

Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Klimakur 2020- Høringssvar

Vi viser til rapport "Tiltak og virkemidler for å redusere klimagassutslipp fra norsk industri TA2594, 2010".

Vi har bidratt til felles kommentarer via Norsk Industri, og har følgende tilleggskommentarer som spesifikt knytter seg til vår virksomhet og våre planer og muligheter til å redusere bruk av fossilt råstoff. INEOS Bamble AS produserer polyetylen med lav tetthet, ett av de viktigste plastråstoffene som brukes i verden i dag. Slik virksomhet basert på biomasseråstoff kan etableres i Norge, og dette vurderes i disse dager.

pkt 5.4.5

Petrokjemi - biomasse råstoff

De fire prinsipielle veiene som er beskrevet synes for lite utdypet, og gir også feil inntrykk. For eksempel Grønn bioteknologi (produsere biopolymere fra genmodifisert materiale) bør ikke stå slik fordi grønn bioteknologi er et uttrykk som brukes ganske bredt, og det brukes i veldig stor grad ikke genmodifisert rå materiale (f. eks. sukkerrør Brasil). Hele dette bulletpunktet bør derfor utgå.

Skillet mellom hvit og grønn bioteknologi er kunstig, og det er vanskelig og trekke et skille der. Man bør også ta ut Hvit bioteknologi.

Det burde være en mer omfattende beskrivelse i tillegg, bl. a:

- Produksjon av bioetanol fra fermentering av biomasse (f.eks. sukkerrør, mais, sukeroer etc.)
- Produksjon av bioetanol og andre alkoholer fra termokjemisk konvertering og etterfølgende fermentering. Råstoff er all type biomasse, inkludert avfall, landbruksavfall, skogsavfall, all type tremasse. Dette er andre generasjons bioalkohol. Teknologien for slik produksjon har vært utprøvd i pilotskala i over 15 år, og kommersielle anlegg er i ferd med å bli bygget.
- Produksjon bioetylen fra bioetanol via dehydratisering av bioetanol. Her kan man bruke tradisjonell katalytisk dehydratisering eller MTO prosessen.
- Produksjon av "bio polymere også kalt "grønn plast" basert på bioetylen. Ref kommentaren til Grønn bioteknologi ovenfor, der dette kun er knyttet til genmodifisert materiale.

- Produksjon av spesial og finkjemikalier basert på bioetylen og bioetanol. Dette omfatter i prinsippet alle produkter som er basert på etylen og etanol, og er således veldig omfattende (omfatter blant annet det som kalles "Hvit bioteknologi" i klimakur rapporten).
- Produksjon av drivstoff basert på bioetanol.
- Tidligere var utvikling av biopolymere til en vesentlig grad konsentrert om å lage bionedbrytbare plaster bla ved å sampolymerisere, eller blande inn råstoff som var raskere nedbrytbart. I de siste årene har fokus vært økt på bruk av fornybart råstoff, som beskrevet ovenfor. Prisdifferansen mellom biobasert råstoff og fossilt råstoff har tidligere vært stor og vist stor variasjon. Det er indikasjoner på at denne differansen minker, som en følge av at bioetanols andel av drivstoffet øker. Men man vil uansett for seg en høyere kostnad på produkter basert på biomasse, og en utvikling av produksjon av petrokjemisk industri basert på biomasse er avhengig av om markedet er villig til å betale differansen. Det er indikasjoner på at markedet er villig til dette.
- Avsnittet om bioetanol i Brasil er OK.
- En oversikt over potensialet for biobasert plast er vist i referansen nedenfor <http://www.chem.uu.nl/nws/www/research/e&e/PROBIP2009%20Final%20June%202009.pdf>
- En realisering av alle muligheter som er nevnt ovenfor og i rapporten, vil kreve en mengde biomasse som sannsynligvis overstiger tilveksten av biomasse, men man vil ende opp med en balanse basert på råstofftilgang og markedets vilje til å betale for "grønne produkter".
- Norsk industri er i posisjon til å benytte seg av viktige deler av disse mulighetene. Norske rammebetingelser vil være bestemmende for i hvor stor grad industrien klarer å utnytte denne muligheten.

Vi står gjerne til tjeneste med mer utførlig teknisk informasjon.

Vennlig hilsen

Mangor Lien
Chief Engineer LDPE Technology
Ineos Olefins & Polymers Europe
N3960 Stathelle, Norway
T: +47 35 57 7124
M: +47 9171 8794
F: +47 35 57 7655
Mailto: mangor.lien@ineos.com