



DET KONGELIGE  
SAMFERDSELSDEPARTEMENT

Olje- og energidepartementet  
Postboks 8148 Dep.  
0033 OSLO

oh WS  
7/3-12

Deres ref.

Vår ref.  
12/558

Dato  
24.06.2012

### Høringsuttalelse - NOU 2012:9 Energiutredningen

Vi viser til deres brev av 23.03.2012 vedlagt melding om høring om NOU 2012:9 Energiutredningen.

Vi har delt opp våre merknader både til konkret tekst til kapitlene og generelle prinsipper som vi mener bør understrekes tydeligere. I tillegg legger vi til en generell omtale om energibruk i samferdsel som da kan sees i sammenheng med side 200, delkapittel 12.1.4. i utredningen (Utvalgte fakta om energibruken i Norge- Elforbruk i transportsektoren).

#### Generelt

Transportsektoren står for en tredjedel av det totale klimagassutslippet i Norge, og veitrafikken alene en femtedel. I Europa, og Norge, står transportsektoren for om lag en tredjedel av det totale energiforbruket. Sektoren er i hovedsak avhengig av fossile drivstoff slik at klimagassutslipp tilnæringsvis ender seg parallelt med energibruk/trafikk. I transportsektoren gikk 63% av energibruk til vei, 23% til skip og båter (bunkers), 13% til luftfart og 1% til bane. For EEA-32 er det noe høyere for vei og lavere for skip og båter. I 2010 var om lag 4,1% av energien i transportsektoren fornybar etter beregningsmetoden som benyttes for Fornybardirektivet.

Til tross for at halvparten av befolkningen har god/svært god tilgang til kollektivtransport er kollektivandelen lav når luftfart holdes utenfor, kun 10% i 2009 (57%buss, 11%tog, 4% fly).

Energibruk per passasjerkm rangeres: elektrisk jernbane < buss < dieseldreven

jernbane < persjonbil < drosje. Elektrisk jernbane bruker 1/3 av bensindrevet personbil, og 1/4 av drosjer.

I Norge har priser på alle transportformer steget mer enn den generelle prisstigningen sammenlignet med 1991.

I perioden 2005-2008 har det vært vekst i transportarbeid på 21% for personbil og 62% for luftfart, jf SSB. I 2008 sto personbiler for 72% av transportarbeidet. Selv om veksten innenfor luftfart er høy tar energieffektiviseringen av for en merkbar del av utslippsøkningen som følger av dette. Da drivstoffprisene var relativt høye i 2008 ble dette reflektert i investeringer i industrien som ga en økning i energieffektiviteten til flymaskinene, samt bedre planlegging av flyruter. Det er ennå noe potensial for å installere energisparende teknologi, og å legge inn flere seter på eksisterende fly.

Elbiler står for 2,4% av nybilsalget (første halvår 2012) og tilsvarende for hybridbiler er 3,2% (første halvår 2012). Innfasing til både elektrisitet (prøveprosjekt på ferger i dag), bio- og naturgass for busser og kystflåten (til nå ferger og kystvaktskip for sistnevnte) vil kunne lette trykket for energiforsyning og klimagassutslipp. Elektrisitet omtales og beregnes som 98% fornybart i norsk energimiks. Fordelene som elbiler har på bakgrunn av dette ville hatt lavere samfunnsøkonomisk forsvar dersom en la en nordisk eller europeisk energimiks til grunn. Dette valget bør drøftes dersom energibruken fra elektrisitet til veitransport gir et merkbart på utslag på kraftnettet fremover.

### **Konkrete merknader til teksten:**

- Side 129, siste setning i nest siste avsnitt. El-bilen har et el-forbruk rundt 0,25 kWh pr km, mens en gjennomsnittlig ny personbil ligger på 0,5 i 2012. Etersom dagens el-biler er små er det mest relevant å sammenlikne med en liten bil og disse har et forbruk på 0,4 kWh. Sammenlikningen vil også avhenge av hvordan elektrisiteten er framstilt. Etter vår oppfatning overdriver setningen om at elbilen kun bruker 30 pst av energien som en bensindrevet bil de energimessige fordelene med en el-bil. El-bilen har likevel et energimessig fortrinn framfor ordinære biler og det er i tillegg gunstig at de i Norge i hovedsak bruker fornybar vannkraft.
- Side 130 første avsnitt: Andre generasjons biodrivstoff gjør det mulig for luftfarten å ta i bruk alternative energiformer til fossilt. Prisen er foreløpig vesenlig høyere enn for første generasjons biodrivstoff og spesielt i forhold til vanlig flyparafin.
- Side 130, tredje avsnitt. Hydrogen er fornybart gitt antakelsen om at man fremstiller det ved bruk av elektrisitet med norsk kraftmiks. I tillegg til elektrisitet kan hydrogen lages av naturgass. Omdanning fra elektrisitet til hydrogen gir et energitap. I transportsektoren er hydrogen fordelaktig i forhold

til elektrisitet fordi rekkevidden blir minst like god som for en ordinær bil.

- Side 168, 7. strekpunkt. Transnova gir allerede i dag støtte til hurtigladestasjoner. Hurtigladestasjoner krever et kraftig strømmnett og sikkerheten må også vurderes nøye. Samferdselsdepartementet og Näringsdepartementet har etablert en norsk- svensk arbeidsgruppe for elbilkjøretøy av transport og sikkerhetsmyndigheter. Gruppen vurderer standarder og sikkerhet for ladeinfrastruktur m.m.
- Side 201. (Utvalgte fakta om energibruken i Norge- EU-direktiver og norske virkemidler) Handlingsplanen for Fornybardirektivet kan innebære en energibruksendring mellom sektorer og forholdet mellom energikilder. Hvert år skal det rapporteres på måloppnåelse i forhold til den nasjonale handlingsplanen. For transportsektoren innebærer det at en må være bevisst i bruk av virkemidler mot leverandørene så vel som forbrukere. Den regelmessige rapporteringen gjør at virkemidlene må være langsiktige men også fleksible i forhold til å jevne ut for optimal periodevis måloppnåelse og eventuelle endringer i teoretisk og teknologiske potensial.

Boks 4.3 samt noe annen tekst på side 49 beskriver kort nasjonale fornybarmål i hht EUs fornybardirektiv. (Nasjonale og internasjonale utviklingstrekk) At det er et sektorspesifikt bindende mål for transportsektoren på 10% er nødvendig å ta med i en slik omtale. Beregningsmetoden for fornybarandelen og definisjonene av transportsektoren som inngår i direktivet er sammensatt. Handlingsplanen sine føringer for transportsektoren binder opp energi og legger dermed premisser for utformingen av det overordnede målet på 67,5% i 2020.

- Generelt angående teknologiomtale (eks side 58 og 192): Side 195, andre avsnitt. (Oppsummering av resursgrunnlag). Omtalen understreker viktigheten av teknologinøytrale virkemidler og at støtte rettet spesifikt mot en gitt type teknologi bør benyttes varsomt for å ikke fjerne incentiver for å utvikle ikke-moden potensiell effektiv teknologi.

Det bør presiseres at begrepene *fornybart*, *karbonnøytralt* og *bærekraftig* må brukes og forstås med måte. Sistnevnte varierer med og viser til ulike kvaliteter etter hva som er gjeldende definisjon etter internasjonale avtaler eller til gitte rapporter. Vi observerer at bærekraftighet og karbonnøytralt brukes om hverandre av de med økonomiske interesser.

Begrepene teoretisk, teknisk og økonomisk ressurspotensial på side 179 burde brukes i omtale av teknologi, særlig teknologi som er under utvikling og på et ikke-kommersielt nivå.

Videre er det viktig at det i omtaler om viktige utfordringer inne transportsektoren der teknologityper nevnes at det er nettopp de teknologiske

utfordringene det er snakk om og ikke viktigste utfordringer generelt. Effektiv og forutsigbar kollektivtrafikk, reduisering av transportbehovet samt overgang til sykkel/gange er også store utfordringer.

Da transportsektoren står for en tredjedel av Norges totale klimagassutslipp er det naturlig at sektorens teknologiske muligheter innen drivstoff diskuteres. Her ligger det ikke minst store kommersielle interesser bak for kjøretøyprodusentene (jmf. merknad over til side 129 om luftfart).

Med hilsen

Per-Andre Torper (e.f.)  
avdelingsdirektør

Malin Anitadatter Karlstad  
førstekonsulent