

Vedlegg 3: Orientering om forsterket satsing rettet mot punktutslipp i industrien

1 Fremtidsutsikter for utslippsreduksjoner i industrien

Nasjonale mål for 2050 innebærer at industrien må utvikles i retning av tilnærmet nullutslipp. Industriens egne veikart¹ for grønn konkurransekraft og den nasjonale strategigruppen Prosess21² gir en pekepinn på de teknologiløpene som industrien selv ser for seg vil gi ønsket retning. Prosess21 understreker at norsk landbasert prosessindustri er i verdensklasse når det gjelder energieffektivitet og produksjon med lave utslipp, men at flere av dagens prosesser vil fortsette å produsere klimagasser så lenge fossilt karbon brukes som energikilde eller råmateriale. Det er derfor nødvendig med utvikling av ny teknologi innenfor særlig metallurgisk, kjemisk og mineralisk prosessindustri.

De nødvendige utslippskuttene i prosessindustrien forutsetter overgang til prosesser hvor det ikke benyttes karbon eller at karbonet som benyttes er av biologisk opphav og fremstilt bærekraftig. Teknologier som muliggjør gjenbruk eller fangst og lagring av CO₂ er avgjørende for industri som ikke kan bli helt utslippsfri.

På noen områder er teknologimodenheten lav og det er behov for fortsatt grunnforskning. På andre områder er teknologit utviklingen kommet lenger, og Enova kan spille en rolle i å ta ned risiko i pilot- og demonstrasjonsprosjekter. Enovas rolle som en stabil og langsiktig risiko-avlaster er viktig, for å mobilisere industriens vilje til langsiktige utviklingsløp.

Enova vil

- bidra til at det utvikles og demonstreres teknologi som muliggjør fossilfri prosessindustri
- bidra til at det utvikles, demonstreres og utvikles et tidlig marked for teknologier og løsninger som legger til rette for fossilfri energibruk i industrien
- bidra til teknologit utvikling for kostnadsreduksjoner i karbonfangst
- legge til rette for en kostnadseffektiv produksjon av biogass og biodrivstoff gjennom videre teknologit utvikling
- bidra til utvikling og demonstrasjon av innovative industrielle prosesser som har en tydelig plass i lavutslippssamfunnet

2 Virkemidler for punktutslipp i industrien

Enova innretter sine virkemidler slik at de skal støtte opp under utvikling av og investeringer i ny teknologi, og lar kvotemarkedet være virkemidlet som skal stimulere til at klimavennlige løsninger for kvotepliktige anlegg tas i bruk når de er modne.

Denne orienteringen er avgrenset til Enovas satsinger innenfor teknologit utvikling i industrien, det vil si teknologi som ikke er kommersielt tilgjengelig på markedet i dag. Enova har også en rekke andre støtteordninger som er aktuelle for industrien (se: <https://www.enova.no/bedrift/industri-og-anlegg/>). Støtteordninger som retter seg mot kommersielt tilgjengelig teknologi er ikke beskrevet her.

¹ <https://www.norskindustri.no/dokumenter/bransjedokument/veikart-i-norsk-industri/>

² <https://www.prosess21.no/>

2.1 Punktutslippsprogrammet «Industri 2050» ble lansert 02. februar 2023

Formålet med alle Enovas teknologistøtteordninger er å fremskynde teknologiutvikling og innovasjon som kan bidra til utslippsreduksjoner frem mot lavutslippssamfunnet i 2050. Med støtte fra Enova skal ny teknologi kunne utvikles og utbedres slik at den kan tas i bruk raskere og rimeligere og på sikt blir foretrukket av markedet uten støtte. Hver av de nye teknologistøtteordningene har en i tillegg en tematisk avgrensning.

Enova lanserte syv nye støtteordninger for ny teknologi den 2. februar 2023. Én av de nye støtteordningene - [Industri 2050](#) - er spesifikt rettet mot industrielle punktutslipp. Programmet kan støtte utvikling og realisering av teknologispang som bidrar til en industri tilpasset lavutslippssamfunnet. Prosjekter innen følgende tre områder kan søke:

- 1) Reduksjon av bruk av fossile energibærere til oppvarming og mekaniske arbeidsprosesser
- 2) Reduksjon av klimagassutslipp fra produksjonsprosesser
- 3) Fangst og permanent lagring av CO₂-utslipp

Programmet er teknologinøytralt innenfor det tematiske området. Se [programkriteriene](#) for kvalifikasjons- og rangeringskriterier og fyllestgjørende informasjon om programmet.

Tilleggsbevilgningen på 50 MNOK knyttet til punktutslipp kommer til direkte påplussing av opprinnelig budsjett for Industri 2050 i 2023.

2.2 Flere typer prosjekter kan søke støtte under Industri 2050

Under Industri 2050 kan det søkes støtte til pilotprosjekter, investeringsprosjekter og til prosjekter som skal utrede kostnadsgrunnet til slike pilot- eller investeringsprosjekter (utredningsprosjekter).

Pilotprosjekter er prosjekter som skal videreutvikle og prøve ut ny teknologi som et ledd i å kvalifisere teknologien for senere kommersiell bruk. Dette vil typisk være senfase teknologiutvikling, der prosjektene er avgrenset i tid og omfang og der prosjektene i seg selv ikke gir varige utslippsreduksjoner.

Investeringsprosjekter er her innovative prosjekter som gir varige utslippsreduksjoner sammenliknet med et alternativt scenario. Her kan Enova støtte en andel av merkostnaden forbundet med å oppnå utslippsreduksjonen.

2.3 Industri 2050 er hjemlet under Det alminnelige gruppeunntaket

Industri 2050-programmet er [innmeldt til ESA](#) under Det alminnelige gruppeunntaket (GBER).

Terskelverdien for støttetildelinger under GBER er for tiden på 15 MEUR per foretak per prosjekt. Terskelverdien steg til 30 MEUR i reviderte gruppeunntaksregler i EU i 09.03.2023. Når de nye reglene blir implementert i norsk lov vil den nye terskelverdien gjelde også for Enovas støtteordninger. Støtte som overstiger terskelen kan ikke tildeles under GBER.

Enova vurderer at for innovative prosjekter for reduksjon av punktutslipp som har et totalt støttebehov på under 30 MEUR vil Industri 2050 være tilstrekkelig for å kunne utløse prosjektene.

Prosjekter med et høyere støttebehov vil ikke kunne utløses gjennom Industri 2050 alene. Støtte fra Industri 2050 kan imidlertid kombineres med støtte fra EUs Innovasjonsfond eller andre EU-støtteordninger, såfremt den offentlige støtten ikke kommer i konflikt med kumulasjonsreglene i statsstøtteregeverket.

3 Realisering av utslippsreduksjoner fra store punktutslipp

Industri 2050-programmet er innrettet for å utvikle og kvalifisere teknologi for markedet («technology push»), men for å kunne få full effekt må det også finnes tilstrekkelig sterke incentiver i markedet for å ta i bruk teknologien («market pull») også i kommersiell skala. Slike incentiver er typisk karbonprising (her: ETS), men det kan også involvere markedsfordeler som oppnåelse av en høyere markedspris for produkter med lavt karbonfotavtrykk («green premium») eller mulighet til å selge «karbonkreditter» på en markeds plass dersom man bidrar til negative utslipp gjennom permanent deponering av biogent CO₂.

Prisen på CO₂-kvoter er stigende, men vil i overskuelig fremtid ikke være tilstrekkelig til å utløse investeringer i karbonhåndtering eller elektrifisering av mange prosesser som i dag benytter fossile innsatsfaktorer. Det er i liten grad mulig å hente ut høyere pris for grønne produkter, og det er ikke etablert fungerende markeder for salg av utslippskreditter. Gitt at betydelige reduksjoner av store, industrielle punktutslipp innebærer investeringer i multimilliard-klassen vil investeringer av denne typen ikke være bedriftsøkonomisk lønnsomme i dag. For å kunne realiseres eller påbegynnes innen 2030 vil slike prosjekter normalt ha støttebehov som langt overstiger terskel i GBER, og som dermed ikke kan utløses gjennom Industri 2050 alene.

Store avkarboniseringsprosjekter i industrien kan søke støtte under EUs Innovasjonsfond, men nåløyet her er trangt, og det vil kun være et fåtall norske prosjekter som vil kunne få finansiering fra Innovasjonsfondet. Enova er nasjonalt kontaktpunkt for Innovasjonsfondet, og bidrar med rådgivningstjenester, støtte til prosjektetablering, samt mulig samfinansiering gjennom (blant annet) Industri 2050 til norske søkere.

For moden teknologi, det vil si teknologi som er kommersielt tilgjengelig i dag og der det er lav risiko ved å ta den i bruk, bør ETS være mekanismen som utløser investeringene der det til enhver tid er mest hensiktsmessig. Grenseoppgangen mellom hva som er moden teknologi er imidlertid ikke entydig. Det kan argumenteres for at innovative utslippsreducerende løsninger og teknologier, også der innovasjonen ligger i oppskalering, integrasjon og systemtilpasning, har behov for støtte i en innledende markedsutviklingsfase fram til skalafordeler sammen med videreutvikling av rammebetingelser og markedsincentiver fører til at markedet sammen med kvotemarkedet kan drive utviklingen videre alene.

Enova vurderer at det i en overgangsfase vil være behov for offentlig støtte også til implementering i industriell skala av flere typer dekarboniseringsprosjekter for industrielle punktutslipp, herunder (eksempelvis):

- Karbonfangst og permanent lagring³
- Innføring av utslippsfrie industrielle produksjonsprosesser
- Erstatning av fossile innsatsfaktorer med fornybare i industrielle prosesser (eksempelvis avansert biokarbon i smelteverksindustrien eller grønt hydrogen til erstatning for fossilbasert (grått) hydrogen eller fossilt karbon)

³ Se f.eks. Miljødirektoratets rapport "Industriell karbonfjerning – potensial, kostnader og mulige virkemidler: <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem/?id=01FM3LD2RYUITKQAFKW5HJ5A5LDHABDREG>

4 Muligheter for styrking av virkemiddelbruk rettet mot store industrielle punktutslipp

Enova er i tett inngrep med industrien, og arbeider kontinuerlig med å kartlegge muligheter og behov knyttet til realisering av dekarboniseringsprosjekter. Vi er kjent med at det er flere punktutslippsprosjekter som vil ha et støttebehov som overstiger mulighetsrommet i GBER, og der Enovas støtteordninger per i dag ikke vil kunne være utløsende alene.

Under det tidligere miljøstøtteregelverket (EEAG) var det mulig å få godkjenning for støttetildeling over terskelverdien i GBER gjennom å enkeltnotifisere støtten til EFTAS overvåkningsorgan (ESA). Med innføring av det reviderte miljøstøtteregelverket CEEAG fra januar 2022 falt denne muligheten bort, med noen svært få unntak som er lite relevante for denne typen prosjekter.

Hovedregelen for miljøstøtte under CEEAG er at støtten skal tildeles under større ordninger («schemes»), der konkurranse mellom prosjekter basert på kostnadseffektivitet (f.eks. unngåtte utslipp per støttekrone) skal være bærebjelken. Under slike ordninger kan svært store støttetildeling gjøres uten godkjenning av enkeltprosjektene, såfremt ordningen er godkjent av ESA og baserer seg på etterprøvbare, lite skjønsmessige kriterier. Eksempelvis må oppnåelse av det konkrete formålet med ordningen vekt minimum 70% i utvelgelsen av prosjekter, mens andre forhold som ikke direkte eller indirekte treffer på formålet kan vekt inn til 30%. Formålet må være konkret og etterprøvbart. For ordninger innrettet mot klimagassreduksjoner vil typisk dette medføre at 70% vekt må ligge på støttebehov per reduserte CO₂-ekvivalent, og skjønsmessige vurderinger får liten påvirkning. Det er krav om offentlig høring før notifikasjon av slike ordninger.

Enova har i Industri 2050 valgt å vektlegge skjønsmessige kriterier ved selektering av prosjekter. Dette fordi innovative prosjekter av natur er unike, og at Enova ønsker å støtte opp under prosjekter som har et stort potensial for å gi teknologiløft og der teknologien har et troverdig potensial for å på sikt kunne etablere seg i markedet uten støtte. En støtte basert i all hovedsak på kostnadseffektivitet og bedriftsøkonomisk lønnsomhet i en teknologiutviklingsfase kan medføre at teknologiutviklingsløpene som ventes å ha størst samfunnsøkonomisk nytte totalt sett ikke når opp i konkurransen.

Dersom Enova skal etablere en ordning under CEEAG er det nødvendig å først gjøre et større utredningsarbeid for å vurdere potensiell nytte opp mot kostnaden.

Enova vil derfor i 2023

- Utrede et kunnskapsgrunnlag om hvilke investeringsprosjekter for reduksjon av større punktutslipp som planlegges igangsatt innen 2030, samt forventet støttebehov. Utredningen vil gjøres i samarbeid med prosessindustrien og Prosess 21
- Vurdere om prosjektene kan realiseres gjennom virkemidler som eksisterer eller er under etablering, nasjonalt og/eller i EU
- Om nødvendig: analysere behovet for og mulighetene for notifisering av en konkurransebasert støtteordning for realisering av innovative utslippsreducerende prosjekter for større punktutslipp, innenfor rammen av CEEAG.
- Om nødvendig: Vurdere potensiell klimaeffekt en slik satsing kan ha, samt budsjettbehovet for å realisere effekten, sett opp mot alternativ anvendelse av støttemidlene.