

Miljødirektoratet

Deres dato: 3. februar 2020

Deres ref.: 2019/4263

Vår ref.: 35/Klimakur2030

Vår dato: 30. april 2020

Det vises til framleggelsen av Klimakur 2030 den 3. februar i år, og takker for muligheten til å komme med vårt høringsinnspill. Drivkraft Norge er bransjeforeningen for selskaper som selger flytende drivstoff og energi i Norge. Våre medlemmer omsetter om lag 95 % av drivstoffet som selges i Norge.

Drivkraft Norge kommer ikke til å gå i dybden av de enkelte tiltakene utredet i Klimakur, da foreslåtte tiltak baserer seg på forutsetninger som vi ikke har grunnlag til å vurdere nærmere. Vi vil kommentere på mer generelt grunnlag tiltak som påvirker interessene for vår bransje, om det er noe vi mener baserer seg på feil informasjonsgrunnlag og innspill til tiltak som ikke er vurdert i Klimakur. De mest nærliggende tiltakene vi ser på vil være knyttet mot transportnæringen og industri som bruker flytende energi og gass som innsatsfaktor. Vi kommer også til å peke på utfordringene med å beregne tiltakskostnadene uten å vurdere kostnader knyttet til virkemidlene som skal til for å utløse tiltakene.

## Oppsummering

Våre medlemmer understreker at de vil være en del av overgangen til et lavutslippssamfunn der de skal legge til rette for å kunne benytte alle fornybare drivstoffer. Dette avhenger av at fornybare energikilder får like vilkår slik at bransjen kan bidra til en effektiv reduksjon av klimagassutslippene. I korthet er det tre hovedelementer vi kommer til å peke på i vårt innspill som gjelder Klimakur 2030.

### **Klimakur 2030 er ikke teknologinøytral – biodrivstoff brukes som et residual**

For å gi et mer komplett bilde av tiltakenes klimaeffekter, vil det være behov for bruk av livsløpsanalyser for å sikre at tiltakene har best mulig global effekt. Teknologinøytralitet vil sikre at valg av løsninger er fattet ut ifra like kriterier og ikke ut ifra bevist prioritering av gitt teknologi. Valg av løsninger bør gjøres gjennom at markedet tilpasser seg til like rammevilkår slik at man velger de mest kostnads- og klimaeffektive tiltakene.

Drivkraft Norge peker på mangelen av teknologinøytralitet i Klimakur ved at elektrifisering løftes som prioritert tiltak, selv om det er betydelig med usikkerhet knyttet til gjennomførbarheten. Økt bruk av biodrivstoff blir betraktet som et residual for å oppnå målet om klimagassreduksjon, selv om biodrivstoff er det mest klima- og kostnadseffektive tiltaket når man også tar hensyn til virkemiddelkostnaden. Videre bryter Klimakur med teknologinøytralitet når det ved vurdering av økt bruk av biodrivstoff kun fokuserer på avansert biodrivstoff, da dette har de beste direkte (LCA) og indirekte (ILUC) klimaeffektene,

mens tilsvarende analyser med direkte og indirekte klimaeffekter ikke gjøres for de andre tiltakene som fremmes i Klimakur.

For industri- og oppvarmingssegmentet peker vi på at forbud er EØS-rettslig problematisk og vi er derfor kritiske til at denne typen tiltak er skissert som alternativ. Vi viser også til manglende teknologinøytralitet ved at Klimakur kun vurderer konvertering til fast biobrensel ved utfasing av fossil energi, uten at det samtidig er vurdert flytende eller gassformige bioalternativer.

### **Økt bruk av fornybart drivstoff er avgjørende for å oppnå ønsket reduksjon av klimagasser**

Drivkraft Norge støtter tiltak om økt bruk av bærekraftig biodrivstoff for å redusere klimagassutslippene. Det er imidlertid viktig at tiltakene samkjøres, slik at tiltakene samsvarer med ønsket nivå. For å ytterligere forsterke en satsning på fornybart drivstoff, så spiller Drivkraft Norge inn to alternative tiltak:

1. Et felles omsetningskrav for biodrivstoff til veitrafikken og ikke-veigående maskiner. Dette tiltaket krever at felles krav harmoniseres ut ifra omsatt volum av drivstoffene og ønsket nivå av biodrivstoff.
2. Erstatt dagens omsetningskrav med reduksjonsplikt basert på livsløpsutslipp der alle fornybare drivstoffer inngår. Et slikt tiltak vil ha å redusere klimautslippene som mål, istedenfor dagens omsetningskrav der målet er å oppnå en gitt andel med biodrivstoff.

### **Klimakur 2030 må suppleres med samfunnsøkonomiske analyser**

Det er behov for både tiltaksanalyser og virkemiddelanalyser for å sikre best mulig kunnskapsgrunnlag basert på samfunnsøkonomiske analyser for å lage framtidens klimapolitikk. Klimakur gir kun en del av det totale bildet ved at det fokuseres på tiltaksanalyse av kostnader og klimaeffekter, men ikke virkemiddelkostnaden for å utløse tiltakene. Slik kan tiltak som framstår som kostnadseffektive i Klimakur, bli mindre effektive når samfunnsøkonomiske konsekvensanalyser og ringvirkingsanalyser gjennomføres. Derfor blir SSBs bidrag til Klimakur i juni viktig for å danne et bredere kunnskapsgrunnlag for blant annet høstens klimamelding. Drivkraft Norge vil peke på at det vil være behovet for ringvirkingsanalyser av blant annet hvordan overgang fra flytende drivstoff til elektrisitet vil påvirke dagens utbredelse av energistasjoner med de funksjoner de har, samt infrastrukturen rundt leveranse av og tilgang til ulike energikilder til transport.

### **Klimakur er ikke teknologinøytral og mangler samfunnsøkonomiske analyser**

Klimakur beskriver 60 ulike tiltak som til sammen er anslått til å redusere klimagassutslipp fra ikke-kvotepiktig sektor med minst 50 % i 2030.

Regjeringen har sagt at de skal bruke Klimakur som kunnskapsgrunnlag for å utarbeide en ny klimamelding i løpet av høsten 2020. En slik melding skal peke på virkemidler og tiltak som skal til for at Norge oppfyller sine klimaforpliktelser. For å gi et best mulig bilde av konsekvensene av virkemidler og tiltak, skal en slik melding vurdere de samfunnsøkonomiske konsekvensene.

Klimakur har vurdert tiltakenes klimaeffekt over perioden 2021-2030, med tilhørende gjennomsnittlige tiltakskostnad. I mandatet ligger det ingen føring om at det skal gjøres en prioritering av tiltakene. Samlet vil tiltakene kunne redusere klimagassutslippene med 50 % innen 2030 for ikke-kvotepiktig sektor. Klimakur kan tolkes som en meny med ulike tiltak som kan brukes. Men, i og med at Norge skal redusere utslippene innen ikke-kvotepiktig sektor med 50 % innen 2030, så vil man måtte erstatte de tiltak som ikke velges fra menyen med nye tiltak med tilsvarende nasjonal klimaeffekt. Drivkraft Norge opplever imidlertid at økt bruk av biodrivstoff brukes som siste utvei for å oppnå ønsket reduksjon av klimagasser, og at Klimakur har en klar preferanse til elektrifisering, og bryter med teknologinøytralitet ved at man legger til grunn at elektrifiseringstiltakene beregnes før man vurderer hva andre tiltak kan bidra med for å komme i mål.

Både klimaeffekt og tiltakskostnad er beregnet i forhold til hva som er beregnet i Nasjonalbudsjettet 2020, som dermed fungerer som referansebane. Tiltakskostnaden ser på privatøkonomiske merkostnader ved tiltakene, før skatter og avgifter. Vurderinger omfatter dermed ikke virkemiddelkostnadene, det vil si hva som skal til for å utløse tiltakene. Klimakur gir dermed ikke et komplett bilde av konsekvensene for samfunnet ved å gjennomføre tiltakene. Den skal som sagt ansees som en smørbrødtype over ulike partielle tiltak. Det vil si at det verken er utredet hvordan tiltakene kan påvirke hverandre, eller hva som er tiltakenes ringvirkninger. Kostnader knyttet til virkemidler for å utløse tiltakene er ikke inkludert i analysen.

Tiltakene er beregnet opp mot det norske klimaregnskapet, noe som betyr at vurderingene ikke tar hensyn til tiltakenes livsløpsutslipp (LCA). LCA ville ha gitt et bedre bilde av de globale klimaeffektene av tiltakene. Det er forståelig at Klimakur fokuserer på det nasjonale klimaregnskapet, i og med at det er dette som ligger til grunn for de internasjonale klimaforpliktelsene og i mandatet utvalget fikk. Det vil imidlertid være nyttig å se hvordan norske myndigheter vurderer de ulike tiltakenes bidrag til å redusere de globale klimautslippene, slik Miljødirektoratet blant annet gjør i konsekvensvurderinger ved endringer av omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikken. Det vil gi et bedre bilde av de reelle klimaeffektene av tiltakene.

Klimakur skriver selv at deres vurderinger ikke samsvarer med DFØs utredningsinstruks for samfunnsøkonomiske konsekvensvurderinger, i og med at den ikke ser på kostnadene de ulike tiltakene vil ha gjennom virkemiddelstimulering. SSB er i mandatet gitt i oppdrag å gi de makroøkonomiske vurderingene av de samlede konsekvensene for Norge av de 60 tiltakene. Deres vurderinger er imidlertid ikke klar før i juni 2020, det vil si etter høringsfristen for Klimakur.

Drivkraft Norge mener at SSBs vurderinger hadde vært nyttige i forbindelse med å lage en uttalelse om Klimakur. Per i dag er som sagt ikke Klimakur en samfunnsøkonomisk analyse en mangel som må dekkes for å danne et nødvendig kompetansegrunnlag for vurdering av ulike tiltak inn mot kommende klimamelding. Skatter, avgifter og subsidier er avgjørende for om tiltakene får den ønskede effekten.

## Tiltak rettet mot transportnæringen

De 60 tiltakene beskrevet i Klimakur er anslått til å gi en samlet klimagassreduksjon på 43,6 millioner tonn over perioden 2021-2030. En stor overvekt av tiltakene i Klimakur peker på økt elektrifisering som løsning. Til sammen er det anslått at elektrifisering innen ikke-kvotepliktig sektor kan bidra med å redusere utslippene med nesten 14 millioner tonn. Til sammenlikning vil økt bruk av biodrivstoff kunne redusere utslippene med drøye 7 millioner tonn CO<sub>2</sub> gjennom perioden.

Om lag 12 millioner tonn CO<sub>2</sub> knyttet til tiltak innen veitransporten. Ytterligere 12 millioner tonn CO<sub>2</sub> er knyttet til andre tiltak innen transportsektoren (marine transport og ikke-veigående (anlegg)). Økt bruk av avansert biodrivstoff og raskere elektrifisering er de to samletiltakene som gir størst reduksjonseffekt for transportsektoren.

### Biodrivstoff som tiltak

Biodrivstoff har til nå vist seg som det absolutt mest kostnadseffektive og klimaeffektive tiltaket for å redusere klimagassutslippene fra veitrafikken. I 2019 bidro bruk av bærekraftig biodrivstoff med å redusere klimagassutslippene med om lag 1,5 millioner tonn CO<sub>2</sub> fra veitrafikken. Om lag 4 ganger så stor reduksjon som det alle elbilene i Norge bidro med. Beregning av virkemiddelkostnadene indikerer at økt bruk av biodrivstoff er det mest klimaeffektive tiltaket, også når man vekter med tiltakskostnader. Våre beregninger basert på 2018-tall viser at avgiftsfritak for biodrivstoff fører til en virkemiddelkostnad på om lag 1 500 kr/ tonn CO<sub>2</sub> redusert, mens elbilfordelene fører til en virkemiddelkostnad på rundt 10 000 kr/tonn CO<sub>2</sub> redusert.

Biodrivstoff er i tillegg et særdeles effektivt tiltak på både kort og lang sikt ved at den kan brukes i eksisterende forbrenningsmotorer og infrastruktur. Videre vil CCS ved produksjon av bærekraftig biodrivstoff kunne gi ytterligere bedring av klimaeffekten. Norsk satsning på produksjon av bærekraftig biodrivstoff vil kunne bidra til utvikling av slik teknologi, med tilhørende norske arbeidsplasser og økt forsyningssikkerhet.

Klimakur 2030 vurderer ulike omsetningskrav for veitrafikken, anlegg og marin sektor fram mot 2030. For veitrafikken vurderes det en gradvis økning fra dagens 20 %, der målet er 10 % mer avansert biodrivstoff i 2030. I anleggsdiesel er det beregnet å øke andelen til 10 % avansert allerede fra 2021, mens for marine sektor skal bruken av biodrivstoff gradvis økes til 30 % i 2030, hvorav 90 % av biodrivstoffet skal komme fra flytende biogass. Omsetningskrav for luftfart er ikke omtalt, da dette er innen kvotepliktig sektor. Men det er antydning at en økning av omsetningskravet til 30 % i 2030 vil kreve om lag 320 millioner liter avansert biodrivstoff. Drivkraft Norge understreker at det er nødvendig å se alle disse tiltakene i en

helhet. Våre medlemmer opererer i alle disse markedene, og må forholde seg til disse samtidig. Dette gjelder både tilgang til de samme bioproductene og logistikk.

Økt elektrifisering av anleggs- og transportkjøretøy er i Klimakur antatt å føre til betydelig lavere etterspørsel etter flytende drivstoff fram mot 2030. Klimakur anslår at det blir solgt om lag 2,1 milliarder liter flytende drivstoff til veitrafikken i 2030. Ned fra om lag 4 milliarder liter i dag.

Dette betyr også redusert behov for biodrivstoff med et gitt omsetningskrav. Med økende omsetningskrav for biodrivstoff mot 2030, viser Klimakur sine beregninger at volum med biodrivstoff i 2030 kommer til å bli om lag på samme nivå som i 2019 (640 mill. liter), gitt at overnevnte opptrappinger gjennomføres. Hvis tiltak med elektrifisering ikke gjennomføres, vurderer Klimakur et merbehov for biodrivstoff på ytterligere 200 millioner liter, ved at behovet for flytende drivstoff øker til 3,1 milliarder liter i 2030. Drivkraft Norge mener at varslet økt global produksjon av bærekraftig biodrivstoff vil kunne møte et slik merbehov for biodrivstoff. Legges det samtidig bedre til rette for norsk produksjon av biodrivstoff, vil vi samtidig kunne utvikle en grønn høyteknologisk næring i Norge.

Biodrivstofftiltakene i Klimakur er gjort ved kun økt bruk av avansert biodrivstoff, da dette sikrer å unngå biodrivstoff med høy avskogingsrisiko. Klimakur gjør dermed en implisitt vurdering av både livsløpseffekten og den indirekte klimaeffekten av biodrivstoff ved vurdering av tiltak som omfatter økt bruk av biodrivstoff. Drivkraft Norge mener generelt at det er fornuftig at det tas hensyn til globale effekter ved vurdering av tiltak for å redusere klimagassutslipp. Men for at alle tiltakene i Klimakur skal kunne sammenliknes ut ifra et felles sett med kriterier, bør tilsvarende vurderinger gjøres for de andre tiltakene også. For elektrifisering burde det da ha vært vurdert om energien som skal til er fornybar eller ikke. Salg av opprinnelsesgarantier til utlandet fører i prinsippet til at det grønne stampelet på norskprodusert strøm eksporteres, og at mye av strømmen som brukes i Norge består av det som kalles Europeisk mix, der under halvparten av strømmen kommer fra fornybare kilder. For å sikre at det grønne stampelet på strømmen følger økt elektrifisering, burde tiltakskostnaden for flere elbiler også inkludert kjøp av opprinnelsesgarantier. For å sikre best mulig vurdering av globale effekter av ulike tiltak, bør livsløpsutslipp ved bruk og produksjon av både drivstoff og kjøretøy gjennomføres.

Drivkraft Norge savner videre vurderinger av fornybar elektrisitet som en knapp faktor, slik det blir gjort med hensyn til bærekraftig biodrivstoff. Ordningen med opprinnelsesgarantier viser at fornybar elektrisitet er en knapphetsfaktor. Økt bruk av fornybar strøm (ved kjøp av opprinnelsesgarantier) til elektrifisering av transportsektoren vil da føre til redusert tilgang til den samme fornybare strømmen i Europa – fornybar strøm som kunne ha erstattet strøm basert på fossil energi. Igjen, skal tiltak for økt bruk av biodrivstoff bli vurdert på både direkte klimaeffekt (LCA) og indirekte klimaeffekter (ILUC), så bør tilsvarende kriterier også ligge til grunn for vurdering av økt bruk av andre fornybare energikilder.

Hvis Klimakur kun skal vurdere tiltak opp mot det nasjonale klimaregnskapet, så burde tiltaksanalysene også inkludert vurderinger av det billigste biodrivstoffet som oppfyller EUs bærekraftskriterier. For det nasjonale klimaregnskapet har det ingen betydning om en liter med importert biodrivstoff er konvensjonelt eller avansert biodrivstoff. Begge vil ha 100 % reduksjonseffekt i klimaregnskapet. Slikt sett ville myndighetene fått et bedre bilde av de ulike tiltakskostnadene for ulike biodrivstoffer. Ved livsløpsanalyser av biodrivstoffet ville man imidlertid kunne fanget opp flere av fordelene med avansert biodrivstoff, da disse har gjennomgående bedre direkte klimaeffekt enn konvensjonelt biodrivstoff, og dermed kompensere for høyere innkjøpspris.

Det er viktig at mulighetsområdet for biodrivstoff ikke begrenses for raskt ut ifra ønske om kun avansert biodrivstoff. Hensynet til lav/ingen risiko for avskoging kan også møtes ved å ta i bruk EUs kriterier for biodrivstoff med lav ILUC-risiko, som Klimakur redegjør for under avsnitt 14.5.2. Kriteriene er utredet i forbindelse med det reviderte fornybardirektivet, og skal implementeres i EUs medlemsland innen 1. juli 2021. Med dette skal det følge sertifiseringsordninger som bekrefter at biodrivstoffet har lav avskogingsrisiko/ILUC-risiko. Dette skal brukes i forbindelse med at EU skal fase ut alt biodrivstoff med høy ILUC-risiko innen 2030.

Tar Norge i bruk dette virkemiddelet også, vil man sikre at alt biodrivstoffet ikke har avskogingsrisiko, uavhengig av biodrivstoffets råstoff. Drivkraft Norge savner at dette er nærmere vurdert i Klimakur nå det argumenteres for at tiltakene kun omfatter avansert biodrivstoff for å sikre best mulig global klimaeffekt.

Klimakur vurderer virkningen av økt bruk av avansert biodrivstoff etter at alle andre tiltak er vurdert. Dette betyr at biodrivstoff mer eller mindre vurderes som siste løsning for å oppnå 50 % klimagassreduksjon i 2030, selv om det er det mest kostnads- og klimaeffektive tiltaket når virkemiddelkostnad også inkluderes. Drivkraft Norge tror biodrivstoff kunne ha bidratt til enda større klimagassreduksjoner enn det Klimakur legger opp til.

#### [Tiltaksanalysen om omsetningskrav til ikke-veigående sektor er mangelfull](#)

Drivkraft Norge mener at et omsetningskrav på 10 % avansert biodrivstoff til anleggssektoren fra og med 2021 kommer for raskt og med for høyt volum. Det er i dag ikke et tilsvarende krav om bruk av biodrivstoff i anleggssektoren. Forslaget fører til at det vil være behov for nesten 100 millioner liter avansert biodrivstoff forbeholdt anleggssektoren i 2021. Videre vil en innføring fra og med 2021 være svært utfordrende da drivstoffbransjen må ha tid til å planlegge og til å inngå nødvendige leveringsavtaler. Et slikt omsetningskrav vil også kreve endringer av blant annet produktforskriften, en endring som krever en vid konsekvensanalyse og offentlig høring av et endringsforslag.

I 2019 ble det omsatt noe over 200 millioner liter avansert biodrivstoff til veitrafikken. En økning slik Klimakur foreslår for ikke-veigående sektor kan være utfordrende for omsettere å gjennomføre, da de i tillegg kommer til å bli stilt overfor økte krav til avansert biodrivstoff til veitrafikken.

Ser man i tillegg til Klimadepartementets forslag til økt omsetningskrav<sup>1</sup>, hvor et av forslagene er at omsetningskravet for veitrafikken økes til 28,5 %, hvorav delkravet til avansert biodrivstoff er foreslått å være 11 %, så er tiltaksanalysen i Klimakur betraktelig mer konservativ for veitrafikken. Et økt omsetningskrav på 28,5 % for veitrafikken, i tillegg til et omsetningskrav til ikke-veigående på 20 %, vil bety et betraktelig hopp i bruken av avansert biodrivstoff fra både 2019 og 2020. Slike hopp er lite forutsigbart for bransjen, og mindre langsiktig. Drivkraft Norge mener at en mer langsiktig opptrapping for veitrafikken slik Klimakur legger opp til vil være en fordel for å sikre markedet nødvendig forutsigbarhet. Ved økt bruk av biodrivstoff til andre transportsegmenter, vil det være nødvendig å harmonisere de ulike kravene.

### [Klimakurs vurderinger rundt bærekraftskriterier, dobbelttelling av avansert biodrivstoff og definisjon av avansert biodrivstoff](#)

I Klimakur redegjøres det for EUs bærekraftskriterier, og at disse (eller liknende ordninger) bør innføres for all bioenergi som omsettes i Norge. Drivkraft Norge støtter dette.

Klimakur skriver videre at EUs bærekraftskriterier baseres på beregning av livsløpsutslipp, der kravet er at biodrivstoffet minst skal redusere livsløpsutslippet med 50 % sammenliknet med tilsvarende fossilt drivstoff. Klimakur slår videre fast at LCA-utslipp fra verdikjeden kan måles med stor grad av sikkerhet, mens ILUC-risikoen derimot ikke er mulig å måle i verdikjeden og har betydelig høyere grad av usikkerhet enn LCA. Drivkraft Norge understreker disse forskjellene, og vurderer det som uheldig å slå sammen disse effektene når man skal beregne biodrivstoffers reelle klimaeffekt da de ikke er sammenliknbare størrelser.

I Norge er avansert biodrivstoff definert ut ifra EUs fornybardirektivets annex IX del A (rester og avfall) og del B (brukt matolje og animalsk fett). I EU er definisjonen begrenset til del A for oppfyllelse av fornybarmålet. Klimakur mener at del B er et mer høyverdig produkt enn del A, og dermed har en høyere egenverdi og kan ha høyere ILUC-risiko enn del A. I USA, Kina og Sør-Korea brukes blant annet del B som dyrefor, ifølge Klimakur. Det gjøres derfor vurderinger i Klimakur om mulige endringer av definisjon på avansert biodrivstoff, og hvordan man skal bruke dobbelttelling for å fremme avansert biodrivstoff. Klimakur lanserer tre ulike måter å fremme del A fremfor del B:

1. Introdusere et tak på hvor mye del B kan telle i delkravet til avansert biodrivstoff eller i det generelle omsetningskravet.
2. Delkravet til avansert omfatter kun del A
3. Endre dobbelttelling slik at del A teller med enn del B

Klimakur understreker selv at slike vurderinger må konsekvensvurderes og varsles i god tid. Drivkraft Norge er enig i dette, og at det er viktig å involvere bransjen i starten av en slik prosess.

---

<sup>1</sup> Endring i produktforskriften med høringsfrist 19. mai.

Drivkraft Norge har ikke tatt stilling til de tre overnevnte alternativene, men anser det som viktig å beholde del B innenfor definisjonen på avansert biodrivstoff. En ekskludering av del B fra definisjonen vil redusere tilgangen til avansert biodrivstoff betraktelig, samt gi ytterligere stimulans til økte kostnader for sluttbruker, i og med at del A er ansett som betydelig dyrere enn del B. En fjerning av del B fra definisjonen av avansert biodrivstoff må i så fall følges opp med en reduksjon i kravet til bruk av avansert biodrivstoff, slik at vi ikke ender opp med et krav som opprinnelig var dimensjonert til hva som er av tilgjengelig volum av både del A og B.

Det er viktig at definisjonen av avansert biodrivstoff er åpen for nye biodrivstoffer som vil komme som følge av teknologiutvikling og nye råstoffer som ikke er kjent i dag.

#### Tilbuds- og prisframskrivninger

Drivkraft Norge har ingen innvendinger til selve beregningene av hvordan volumet med drivstoff vil utvikle seg da beregningene baseres på gitte forutsetninger. Chalmers har vurdert tilgangen fram mot 2030 ut ifra kjente investeringsprosjekter. Deres vurderinger viser også at etterspørselen kommer til å være høyere enn tilbudet fram mot 2030, spesielt for avansert biodrivstoff. Dette vil være prisdrivende. Noe som igjen vil skape rom for økte investeringer, og dermed økt tilbud. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til slike framskrivninger, da disse er knyttet til kjente planlagte prosjekter og utvidelser av eksisterende raffinerier. Det er derfor avgjørende med tilstrekkelig med virkemidler for å sikre iverksettelse av investeringer i norskprodusert biodrivstoff.

Det er også stor usikkerhet knyttet til prisutvikling for biodrivstoff. Det er i utgangspunktet vanskelig nok å vurdere på kort sikt hvordan prisene vil endre seg. Enda vanskeligere er det å se fram mot 2030. Siste tids hendelser i oljemarkedet viser at uforutsette endringer kan skje svært raskt.

Sentrale faktorer som kan påvirke både pris og tilgang på biodrivstoff er:

- a. Politiske beslutninger av rammevilkår, som avgifter og virkemidler
- b. Tilgang på råvarer – hvilke blir godtatt/ikke godtatt?
- c. Brå endring i etterspørsel
- d. Eksterne sjokk, jf. Koronakrisen og tørken i Europa sommeren/høsten 2018
- e. Teknologiutvikling

#### Ringvirkingsanalyser må til for å kunne vurdere tiltakene

Klimakur skriver at de ikke gjør ringvirkingsanalyser. Slike analyser vil være nødvendige å gjøre for å sikre fullverdig vurdering av ulike tiltak. Klimakur gjør blant annet ikke vurderinger av hvilken betydning redusert salg av flytende drivstoff vil ha for dagens infrastruktur og utbredelse av energistasjoner, eller hvordan det vil påvirke drivstofftilgangen for beredskap og forsvar, der elektrifisering er mindre hensiktsmessig. Økt elektrifisering vil føre til at kundegrunnlaget for energistasjonene minkes, noe som vil føre til at antall stasjoner reduseres, og med tiden i hovedsak ligge langs hovedveier og i tettbebygde strøk. En halvering av volum med flytende drivstoff kan føre til at dagens lagringskapasitet på



eksisterende terminaler også reduseres, noe som kan bety lengre avstand mellom hvert terminal som skal forsyne landet med flytende drivstoff. Noe som i seg selv vil ha negative klimaeffekter ved at drivstoffet må fraktes over lengre avstander med tankbiler.

Dagens hovedinfrastruktur for drivstoff brukes til flytende drivstoff. Dette er en infrastruktur som er bygget opp over mer enn 100 år, og som dekker hele landet. Dagens infrastruktur for drivstoff kan også brukes til biodrivstoff. Dette gjelder hele verdikjeden, fra inforsyning på tankskip, lagring på terminaler, utkjøring av drivstoff med tankbiler, lagring på stasjon, og salg gjennom pumper. Infrastrukturen kan således gjenbrukes, og man får en kostnadseffektiv overgang fra fossilt drivstoff til fornybart drivstoff. Drivkraft Norge forventer at det videre arbeidet kunnskapsgrunnlag for en klimamelding tar hensyn til slike ringvirkingsanalyser.

Dagens beredskapslagring av drivstoff bruker samme infrastruktur som brukes til sivilt formål. Det er dermed ikke egne tanker forbeholdt beredskap. En reduksjon av tankkapasiteten i Norge kan imidlertid føre til at blir nødvendig med etablering av egne beredskapslagre. Utfordringen med dette er at flytende drivstoff er en ferskvare, og ikke kan lagres over lengre tidsrom uten utskifting.

### **Elektrifisering som tiltak**

For veitransporten er det utredet 13 tiltak, der 7 tiltak innebærer en raskere overgang fra flytende drivstoff til elektrisitet som drivstoff, sammenliknet med referansebanen. Til sammen skal disse 7 tiltakene kunne bidra med å redusere utslippene med om lag 6 millioner tonn CO<sub>2</sub>.

Drivkraft Norge vurderer forutsetningene knyttet til elektrifisering av tungtransport, anleggssektoren og marine sektor som for optimistiske, og med det at behovsvurderingene for biodrivstoff som for lave. Klimakur beskriver selv at vurderingene er gjort med stor usikkerhet, og at tilgangen på tilstrekkelig med kjøretøy kan føre til at målsettingene ikke nås. Transportbransjens egne vurderinger viser at full elektrifisering er mer sannsynlig for personbiler og nærtransport, mens den er betydelig mindre sannsynlig for langtransport og tungtransport.

Referansebanen, som er basert på framskrivninger fra Nasjonalbudsjettet for 2020, vurderer vedtatt politikk til å legge til rette for at 75 % av nybilsalget i 2030 kommer til å være elbiler (nullutslippsbiler). Klimakur sitt tiltak er å oppfylle NTPs målsetting om at alt nybilsalg i 2025 skal være det som er definert som nullutslippsbiler. Elektrifiseringstiltakene er dermed i seg selv ikke nye tiltak, men tiltak som allerede er lansert gjennom gjeldende nasjonal transportplan. De ulike elektrifiseringstiltakene ligger dermed allerede i referansebanen, men innfasingen av disse har en raskere takt i Klimakur enn det som ligger til grunn for beregning av referansebanen. Utfordringen er at Klimakur ikke har redegjort for hva som skal til for å forsere referansebanen. Det er ikke nok å peke på at man satser på at teknologien blir billigere og at andre barrierer mot elektrifisering kommer til å reduseres. De forutsetningene ligger allerede i referansebanen.

Selve tiltaket er anslått til å koste om lag 1 500 kr/tonn CO<sub>2</sub> i gjennomsnitt over perioden 2021-2030. Det betyr at merkostnaden ved innkjøp av elbil sammenliknet med en bil med forbrenningsmotor er anslått å være om lag 1500 kr/tonn CO<sub>2</sub> i gjennomsnitt for perioden 2021-2030. Tiltakskostnaden er betydelig høyere i starten av perioden (6 000 kr/tonn CO<sub>2</sub> i 2021). Ut over perioden er det antatt at tiltakskostnadene er negative for flere transportsegmenter, da produksjon av batterier vil bli betydelig rimeligere, noe som vil gjøre produksjon av elbiler rimeligere enn produksjon av biler med forbrenningsmotorer.

Hva som skal til for å utløse at man faktisk kjøper en elbil er imidlertid ikke vurdert ut over at det pekes på mulige virkemidler. Drivkraft Norges egne beregninger for elbilfordeler i 2018 anslå virkemiddelkostnaden til om lag 10 000 kr/tonn CO<sub>2</sub>. I tillegg kommer virkemidler for å stimulere og legge til rette for utbygging av ladeinfrastruktur. Til sammenlikning har Drivkraft Norge beregnet at unntak fra avgifter for biodrivstoff utgjør om lag rundt 1 500 kr/tonn CO<sub>2</sub>.

Hvis virkemiddelkostnadene er ment til å kompensere for tiltakskostnadene, ved at elbilfordelene skal oppveie for merkostnader og ulemper ved å kjøpe elbiler, så ser vi at tiltakskostnaden for elbiler i 2021 på 6000 kr/tonn CO<sub>2</sub> er betraktelig høyere enn gjennomsnittet for perioden 2021-2030, men fremdeles lavere enn virkemiddelkostnaden på 10 000 kr/tonn CO<sub>2</sub> i 2018. Det kan dermed se ut som at virkemiddelbruken er for omfattende hvis den skal kompensere for merkostnaden ved å kjøpe flere elbiler. Dette indikerer at elbilfordelene blir et dyrt klimatiltak per tonn CO<sub>2</sub> redusert. Slike vurderinger bør utredes i forbindelse med kunnskapsgrunnlaget for en ny klimamelding.

Klimakurs beregninger for tiltakskostnad framover antyder ellers at elbilfordelene bør fases ut mot slutten av perioden da elbiler vil ha negative tiltakskostnader.

Drivkraft Norge håper at SSBs vurderinger i juni vil komme tilbake til dette med vurderinger av virkemiddelkostnad knyttet til de enkelte tiltakene.

#### [Usikkerhet mht. ladeinfrastruktur er en kostnad i seg selv](#)

Omtalen av elektrifiseringstiltakene, behov for ladeinfrastruktur og investeringer i strømmettet viser at det er betydelige usikkerhet knyttet til elektrifiseringstiltakene. Spesielt for tiltak rettet mot lastebiler, busser og ferger.

Slik vi leser Klimakur, så er kostnader knyttet til ladeinfrastruktur inkludert i beregning av de ulike elektrifiseringstiltakenes kostnader (tiltakskostnad). Mens nødvendige investeringer for økt strømbehov, og tilknytning til nettet fram til ladestasjoner ikke er inkludert i tiltakskostnadene. Klimakur anslår at økte nettkostnader utgjør om lag 50-100 kr/tonn CO<sub>2</sub> redusert, at kostnaden er tre ganger høyere for økt behov for ladeinfrastruktur. Det betyr at ladeinfrastrukturkostnadene er på om lag 150-300 kr/tonn CO<sub>2</sub> redusert. Intervallene som brukes i Klimakur viser at det er betydelig med usikkerhet i anslagene.

Drivkraft Norge mener også at det brukes for lave anslag på prisen på en 150 kW ladestasjon. Klimakur stipulerer at kostnaden er 450 000 kr (inkludert installasjon og grunnarbeid), våre medlemmer mener kostnaden er nærmere 800 000 kr. Det er videre

antatt at kostnaden knyttet til lader-hardware vil halveres på ett år. Riktig nok vil prisen reduseres noe etter hvert som teknologi og leverandørkompetanse utvikler seg, men ikke såpass mye på ett år, slik den ene kilden som Klimakur viser til påstår. Det er verdt å minne om at en viktig del av kostnaden er grunnarbeider/installasjon der det ikke er noen grunn til å anta en betydelig reduksjon i kostnadene.

Klimakur beskriver at det stor usikkerhet med hensyn til infrastruktur for lading, spesielt for tynge kjøretøy og skip. Usikkerheten mht. infrastrukturen er av de store barrierene for elektrifisering. Drivkraft Norge savner at denne usikkerheten er reflektert i tiltakskostnadene.

Dagens energistasjoner er etablert langs veinettet, der det er mest hensiktsmessig for bilistene å stoppe for energi til både seg selv og kjøretøyet. Dette gjelder også for de som trenger en tilgang til en ladestasjon. Dagens innretning av Enovas om støtte til høye anleggsbidrag er uhensiktsmessig innrettet ved at man må søke på alle definerte lokasjoner i pakken. Dette er en barriere for våre medlemmer for å kunne gi tilbud på pakkene. Formålet med støtten fra Enova bør være å gjøre det enklere å etablere lønnsom ladestruktur på allerede etablerte energistasjoner der bilistene faktisk ønsker å stoppe, da dagens energistasjoner har et servicetilbud som ivaretar bilistens behov. Dagens innretning av Enovas støtteordning for «pakkeområder» kan føre til at de mottar unødvendig få søkere da aktuelle søkere ikke kan dekke alle definerte lokasjoner. En slik konsekvens er samfunnsøkonomisk ulønnsomt da man ikke utnytter potensialet hos etablerte energistasjoner.

### **Hydrogen blir oversett som en god klimaløsning**

Drivkraft Norge mener at Klimakur kan føre til at hydrogen blir oppfattet som en løsning som ikke bør prioriteres av politikerne, siden Klimakur legger til grunn at teknologien forventes å ha størst utslippskutteffekt først etter 2030. Hydrogen er en løsning som kan bidra til kutt i en rekke ulike sektorer innen 2030 og dette synliggjøres i mindre grad i Klimakur. Det er også en kjensgjerning at effektiv implementering av hydrogen i samfunnet krever at man jobber tverrsektorielt - både kvotepliktig og ikke-kvotepliktig. Hydrogen kan tas i bruk i flere segmenter enn det som hevdes i Klimakur. Basert på anerkjente kilder og industriens konkrete planer om markedsintroduksjon, kan den usikkerhet som kommer frem med hensyn til teknologimodenhet, kostnader og forventet innfasing av hydrogenteknologi reduseres.

## **Bruk av flytende energibærere til industri og oppvarming**

### **Forbud er ikke et egnet tiltak**

På flere steder i Klimakur skisseres det tiltak som omhandler utfasing og forbud mot bruk av gass. Dette gjelder forbud mot fossil fyring i ikke-kvotepliktig industri, og «andre tiltak», som erstatte bruk av olje og gass i fjernvarme, utfasing av olje og gass til byggvarme på byggeplasser, samt erstatte gassbruk til permanent oppvarming av bygg. Drivkraft Norge er prinsipielt imot at forbud benyttes som virkemiddel. Forbud er EØS-rettslig problematisk og vi er derfor kritiske til at denne typen tiltak er skissert som alternativ.

Forbud er et drastisk og meget inngripende tiltak både for næringsliv og privatpersoner som i dag benytter gass til ulike formål. Et forbud vil føre til at gode og moderne forbruksanlegg og tekniske installasjoner som er tilrettelagt for bioenergi ikke vil kunne benyttes. Etter vår vurdering er det hverken samfunnsøkonomisk eller bedriftsøkonomisk lønnsomt å pålegge næringslivet og privatpersoner å foreta store investeringer i nye anlegg, når de eksisterende om kort tid, vil kunne bli 100% fornybare.

For flere av de ovennevnte tiltakene er det i vedleggene vurdert andre alternativer enn forbud, herunder, avgiftsøkning, ulike tilskuddsordninger der bedriftene kan søke om å få dekket noe av kostnaden i en overgangsperiode, omsetningskrav for biopropan mv. Vi registrerer at det i sammendraget til Klimakur helles mot bruk av forbud, framfor de andre alternativene, og vi mener at det i det videre arbeidet bør ses nærmere på alternativene til forbud.

Etter det vi forstår er omtalen av gass i Klimakur langt på vei basert på utredninger fra Norsk Energi fra 2014 og 2019. Drivkraft Norge har sett nærmere på disse utredningene og det er stor usikkerhet rundt tallgrunnlaget både med hensyn til forbruk, og dermed utslipp av CO<sub>2</sub>, samt kostnader ved konvertering til fornybare kilder.

Under tiltaket om mulig forbud mot fossil fyring i ikke-kvotepliktig industri, legges det til grunn at gasskjeler erstattes av elkjeler. Det er helt riktig påpekt i Klimakur at dette vil være vanskelig å gjennomføre for flere virksomheter. Det er i Klimakur sett nærmere på «ikke-konverterbare prosesser». Det fremgår at så lite som 3% er ikke konverterbare prosesser. Vår vurdering er at dette vil gjelde en langt større andel av virksomhetene, som benytter gass i dag på grunn av effektbehov, krav til renhet, og regulerbarhet. Vi stiller derfor spørsmål til om beregningene rundt dette er gode nok.

Det pekes flere steder på at biopropan er en løsning, men at det per nå er lite tilgjengelig på markedet. Atlantic Consulting har kartlagt dagens bruk av biopropan og sannsynlig produksjonsvolumer i tiden fremover. Den globale produksjon av bio-LPG er årlig per nå ca. 200 000 tonn. Det planlegges to nye anlegg (ENI på Sicilia og Preem i Gøteborg) og flere andre anlegg vil øke sin produksjon i årene som kommer i takt med økt produksjon av biodrivstoff. Atlantic Consulting estimerer at produksjonen av biopropan vil øke til 300 000 tonn i 2022, og fortsatt vekst fram mot 2030. Det må kunne forventes at deler av dette volumet vil bli tilgjengelig i det norske markedet i perioden 2021-2030. Drivkraft Norge mener endringer i virkemiddelapparatet og støtteordninger i Norge, Sverige og Finland i tiden fremover vil kunne medføre ny produksjon av biopropan også utover denne analysen som til stor del er basert på kjente prosjekter. Det er derfor svært uheldig hvis det arbeides videre med forbud mot bruk av gass, når det kommer fornybare alternativer basert på råstoff som cellulose og organisk avfall.

Myndighetene bør etter vår vurdering foreta en utredning der det ses nærmere på kostnaden for produksjon og distribusjon av biopropan som et alternativ til kostnaden med å måtte bygge om eksisterende gassinstallasjoner. Det bør vurderes om det er bedre å subsidiere

produksjon av biopropan, bioDME, biogass og biometanol som kan benyttes i eksisterende kundeforhold, fremfor å bruke betydelige beløp på å konvertere teknisk gode anlegg til annen fornybar energi.

#### Mangler ved utredning knyttet til flytende alternativer

Flere steder i Klimakur, er det vurdert konvertering til fast bio ved utfasing av fossil energi, uten at det samtidig er vurdert flytende og gassformige bioalternativer. Som et konkret eksempel vises det til asfaltindustrien i tiltak I06, der det etter vår vurdering også bør utredes konvertering til biofyringsolje. Drivkraft Norge er opptatt av at det bør velges teknologinøytrale virkemidler, og da er det viktig at også det faglige grunnlaget for fremtidig politikk ser på alle alternativene.

### Alternative tiltak

Drivkraft Norge ønsker å fremme to alternative tiltak som begge fremmer en mer helhetlig økt bruk av bærekraftig biodrivstoff og fornybare drivstoffer.

#### **Alternativt tiltak 1: Utred felles omsetningskrav for drivstoff til veitrafikken og anlegg**

Drivkraft Norge mener at en bedre løsning er å innføre et felles omsetningskrav for veitrafikken og anleggssektoren. Diesel til vei og anlegg er i utgangspunktet det samme produktet, og tar stort sett i bruk den samme infrastrukturen for lagring og distribusjon. Et felles omsetningskrav vil kunne sikre en mer effektiv utnyttelse av dagens infrastruktur, samt sikre større fleksibilitet til å få mer biodrivstoff inn i det norske markedet. Biodrivstoff til et felles omsetningskrav må selvfølgelig stilles overfor de samme krav som biodrivstoff blir i dagens omsetningskrav for veitrafikken.

For å sikre at alt biodrivstoff som brukes til oppfyllelse av et felles omsetningskrav har lav avskogingsrisiko, bør EUs kriterier for biodrivstoff med lav ILUC-risiko iverksettes så raskt som mulig. Medlemsland i EU skal implementere disse kravene i nasjonalt regelverk innen 1. juli 2021.

En gradvis opptrapping av et felles omsetningskrav for veitrafikken og ikke-veigående på lik linje som opptrappingsplanen Klimakur skisserer for veitrafikken vil være en forutsigbar og langsiktig bioplan, som bransjen er etterlyst i lengre tid.

#### **Alternativt tiltak 2: Utred reduksjonsplikt til erstatning for dagens omsetningskrav**

Drivkraft Norge har i lengre tid tatt til orde for å få utredet og innført reduksjonsplikt til erstatning for dagens omsetningskrav. Reduksjonsplikt er et tiltak som er direkte rettet mot det som er målet; å redusere utslippene av klimagasser. Hver enkelt omsetter vil i et slikt system bli stilt overfor et krav om å redusere utslippene med en gitt andel sammenliknet med hvis alt drivstoffet hadde vært fossilt. Til grunn for beregning av reduserte utslipp ligger det fornybare drivstoffets livsløpsutslipp. Da vil systemet også ta hensyn til de globale utslippene fra de fornybare drivstoffene, slik at avanserte biodrivstoffer vil ha større effekt i oppnåelse av reduksjonsplikten enn konvensjonelt biodrivstoff med dårligere livsløpsutslipp. Kombinert

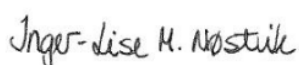
med krav om kun fornybart bærekraftig drivstoff med lav avskogingsrisiko, vil dette sikre at man når de reduksjonsmålene man har satt seg. Til oppfyllelse av reduksjonsplikten bør alle fornybare drivstoffer som elektrisitet, biogass, hydrogen, biodrivstoff og syntetisk drivstoff inngå. Reduksjonsplikt vil da være et betydelig mer teknologinøytralt og kostnadseffektivt virkemiddel enn dagens omsetningskrav som kun er rettet mot biodrivstoff. Reduksjonsplikten kan også utvides til å gjelde for flere transportsegmenter enn bare veitrafikken.

## Avslutning

Drivkraft Norge ser fram til å bidra i den videre oppfølgingen og utviklingen av helhetlig kunnskapsgrunnlag for kommende viktige prosesser for å redusere utslipp av klimagasser, som klimamelding og ny NTP. Våre merknader til høringen av Klimakur 2030 peker i retning av at det er stort behovet for bruk av samfunnsøkonomiske vurderinger av relevante tiltak for framtidens klimapolitikk. Klimakur 2030 tar ikke for seg slike vurderinger, ved at den kun vurderer tiltakskostnader. Videre savner Drivkraft Norge teknologinøytrale vurderinger i Klimakur 2030. Tiltaksanalysene peker på elektrifisering som valgt hovedtiltak, hvorpå biodrivstoffets bidrag til reduserte utslipp vurderes etter at de andre tiltakene i Klimakur er utredet. Biodrivstoff blir dermed vurdert som et residual for å oppnå ønsket klimagassreduksjon. Dette gjelder også for andre fornybare energikilder. På toppen av det hele vurderes biodrivstoff ut ifra strengere kriterier (LCA og ILUC) enn alle andre fornybare energikilder. For å ha en effektiv klimapolitikk må imidlertid alle fornybare energikilder vurderes ut ifra like kriterier. Videre er det viktig å ta i bruk etablert infrastruktur for økt innfasing av fornybart drivstoff. Inn under dette er også å legge bedre til rette for lønnsom ladestruktur ved etablerte energistasjoner.

Målet med klimapolitikken må være å oppnå best mulig reduksjon av klimagasser, der sentrale vurderingspunkter må være teknologinøytralitet, kostnads- og styringseffektivitet i tillegg til klimaeffektivitet ut fra realistiske vurderinger av både samfunnsøkonomiske kostnader og tilgang til relevant teknologi og energi. Dette er momenter vi forventer inkluderes i videre politikktutforming.

Med vennlig hilsen  
[Drivkraft Norge](#)



Inger-Lise M. Nøstvik  
Generalsekretær