det være mer enn 500 gassdrevne busser her i landet, og i løpet av noen få år ventes det at en vil passere 1000 busser med enten naturgass, biogass eller en kombinasjon av disse som drivstoff. Det er også cirka 400 andre kjøretøy som går på gass. Det tallet forventer en vil øke raskt. Bare i Oslo venter en at det vil bli 3000 biogassdrevne drosjer.

Hydrogen

Når det gjelder hydrogen viser vi til Norsk Hydrogenforum som vi er medlem av.





Om Norsk Energigassforening/Energigass Norge

Norsk Energigassforening/Energigass Norge er bransjeforening for den innenlandske gassbransjen, og har som formål å øke bruken av energigassene biogass, naturgass, propan, butan og hydrogen i Norge.

Foreningen ble stiftet 26. november 2008 under navnet Norsk Energigassforening. I løpet av mars skifter vi navn til Energigass Norge.

Blant medlemmene finner en produsenter- og gasdistributører, leverandører av tjenester og utstyr, organisasjoner, gassbrukere med flere.

Mer informasjon finner en på våre nye nettsider www.energigass.no som vil være på plass i løpet av april.

Med vennlig hilsen

Leiv Arne Marhaug (sign)
Styreleder


Tore Woll
Sekretariatsleder

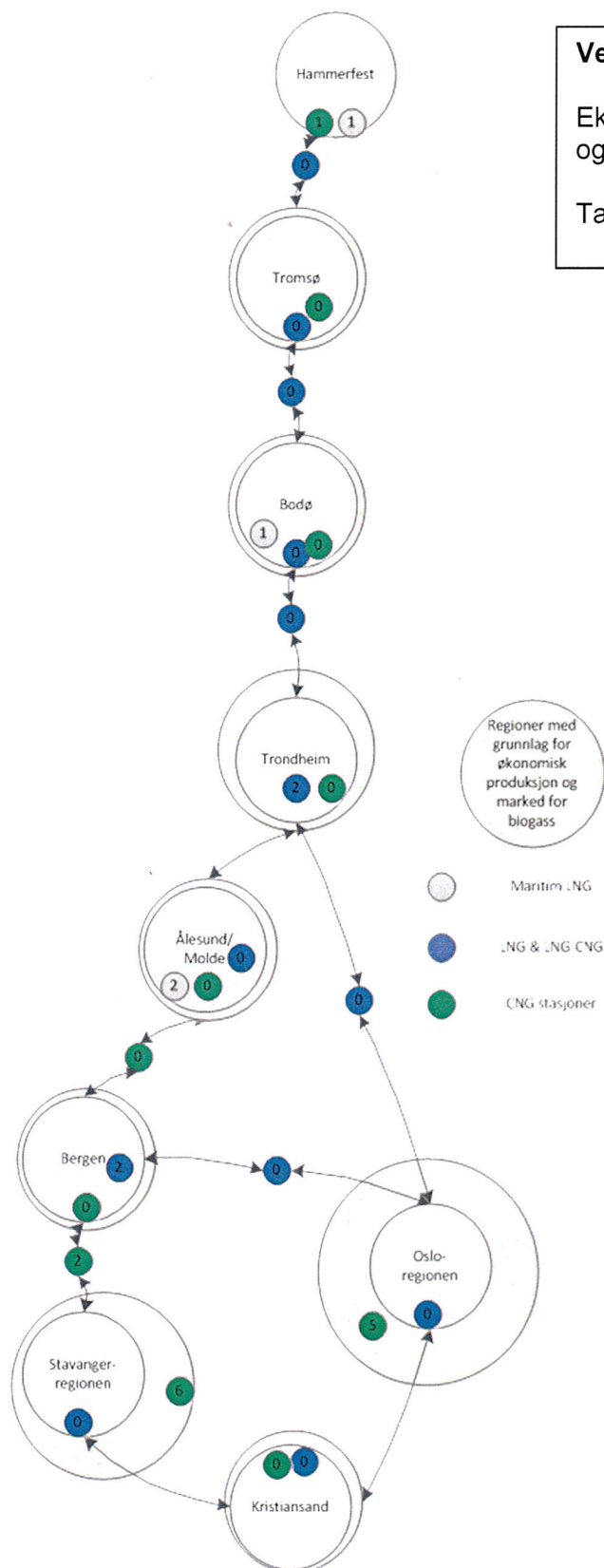




Vedlegg 1 Eksempel på infrastruktur

Eksisterende og nødvendige CNG stasjoner (grønn)
og kombinerte LNG og LNG til CNG stasjoner (blå).

Tall representerer aktuelle, eksisterende stasjoner.





Argumentasjon for foreslåtte tiltak og forklaring i vedlegg 1:

- Det er allerede en infrastruktur for gass i Norge, hovedsakelig LNG-basert, men også rørbasert, som gjør det mulig å bygge fyllestasjoner for LNG, kombinerte LNG-CNG stasjoner og CNG stasjoner langs hovedveistamnettet i Norge helt nord til Bodø.
- LNG til drivstoff i maritim sektor vil forbedre gassinfrastrukturen betydelig og redusere transportkostnadene for gass. Det bør bygges LNG terminaler for bunkring av LNG til maritim sektor i alle stamnetthavner.
- LNG til drivstoff for tungtransport vil være nødvendig også i Norge gitt at en stor andel av tyngre kjøretøy i EU går over til LNG. Det bygges kombinerte LNG og CNG stasjoner i forbindelse med hovedvegstamnettet i alle byer med bunksingsanlegg for maritim LNG.
- For å følge EU sin standard vil det være nødvendig med ytterligere LNG stasjoner i på strekningene Tromsø – Bodø, Bodø – Trondheim, Trondheim – Oslo og Oslo – Bergen.
- Dual fuel teknologi (kombinert gass og diesel) vil gi begrensede miljøgevinster, men redusere avhengigheten av olje. LNG-hybridløsninger (Elmotor og gassmotor) for tyngre kjøretøy vil redusere både lokale og globale utslipp betydelig i forhold til dagens teknologi. Denne mulige utviklingen vil gjøre det nødvendig med en fullgod infrastruktur på LNG til tyngre kjøretøy i Norge, da disse kjøretøyene ikke kan benytte diesel.
- Det er mulig å kjøle ned biogass til flytende form (LBG). Dette kan erstatte naturgass i flytende form (LNG). Dette vil gi store klimagevinster og avsetning på et eventuelt overskudd av biogass.
- Biogass basert på matavfall og avløpsslam bør produseres i alle større byer/regioner i Norge. Det bør også produseres biogass fra andre fraksjoner, eksempelvis husdyrgjødsel. Biogass gir best miljøgevinst og har høyest markedsverdi dersom den benyttes i transportsektoren som har høyere betalingsvilje enn industri.. Biogassen bør benyttes lokalt hvor det er mulig. Alternativt kan biogassen kjøles ned til LBG og distribueres nasjonalt.
- Det bør bygges et tilfredsstillende nettverk av CNG stasjoner i regioner med grunnlag for økonomisk produksjon og marked for biogass. Dette bør fordeles på fyllestasjoner for buss, offentlige fyllestasjoner og i noen tilfeller dedikerte fyllestasjoner for større flåter av kjøretøy. Distribusjon av gass vil kunne gjøres med rør (Rogaland), CNG tanker eller flak (Østlandet) eller LBG.

