

Høringsinnspel – støtteordning for karbonfangst og permanent lagring av CO₂

Norsk Bioenergiforening – Nobio viser til Enova si høyring om innretninga av ei konkurransebasert støtteordning for karbonfangst og permanent geologisk lagring av CO₂.

Nobio organiserer aktørar innan produksjon og bruk av bioenergi, mellom anna fjernvarme, biogass og faste biobrensel. Våre merknader er særleg knytte til fangst og lagring av biogent CO₂, ofte omtalt som Bio-CCS eller BECCS.

Nobio støttar etableringa av ordninga, men meiner at ho må innrettast slik at biogene og blanda utslepp får reell moglegheit til å utløyse investeringar i Bio-CCS. Dersom ordninga blir utforma som ei rein teknologinøytral priskonkurranse utan særskild omsyn til negative utslepp, er risikoen at ho i praksis favoriserer større og meir modne fossile prosjekt.

Nobio anbefaler særleg at Enova:

1. prioriterer dei første utlysingane mot biogene og blanda utslepp
2. opnar for at minimumsvolum kan oppfyllast samla gjennom klynger og porteføljar
3. differensierer budgrenser og vurderingskriterium mellom ulike prosjektkategoriar
4. sikrar føreseielege fristar, dokumentasjonskrav og ein fleirårig plan for utlysingar

Overordna vurdering

Nobio støttar etableringa av ei langsiktig og konkurransebasert støtteordning for karbonfangst og lagring. Det er særleg positivt at ordninga skal omfatta biogene og blanda utslepp.

Permanent lagring av biogent CO₂ kan gi reelle negative utslepp. Dette vil vera viktig for at Noreg skal nå langsiktige klimamål, samstundes som vi opprettheld produksjon av varme, energi, material og biologiske produkt.

Bio-CCS har likevel andre rammevilkår enn fangst av fossilt CO₂. Fossile utslepp møter i aukande grad CO₂-avgifter og kvotekostnader, medan det førebels ikkje finst tilsvarende føreseielege inntektsstraumar for negative utslepp. Den frivillige marknaden for karbonfjerningskredittar er framleis umoden og usikker.

Dersom biogene og fossile prosjekt skal konkurrera direkte på dei same vilkåra, er det fare for at Bio-CCS-prosjekt ikkje blir realiserte, sjølv om dei kan gi eit større samla klimabidrag.

Nobio støttar derfor at Enova kan avgrensa utlysingar etter opphavet til CO₂-en, og meiner dei første utlysingane bør vera retta mot biogene og blanda utslepp.

Tilrettelegging for mindre anlegg, klynger og porteføljar

Den norske bioenergimarknaden består av både større industrianlegg og mange små og mellomstore fjernvarme-, biogass- og bioenergianlegg. Utsleppsvolumet frå kvart enkelt anlegg kan vera avgrensa, men samla representerer desse anlegga eit betydeleg potensial for negative utslepp.

Det er derfor positivt at Enova opnar for søknader frå konsortium, geografiske klynger og porteføljar med fleire utsleppskjelder. Denne moglegheita må gjerast reell i den endelege ordninga.

Ei nedre grense på 5 000 tonn lagra CO₂ årleg kan vera handterbar for enkelte anlegg, men vil stengja ute mange mindre bioenergianlegg dersom kravet må oppfyllest ved kvar utsleppskjelde. Minimumsvolumet bør derfor kunna oppfyllest samla for ei klynge eller ein portefølje.

Ordninga bør også:

- opna for at ein prosjektutviklar eller koordinator kan søkja på vegner av fleire anlegg
- tillata trinnvis innfasing av nye utsleppskjelder
- tilpassa dokumentasjons- og modenheitskrava til mindre verksemdar
- leggja til rette for felles løysingar for transport, mellomlagring og permanent lagring

Krava til avtalar og intensjonsavtalar med aktørar i heile CCS-verdikjeda må vera forholdsmessige. Mindre utsleppspunkt må ikkje bli utestengde fordi transport-, terminal- eller lagringsinfrastrukturen enno ikkje er ferdig utvikla.

Ei slik innretning kan bidra til at også geografisk spreidde biogene utslepp blir ein del av ein framtidig CCS-marknad.

Referanseprosjekt og kostnadsgrunnlag

Nobio støttar at fjernvarme, biogass og andre biogene utsleppskjelder inngår i Enova sine referanseprosjekt. Samstundes er kategorien «fjernvarme» svært brei.

Fjernvarmeanlegg kan vera baserte på mellom anna skogsflis, returtre, pellets, avfall, biogass, industrielle reststraumar eller kombinasjonar av fleire energikjelder. Anleggsstorleik, CO₂-konsentrasjon, driftstid, tilgang på varme og avstand til transport- og lagerinfrastruktur vil ha stor innverknad på kostnadene.

Det bør derfor skiljast tydelegare mellom:

- fjernvarme basert på biobrensel
- avfallsforbrenning med blanda utslepp
- biogassanlegg med konsentrerte CO₂-straumar
- prosessindustri og treforedling med biogene utslepp
- enkeltanlegg og klynge- eller porteføljeløysingar

Enova bør innhenta meir detaljert kostnadsinformasjon frå bransjen før endelege tersklar og maksimal støtte per tonn blir fastsette.

Maksimal budpris og rangering av prosjekt

Enova foreslår ei øvre budgrense på 4 000 kroner per tonn lagra CO₂. Ei absolutt grense på dette nivået kan utelukka prosjekt som er viktige for utviklinga av teknologi, infrastruktur og marknaden for negative utslepp.

Dette gjeld særleg:

- tidlege prosjekt som må bera kostnadene ved å etablera nye verdikjeder
- mindre og mellomstore anlegg
- prosjekt langt frå eksisterande transport- og lagerinfrastruktur
- biogassprosjekt og andre prosjekt med avgrensa volum

Nobio meiner den øvre budgrensa ikkje bør fastsetjast endeleg før Enova har eit betre marknads- og kostnadsgrunnlag. Grensa bør kunna differensierast mellom ulike prosjektkategoriar og utlysingar.

Ei for låg maksimalgrense kan gi ei ordning som framstår kostnadseffektiv på papiret, men som i praksis fører til få kvalifiserte søknader, svak infrastrukturbygging og manglande realisering av Bio-CCS-prosjekt.

Nobio forstår ønsket om ei enkel og transparent rangering basert på støttebehov per tonn CO₂. Ei rein prisrangering vil likevel normalt favorisera dei største, mest sentraliserte og mest modne prosjekta. Ei rein prisrangering kan også gi insentiv til å leggja inn urealistisk låge bud. Prosjektmodenheit og gjennomføringsevne bør derfor ikkje berre vera kvalifikasjonskrav, men også kunna inngå i vurderinga av prosjekta.

Ordninga bør også bidra til:

- utvikling av infrastruktur som kan brukast av fleire aktørar
- løysingar for små og mellomstore utsleppskjelder
- geografisk spreining og tilgang til CCS-verdikjeda
- teknologi- og marknadsutvikling
- realisering av prosjekt med høg del biogent CO₂

Dette kan løysast gjennom eigne utlysingar eller førehandsdefinerte prosjektkategoriar, utan at ein nødvendigvis etablerer ein komplisert poengmodell.

Anna offentleg støtte bør heller ikkje automatisk leggjast til budprisen dersom dette svekkjer konkurranseevna til prosjekt som tidlegare har fått støtte til utgreiing, teknologiutvikling eller modning. Slik støtte kan redusera risikoen og behovet for støtte frå Enova, og bør som hovudregel vurderast positivt.

Energibruk og berekning av klimaeffekt

Nobio støttar at utslepp frå heile CCS-verdikjeda blir tekne med i berekninga av klimaresultatet. Metoden må likevel vera transparent, etterprøvbar og i størst mogleg grad byggja på prosjektspesifikke data.

Energibehovet ved karbonfangst vil variera mykje. Enkelte anlegg kan nytta varme som elles ikkje ville blitt utnytta. Andre må auka varmeproduksjonen eller redusera leveransen til kundane.

For fjernvarmeanlegg er det avgjerande å vurdere kva som faktisk erstattar varmen som blir brukt i fangstprosessen. Dersom redusert fjernvarmeproduksjon fører til auka bruk av elektrisitet, olje, gass eller annan spisslast, må dette inngå i berekninga. Tilsvarande må det takast omsyn til om fangstanlegget kan nytta overskotsvarme, varmepumper eller annan fornybar energi.

Generelle utsleppsfaktorar må ikkje overvurdere indirekte utslepp eller gi eit misvisande bilete av klimaeffekten frå Bio-CCS.

Berekraft og negative utsleppskredittar

Nobio støttar at biomasse som ligg til grunn for biogene utslepp, må oppfylle gjeldande berekraftskrav.

Dokumentasjonskrava bør byggja på norsk gjennomføring av berekrafts- og utsleppsreduksjonskriteria i fornybardirektivet, og samordnast med dokumentasjon verksemdene alt er pålagde å utarbeida. Det bør unngåast at den same biomassen må dokumenterast fleire gonger etter ulike system.

Det er rimeleg at forventta inntekter frå sal av negative utsleppskredittar inngår i berekninga av finansieringsgapet. Ein avkortingsmekanisme må likevel ikkje fjerna incentivet til å utvikla denne marknaden. Dokumentasjonskrava må samtidig vera realistiske. Det bør ikkje krevjast kjøps- eller intensjonsavtalar for karbonfjerningskredittar for heile støtteperioden ved søknad. Marknadsanalysar og dokumenterte prisføresetnader bør kunna nyttast som grunnlag.

Dersom alle nye inntekter blir trekte frå støtta krone for krone, vil prosjekteigar ha avgrensa økonomisk motivasjon til å utvikla kundar, sertifiseringsordningar og langsiktige kontraktar.

Nobio meiner derfor at:

- berre nettoinntekter etter dokumenterte kostnader bør inngå i avkortinga
- prosjekta bør få behalda ein del av meirinntektene dei sjølve bidreg til å skapa
- avkortinga berre bør gjelda inntekter knytte til CO₂-volum som mottar støtte
- reglane må vera kjende og føreseielege gjennom heile støtteperioden

Berekninga bør dessutan byggja på netto salbart kredittvolum, ikkje automatisk på heile den fanga mengda biogent CO₂.

Det må også vera tydeleg korleis negative utsleppskredittar skal handterast opp mot Noreg sitt nasjonale klimarekneskap, slik at ein unngår dobbeltteljing og uklar eigarskap til klimaeffekten.

Modenheit, tidsfristar og føreseielegheit

CCS-prosjekt er avhengige av fleire aktørar i verdikjeda, mellom anna teknologileverandørar, transportørar, terminalar og lageroperatørar. Prosjekteigar har ikkje full kontroll over alle nødvendige avtalar, løyve og tidsplanar.

Krav om investeringsavgjerd innan 24 månader og idriftsetjing innan fem år kan vera eit fornuftig utgangspunkt. Enova må likevel kunna gi forlenging ved dokumenterte forseinkingar utanfor prosjekteigaren sin kontroll. Ved slike forseinkingar bør også sjølv støtteperioden kunna forskyvast, slik at prosjektet ikkje mistar støtte på grunn av forhold det ikkje rår over.

Det må også vera tilstrekkeleg tid frå endelege vilkår og søknadsmalar er publiserte, til søknadsfristen. Dette er særleg viktig for klynge- og porteføljeprojekt, der fleire verksemdar skal inngå tekniske og kommersielle avtalar. Enova bør også vurdere ei enkel prekvalifiserings- eller interessekartleggingsrunde før full søknad. Dette kan redusere søknadskostnadene og gjera det lettare for små og mellomstore verksemdar å delta.

Nobio anbefaler minst seks månader frå fullstendige utlysingsvilkår er publiserte, til søknadsfristen.

Ei samla ramme fram mot 2032 er positivt, men marknaden treng i tillegg ein føreseieleg plan for:

- tidspunkt for kommande utlysingar
- prioriterte prosjektkategoriar
- venta budsjettrammer
- krav til biogen del
- varsle endringar i kriterium og dokumentasjon

Oppsummering av Nobio sine anbefalingar

Nobio støttar etableringa av støtteordninga. For at ordninga skal utløyse investeringar i Bio-CCS og negative utslepp, anbefaler Nobio at Enova særleg legg følgjande til grunn:

1. **Målgruppe:** Dei første utlysingane bør prioriterast til biogene og blanda utslepp.
2. **Tilgang for mindre aktørar:** Nobio støttar at minimumsvolumet kan oppfyllest samla gjennom klynger og porteføljar. Denne opninga må vidareførast, og dokumentasjons- og koordineringskrava må utformast slik at små og mellomstore verksemdar reelt kan delta.
3. **Kostnadsgrunnlag og budgrenser:** Ei absolutt budgrense på 4 000 kroner per tonn bør ikkje fastsetjast utan eit betre kostnadsgrunnlag, og grensa må kunna differensierast mellom prosjektkategoriar.
4. **Rangering:** Vurderinga må ikkje systematisk favorisera store og sentraliserte prosjekt framfor løysingar som utviklar felles infrastruktur og gir negative utslepp. Prosjektmodenheit og gjennomføringsevne bør kunna inngå i vurderinga, slik at urealistisk låge bud ikkje fortrengrer gjennomførbare prosjekt.
5. **Klimaeffekt:** Berekning av energibruk og klimaeffekt må vera transparent, etterprøvbar og projektspesifikk.
6. **Marknadsutvikling:** Avkorting for inntekter frå negative utsleppskredittar må utformast slik at aktørane framleis har insentiv til å utvikla marknaden.
7. **Føreseielegheit:** Enova bør publisera ein fleirårig plan for utlysingar, budsjett, prioriterte målgrupper og dokumentasjonskrav.

Med ei målretta og føreseieleg innretning kan støtteordninga bli eit viktig verkemiddel for å etablere ein norsk marknad for negative utslepp, redusere kostnader over tid og styrkje norsk kompetanse og verdiskaping innan bioenergi og karbonhandtering.

Med vennleg helsing

Norsk Bioenergiforening – Nobio

Katharina Månum

Styreleiar