

Miljøverndepartementet  
Postboks 8013 Dep  
0030 OSLO

20.05.2010

## Klimakur 2020 / Høringssvar

Vi viser til Miljøverndepartementets brev datert 19.02.2010. Norcem AS ønsker å gi følgende innspill i høringsrunden:

### Generelt

Klimakur 2020 har utredet og presentert en meny av tiltak for blant annet å nå de ambisiøse målene som er satt i Klimaforliket. Det omfattende arbeidet vil danne utgangspunktet for klimadiskusjonen i mange år framover.

Innledningsvis vil vi presisere at en helt nødvendig forutsetning for å kunne gjennomføre nye klimatiltak i industrien er at industriens internasjonale konkurransekraft opprettholdes. Norcem, som all annen sementindustri i Europa, er regulert gjennom kvotehandelen, og vi antar at fra 2013 vil det meste av norsk industri være inkludert i EU ETS. Kvoteprisen vil dermed være avgjørende for hvilke tiltak som iverksettes i den enkelte bedrift. Pålegg om ytterligere tiltak vil bety dobbeltregulering, og dermed en konkurransemessig ulempe i forhold til konkurrenter i andre land.

Fokus i Klimakur 2020 er primært reduksjonstiltak i Norge. Både fordi norske industribedrifter i stor grad opererer internasjonalt, og ikke minst fordi regler og reguleringer i stor grad skjer innenfor EU/EØS regimet, mener vi dette perspektivet er for snevert. Vi savner en grundig drøfting av industriens internasjonale konkurransekraft i forhold til den menyen av tiltak som er presentert. Tiltak med en kostnad opp til over 3.000 NOK/tonn CO2 virker etter vår vurdering urealistiske uten at det settes i sammenheng med industriens konkurransesituasjon.

På denne bakgrunn støtter Norcem fullt ut innspillene fra NHO og Norsk Industri om å etablere et **klimafond** for finansiering av tiltak (både investering og driftskostnader) som iverksettes for å nå målene i Klimakur 2020. Tilsvarende slutter vi oss også til forslaget om etablering av et **miljøteknologifond** for utvikling av ny teknologi som sannsynligvis får størst effekt med hensyn til reduksjon av klimautslippene etter 2020. Forslagene er nærmere beskrevet i høringsuttalelsene fra de nevnte organisasjonene og gjentas ikke her.

På samme måte savner vi en tilsvarende drøfting/vurdering rundt trekull og biobrensel. Erstatning av fossilt brensel med trekull og biobrensel er i utredningen løftet fram som det viktigste reduksjonstiltaket i industrien. Klimakur 2020 peker selv på at det er stor usikkerhet knyttet både til kostnadene og reduksjonspotensialene. Pr. i dag er det ikke tilgjengelig slike mengder trekull og biobrensel i Norge og nærområdene, slik at et første steg vil være å etablere denne type industri, inkl. å sikre tilgang på råstoffer. Dette må gjøres uten at det går på bekostning av råstofftilgangen for treforedlingsindustrien. Utviklingen vil i beste fall ta noe tid, slik at det også er usikkerhet mht. reduksjonsmulighetene fram til 2020. Skal trekull importeres utenfra, får en på den ene siden et utslippelement knyttet til oversjøisk båttransport, og på den andre siden vil en raskt komme i situasjoner hvor ulike politiske mål og ønsker kan komme i konflikt med hverandre. I denne sammenheng viser vi igjen til kommentaren fra Norsk Industri vedr. industrikapitlet i Klimakur 2020 (kap. 12). Som sagt; etter vår vurdering burde en så kritisk forutsetning for de mest omfattende tiltakene vært drøftet i langt større grad.

#### **Kommentarer vedr. tiltakene i forhold til sementindustrien.**

Av de 34 tiltakene for industri i Klimakur 2020 gjelder 5 sementindustrien (tiltak 11, 13, 17, 21 og 26). Detaljinformasjon om tiltak 11 og 13 (økt bruk av alternativt brensel/biobrensel) er gitt av oss. Disse to tiltakene er for øvrig i ferd med å bli gjennomført. Når det gjelder tiltak 17 (reduksjon av klinkerandel i sement), så er tiltaket beskrevet av oss, grunnlaget for beregningene som er gjort er imidlertid ikke drøftet med oss.

Når det gjelder de to siste tiltakene, 21 og 26, som går ut på å erstatte det resterende av det fossile brensel med trekull, så har ikke dette vært diskutert med industrien. Usikkerhet når det gjelder tilgjengelighet og pris er kommentert foran. Vi mener imidlertid at det forenkles for mye når en ikke tar opp spørsmål vedrørende tekniske muligheter og ikke minst energieffektiviteten ved bruk av så store mengder trekull i prosessen. Utsagnene ville vært både mer kvalifisert og nyansert dersom forslagene hadde vært drøftet med industrien på forhånd. Etter vår mening svekker dette verdien av og tilliten til utredningen unødvendig.

#### **Karbonfangst (CCS) fra landbasert industri.**

I industrikapitlet er Norcem også nevnt som en sentral aktør for å få fram CCS prosjekter i landbasert industri for eksempel i Grenland. Klimakur 2020 peker på karbonfangst fra landbasert industri som et tiltak med et stort reduksjonspotensial. Klimakur 2020 beskriver selv tiltaket som relativt teoretisk (i utredningen fra Tel-Tek hvor det er gjort forenklinger og tatt en rekke forbehold). Vår vurdering er at tiltaket er undervurdert med hensyn til investeringer og kostnader og overvurdert med hensyn til reduksjonspotensial; ikke minst innenfor det tidsperspektivet som gjelder for Klimakur 2020.

Norcem er av den oppfatning at det er en rekke muligheter knyttet til karbonfangst, men at man pr. i dag har altfor lite konkret kunnskap til si både noe mer bestemt om kostnader og reduksjonspotensial. Derfor har Norcem startet et prosjekt i samarbeid med europeisk sementindustri gjennom ECRA (European Cement Research Academy) for å skaffe seg betydelig større klarhet i muligheter og utfordringer. I første omgang utarbeides det en søknad til Gassnova om støtte til å etablere et testanlegg for ulike teknologier for karbonfangst ved fabrikkene i Brevik. Gassnova har fått utvidet sitt



mandat til også å kunne støtte prosjekter innen landbasert industri. Denne endringen må notifiseres hos ESA. Under forutsetning av at tidsplanen for notifikasjonsprosessen holder, antar vi at det kan tas stilling til søknaden hos Gassnova i slutten av september.

Etter en testperiode vil neste skritt være å bygge et pilotanlegg med renskapasitet på i størrelsesorden 100.000 tonn CO<sub>2</sub>/år. Et fullskalaanlegg er, etter vår vurdering, neppe realistisk innenfor tidsperspektivet i Klimakur 2020.

Prosessen knyttet til karbonfangst vil kreve relativt store mengder energi, og man må i prinsippet bygge et eget "kraftverk" for denne prosessen. I den forbindelse vil vi nevne at sementfabrikker generelt har en del overskuddsvarme som bør kunne utnyttes. Et viktig spørsmål i det kommende utredningsarbeidet vil derfor være hvor langt man kan rense på basis av denne energien, og ikke minst hvilke kostnadmessige effekter det gir. Dersom eksisterende overskuddsvarme gir grunnlag for rensing på 25 – 30 % av utslippene, bør det gjøres en kost/nytte vurdering i forhold til å rense til 100 %. En slik "mellomløsning" vil gi økonomisk grunnlag for langt flere renseprosjekter, som samlet sett antakelig vil gi langt større utslippsreduksjon enn noen få prosjekter med rensing til 0.

## Avfall

Energiutnyttelse av avfall (og særlig i forbindelse med erstatning av fossilt brensel) i industrien gir store klimagevinster. Norcem har redusert sine utslipp med i størrelsesorden 200.000 tonn CO<sub>2</sub>/år ved å erstatte kull med avfallsbasert brensel (med en stor andel biomasse). Denne type prosjekter må oppmuntres og legges til rette for.

Energiutnyttelsen i industrien er gjennomgående høyere enn i forbrenningsanlegg som leverer til fjernvarme etc., og behovet er like stort gjennom hele året. I tillegg har ikke sementindustrien utfordringer knyttet til håndtering av asken fra forbrenningen, siden asken bindes til produktet.

Utfordringen framover vil være knyttet til tilgangen på avfall som kan bearbeides til brensel. I øyeblikket er det stor uro i avfallsmarkedet. Miljø-/klimaargumentene overskygges av priskrigen i forhold til levering av avfall til svenske anlegg og diskusjon rundt forbrenningsavgiften. Konsekvensen av avgiftsreduksjonen og den sterke økningen i eksporten er først og fremst at grunnlaget for prosjekter som krever forbehandling av avfallet (industriprosjekter vil stort sett kreve det) svekkes. Det vil først og fremst bety at det blir svakere grunnlag for å etablere økt kapasitet/nye anlegg i industrien.

Eventuelle spørsmål kan rettes til undertegnede på telefon 90 97 00 17 eller e-post [per.brevik@heidelbergcement.com](mailto:per.brevik@heidelbergcement.com).

Med vennlig hilsen

Norcem AS



Per Brevik

Director Alternative Fuels