

Det Kongelige Miljøverndepartement
Boks 8013, Dep
0030 OSLO

Enova SF
Prof. Brochs gt. 2
NO-7030 Trondheim

www.enova.no
tel 73 19 04 30
fax 73 19 04 31
post@enova.no

org.nr. 983609155
bank 4200 20 86187

Dato:
21.05.2010

Vår ref:
10/182/AKE

Deres ref:

Høringsuttalelse Klimakur 2020

Enova SF viser til brev fra Miljøverndepartementet (MD) datert 19. februar 2010, og ønsker med dette å gi kommentarer til rapporten "Klimakur 2020- Tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020".

Klimakur 2020s oppdrag har ifølge rapporten vært "å få fram ulike valgmuligheter statlige myndigheter har for å nå målet om nasjonale utslippsreduksjoner i 2020, og konsekvensene av disse, uten å gi anbefalinger om hvordan dette kan gjøres". Videre angis at hovedfokus i arbeidet har vært på løsninger for å oppnå utslippsreduksjoner nasjonalt i 2020.

Enova berømmer det betydelige arbeidet som er nedlagt i Klimakur 2020. Listen over mulige tiltak og virkemidler, og de dertil hørende analysene er omfattende, og av stor verdi. Vi erkjenner samtidig at arbeidet har måttet finne sted innen rammene av et begrensende mandat. Enova vil i det følgende trekke frem noen aspekter ved Klimakurs forutsetninger, metodikk og resultater som det kan stilles spørsmål ved, og som det etter vår mening bør tas hensyn til iden videre oppfølging og bruk av resultatene.

Klimakur har utredet en rekke viktige klimatiltak, og synliggjort mange av de valgmuligheter som kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp i Norge. Enova støtter flere av utredningens konklusjoner, deriblant at konverteringstiltak som bidrar til utfasing av olje i bygg- og industrisektoren vil ha en klart positiv effekt på nasjonale klimagassutslipp. Enova stiller seg imidlertid kritisk til Klimakurs grunnleggende forutsetning om at bruk av elektrisitet i Norge behandles som tilnærmet klimanøytralt. Denne forutsetningen er avgjørende for rapportens vurdering av mulige tiltaks klimaeffekt, kostnader og prioritering, og forutsetningen gir etter Enovas vurdering grunnlag for feilvurderinger når resultatene skal benyttes i det videre arbeidet med utarbeidelse av klimapolitikken og vurdering av behov for endring av virkemidler. Utbygging av fornybar kraft, energisparing og energiomlegging vil samlet bidra til å bedre landets kraftbalanse på en måte som muliggjør innenlandske utslippsreduksjoner med en positiv global effekt.

Et annet ankepunkt ved resultatene fra Klimakur er relatert til den store andel av tiltak som baserer seg på bruk av bioenergiressurser. Enova stiller spørsmål ved om konsekvensene ved å iverksette klimatiltak som samlet medfører en betydelig økning i etterspørsel etter bioenergiressurser, utover det som kan dekkes av innenlandske ressurser, ikke er tilstrekkelig vektlagt i Klimakur 2020. Flere av de momenter Enova peker på vedrørende dette i høringsuttalelsen gir grunnlag for å

spørre om ikke den tiltaksmixen som Norge iverksetter frem mot 2020 i større grad bør fokusere på elektrifisering (av bilparken og petroleumssektoren) og i mindre grad bør fokusere på importbasert biomasse.

I den videre høringsuttalelsen beskrives ytterligere kommentarer, samt beskrivelse av de allerede nevnte innspill mer i detalj. Det understrekes samtidig at som følge av både rapportens omfang og detaljeringsgrad, er denne gjennomgangen ikke uttømmende eller angitt i prioritert rekkefølge, men er et utvalg av punkter Enova velger å adressere i denne omgang.

Enovas innspill til Klimakur 2020:

Vedrørende forutsetningen om at bruk av elektrisitet i Norge dekkes av produksjon basert på fornybare energikilder.

Klimakur 2020 legger en forutsetning om at elektrisitetsbruken i Norge i all hovedsak dekkes av kraftproduksjon fra fornybare energikilder. Konsekvensen av dette er at økt tilgang på fornybar kraftproduksjon, eller energieffektivisering i form av redusert bruk av elektrisitet, ikke anses å ha noen klimaeffekt. Denne forutsetningen har betydelige konsekvenser for tiltakseffekt og -kostnader for energieffektivisering og kraftproduksjon, og følgelig også prioriteringsrekkefølgen av klimatiltakene. Enova stiller spørsmål ved forutsetningens riktighet, basert på følgende faktorer: Norge er del av et nordisk kraftmarked, hvilket innebærer at selv om nasjonalt elektrisitetsforbruk over året er i balanse med, eller er lavere enn, innenlands kraftproduksjon, så vil Norge importere kraft fra utlandet over deler av døgnet. Denne importerte kraften er ikke basert utelukkende på fornybare energikilder. I tillegg er det verdt å merke seg at Norge har solgt en betydelig andel av "den grønne verdien" i sin kraftproduksjon gjennom salg av opprinnelsesgarantier til utlandet.

Vedrørende muligheter for feilrangering av tiltak som følge av andre valgte forutsetninger

Rapporten peker innenfor mange sektorer til bioenergi som et effektivt klimatiltak. Dersom man tar høyde for at stor økning i etterspørselen etter biodrivstoff og annen biomasse fra norsk side vil skje i en kontekst der også andre land øker sin etterspørsel tilsvarende, så vil prisen på biomasse øke.

- Transportsektoren og petroleumssektoren er sektorer med potensial for store utslippskutt med begrenset fare for karbonlekkasje (sammenlignet med industrien). Da vil det være legitimt å stille spørsmål ved om ikke den relative tiltakskostnaden for elektrifisering vil komme gunstigere ut enn det som fremkommer i rapporten. For petroleumssektoren vil denne spørsmålsstillingen ytterligere kunne bli forsterket: Som Klimakur 2020-rapporten dokumenterer har denne sektoren historisk vist seg å få til betydelige økninger i levetiden på sine installasjoner ut over opprinnelige prognoser. Det ville vært interessant å få belyst om de tiltakene som er utredet for petroleumssektoren, herunder elektrifisering, ville gi vesentlig lavere tiltakskostnader for denne sektoren enn det som er fremstilt i rapporten dersom man forutsatte at denne historiske trenden vil fortsette.
- Fjernvarme og elektrisitet forutsettes i rapporten som klimanøytralt, det vil si å ikke medføre utslipp av CO₂. Samtidig er systemgrensen for sektorrapportene satt slik at transport- og distribusjonskostnader for energibærere ikke er medtatt i beregningen av kostnad for fjernvarme og elektrisitet i for eksempel sektorrapporten for bygg. Det påpekes eksplisitt at disse forutsetningene vil kunne gi opphav til en rangering av tiltak som ikke klimamessig faller heldig ut. Dette kan gi en misvisende rangering av klimaeffekt og tiltakskostnad for omlegging til fjernvarme og elektrisitet,

sammenlignet med omlegging til andre energibærere, for eksempel bioenergi og solenergi.

Vedrørende Klimakurs betydelige antall tiltak basert på bruk av bioenergi, og mulige konsekvenser dersom gjennomført i stort omfang

- Klimakurs mandat er formulert med klare føringer fra Klimaforliket – som fastslår hvor store utslippskutt man skal oppnå innen 2020, samt hvor stor andel av dette som skal tas innenlands. I resultatene fra Klimakurs er bruk av biomasse foreslått i slike volumer samlet at betydelig import av biomasse må påregnes. Det kan ikke uten videre hevdes at import av biomasse er et innenlandsk tiltak, selv om det gir lokale reduksjoner av fossile CO₂-utslipp i Norge. Dersom en stor del av tiltakene som Klimakurs 2020 anbefaler vil medføre at nasjonale utfordringer løses ved import, er det fare for at resultatene av utredningen i realiteten strider mot dens forutsetninger.
- Tiltak som gir utslippsreduksjoner i Norge, eksempelvis bruk av importert biomasse eller utfasing av karbonintensiv industri, kan gi utslippsreduksjoner eller utslippsøkninger globalt. Problematikken er berørt i rapporten med hensyn på utfasing av industri (karbonlekkasje), men er ikke fulgt opp på enkelttiltak. Det er heller ikke godtgjort i rapporten om økt norsk import av biomasse vil være utløsende for økt tilgang på biomasse globalt. Det bør derfor stilles spørsmål ved om den norske importen av biomasse vil fortrenge annen bruk av denne biomassen, og dermed bidra til globale utslippsøkninger.
- En stor andel av de anbefalte tiltakene i rapporten er å betrakte som omfattende energiomleggingsprosjekter, som dermed hører naturlig inn under Enovas virksomhetsområde. Betydelig investeringer i ny infrastruktur må foretas for å kunne fase inn så store mengder biomasse som rapporten legger opp til. Vi ser ikke at det er tatt høyde for store infrastrukturkostnader i rapporten, og heller ikke de praktiske, tidsmessige og logistiske utfordringene etableringen av en slik ny infrastruktur vil medføre.

Kommentarer til rapportens kapittel 15: Byggsektoren

- Enova er enig i utredningens konklusjon om at utfasing av oljefyring vil ha en klart positiv effekt på nasjonale klimagassutslipp. Dette er et tiltak som kan realiseres på relativt kort tid. Enovas erfaring er at en overveiende andel av de installasjoner som er aktuelle for konvertering vil bli konvertert til varmepumper der hvor tilkobling til fjernvarme ikke er et alternativ. En mindre andel vil bli konvertert til bioenergi. Varmepumpenes høye andel skyldes ikke bare kostnadsmessige forhold, men også markedets opplevelse av hvor brukervennlige alternativene til oljefyring er.
- Vi ønsker også å understreke at det er et stort potensial for globale klimagassreduksjoner gjennom reduksjon av bygningsmassens energibruk. Skjerpede krav til bygningers energibruk er nylig innført i Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven, og ytterligere skjerping av disse kravene forventes hvert femte år fremover. Enova satser nå vesentlig på etablering av lavenergi- og passivhus-bebyggelse som sentrale virkemidler for byggsektoren frem mot 2020. Det er viktig at bygg som skal stå i mange tiår har en energiytelse som kan forsvares i hele byggets levetid.

- Forutsetningene for de rangeringsresultatene for konverteringstiltak som fremkommer i figur 15.3 – 15.6 er ikke nødvendigvis allmenngyldige. Eksempelvis vil ofte kundesentraler og tilknytningsavgift være investeringsselementer som påføres fjernvarmekunder mange steder. Videre må det påpekes at bruken av solenergi i varmesystemer i Norge ennå er på et tidlig stadium, og at det her burde ha vært lagt inn en læringseffekt som vil komme når flere installasjoner i Norge er på plass.
- Tabell 15.1 gjengir et uttrekk fra en liste over aktuelle virkemidler innenfor byggsektoren, med fargekodeangivelse som angir i hvilken grad virkemiddelet forventes å ha en positiv eller negativ effekt på de ulike tiltakene. Enova anser at vurderingen av virkemiddelets effekt ikke alltid er korrekt vurdert. Eksempelvis kan nevnes vurderingene som er gjort rundt virkemidlenes effekt på fjernvarme:
 - Virkemiddelet "Tilskudd" er i tabellen vurdert for tiltaket Fjernvarme å "trolig vil gi en positiv effekt" (gult felt). Tatt i betraktning at tilnærmet all fjernvarme som er utbygd i Norge i dag er utløst som følge av støtte fra Enova, så vil det være riktigere å vurdere at virkemiddelet Tilskudd "kan antas å ha en positiv effekt" (lilla felt).
 - Virkemiddelet "Energimerking av bygninger" er i tabellen angitt å trolig ville gi en positiv effekt på tiltaket Fjernvarme. Slik det per i dag legges opp til for energimerkeordningen, vil dette imidlertid ikke være riktig. Energimerkeordningen legger opp til at vurderingsgrunnlaget for bygningens energitilstand er levert energi. I praksis innebærer dette at et bygg som ligger godt til rette for å koble seg til et eksternt vannbårent forsyningsnett faktisk vil kunne gå opp en karakter i energimerke ved å i stedet installere en varmepumpe internt i bygget. Dette gir grunn til å hevde at virkemiddelet "Energimerke", slik arbeidet med Forskrift om energimerking av bygninger legger opp til i dag, kan ha en negativ eller i beste fall ingen, effekt på utbygging av fjernvarme.

Vedrørende eksisterende virkemidler innenfor sektor Avfall

I kapittel 18.4, som utgjør tiltaks- og virkemiddelanalysen for sektor Avfall, så gjengis det i 18.4.1 (tiltak A4) 4 mulige virkemidler for å øke bruken av avfallsressurser til energiproduksjon. Enova ønsker å påpeke at de to siste av disse virkemidlene ikke bare er å anse som "mulige" virkemidler, men at de allerede er implementert og gjennomføres innenfor Enovas eksisterende virkemiddelapparat. Enova har egne program som støtter utbygging av fjernvarmeanlegg, herunder også støtte til merkostnaden knyttet til energigjenvinning fra avfallsforbrenning.

Vedrørende den forutsatte prisutvikling for fjernvarme og biogass

I sektorrapporten for energibruk i bygg, så er det i tabell 7-3 referert en fjernvarmepris på 0,52 øre/kWh i 2020 eks. skatter og avgifter. Dette er et nivå som ligger anslagsvis 10-15 øre/kWh lavere enn kostnadsnivået som Enova observerer i markedet i dag. Avvik kan skyldes ulik metodikk ved beregning av kostnadsnivå, men tatt det betydelige avviket i betraktning, så er det grunn til å påpeke at Klimakur 2020 kan se ut til å ha en for lav prisforventning til prisutviklingen innen fjernvarme. Energiprisen i 2020 for biogass ser også ut til å være lavere enn Enovas erfaringsdata og forventninger tilsier, hvilket forsterkes dersom en tar i betraktning det allerede nevnte punktet om at den betydelige økningen i etterspørsel etter bioenergi som Klimakur 2020 bygger opp under vil kunne medføre en økning i prisen på bioenergi.

Vedrørende utnyttelse av potensialet for energieffektivisering innen industrien som klimatiltak

Gjennom potensialstudier utført for Enova innenfor industrisektoren, er det avdekket et økonomisk lønnsomt potensial på 12 TWh energieffektivisering innenfor industrien, hvorav 80 prosent dreier seg om reduksjon av elektrisitetsforbruk, og de resterende 20 prosent er reduksjon av fossile brenslere. Med de forutsetninger som legges til grunn i Klimakur, der norsk elektrisitet er "klimanøytralt", så vil det å hente potensialet innen redusert elektrisitetsforbruk ikke direkte kunne anses som et klimatiltak. Klimakurs forutsetninger vil imidlertid kunne resultere i at frigjort bruk av elektrisitet i neste omgang vil kunne erstatte bruk av fossile brenslere i prosesser. Dette illustrerer viktigheten av å se klimatiltak i sammenheng med gjeldende energipolitikk. Ved det videre arbeid med utforming av klimapolitikken, så er det avgjørende at denne helhetsvurderingen trekkes frem.

Kommentar til begrensninger ved Klimakurs behandling av markedsdynamikk

Enova støtter vurderingen av at det vil være urealistisk å nå det nasjonale målet samtidig som kvotepliktig sektor skjerms fullstendig (meny 3). Man må forutsette en dynamikk i kvotereguleringen både for at denne skal være effektiv, og for at det skal være effektivt å gjennomføre tiltak innenfor kvotepliktig sektor. Gjennomføring av tiltak også innenfor kvotepliktig sektor vil gjøre det enklere å stramme inn kvotevolumet. Denne dynamikken er vanskelig å behandle innenfor Klimakurs mandat og forutsetninger, og utgjør en stor usikkerhet (med betydelig oppsiderisiko) i forhold til arbeidet.

Likeledes er det tidligere påpekt risikoen som fremkommer ved at rapportens tiltaksliste legger opp til en betydelig økning i etterspørselen etter bioenergiressurser – og potensielt en knapphet. Når bioenergi samtidig er gitt en statisk pris ved beregning av tiltakskostnader, så fremstår dette lite konsistent med de alminnelige markedsmekanismer, der økt etterspørsel og knapphet etter en vare gir en økning i betalingsvillighet og pris.

Avsluttende kommentar

Klimakur 2020 er en meget omfattende tiltaksanalyse, hvilket berømmes. Et meget stort antall tiltak er utredet og listet opp gjennom rapporten, og utarbeidelse av tiltaksanalyser på tvers av etater har utvilsomt gitt verdifull innsikt og erfaringsoverføring. Samtidig har gjennom makro- og sektoranalysene oppnådd en gjennomgang av eksisterende statistikk, med dertil kalibrering av overlappende og sammenlignbart statistikkgrunnlag. Enova ønsker å understreke viktigheten av det arbeid som her er igangsatt, og støtter opp om at slikt samarbeid videreføres. Enova anser det samtidig også som hensiktsmessig å involveres direkte inn i dette, og derigjennom bidra til at statistikkgrunnlag innen blant annet fjernvarme, bioenergi og andre relevante områder innenfor Enovas virkeområde ytterligere styrkes. En viktig utfordring videre vil være å samordne og prioritere de virkemidler og tiltakene som er i tråd med og bygger opp om Norges politikk i sin helhet, herunder energi, miljø og klima. Enova ser frem til å bidra i dette arbeidet, og gjennom tiltak innen energieffektivisering og miljøvennlig energiomlegging gi viktige bidrag til å redusere utslippene av klimagasser.

Med vennlig hilsen
Enova SF


Nils Kristian Nakstad
Administrerende direktør


Andreas Krüger Enge
Områdeleder strategi og utvikling