

Innspill fra Prosess21 til arbeidet med stortingsmelding om langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser

Prosess21 takker for mulighet for å gi innspill til arbeidet med utforming av en melding om hvordan Norge skal sikre langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser. Vi ønsker innledningsvis å understreke behovet for å trekke med andre departementer i arbeidet.

Prosess21 er et forum som ble opprettet av Nærings- og Fiskeridepartementet i 2018. Forumet skal gi strategiske råd og anbefalinger om hvordan Norge best kan få en utvikling i retning av minimale utslipp fra prosessindustrien i 2050 og legge til rette for at virksomheter i prosessindustrien har bærekraftig vekst i denne perioden. Mange av rådene og anbefalingene fra Prosess21 vil også være relevante for oppnåelse av Norges klimamål i 2030.

Prosess21 har valgt å organisere arbeidet i ekspertgrupper. Hver ekspertgruppe utreder tema som er sentrale for den videre utviklingen av prosessindustrien i Norge. Ekspertgruppene [rapporter](#) er relevante for arbeidet med verdiskaping fra norske energiresurser. Spesielt vil vi trekke frem [kraft og kraftmarked](#), [ny prosess teknologi med lavere karbonavtrykk inkl. CCU](#), [karbonfangst](#), [European Green Deal](#), [vertskapsattraktivitet](#), [biobasert prosessindustri](#) og [produkt og tjenesteutvikling](#). Det vil også komme et eget ekspertnotat på batterier innen kort tid. Prosess21 vil ferdigstille hovedrapport for arbeidet i starten av 2021 og overlevering er planlagt 8. februar 2021. Prosess21 er tilgjengelig for å presentere detaljerte innsikter og anbefalinger i rapportene ved behov.

Prosessindustrien står i dag for ca. 20 % av Norske utslipp og i 2019 for 18 % av norsk eksport av fysiske varer (dette kombinerer treforedling, metall, kjemi og inkluderer de to raffineriene). Dette utgjør til sammen Norges nest største eksportbransje.

Når det skal utarbeides en stortingsmelding som skal fokusere på verdiskaping fra norske energiresurser mener Prosess21 det er særdeles viktig å fokusere på hvordan en kan skape verdier av energiresursene og ikke bare fokusere hvordan verdier skal skapes ved uttak av ressursene. Dette er synliggjort i figuren under.



Det kan synes ved annonseringen av stortingsmeldingen at det settes søkelys på å bygge opp en «leverandørindustri» rundt uttak og produksjon av fremtidens energi/energibærere. Det er bra, men skal Norge utvide bredden i mulige eksportprodukter og bidra til flere arbeidsplasser er det viktig at energiresursene tas i bruk i landet og at det skapes ytterligere verdier for hver MWh eller hver MJ som produseres. NHO har i sin rapport [Grønne Elektriske Verdikjeder](#) beskrevet noen områder hvor Norge har komparative fortrinn. Dette kommer på

toppen av eksisterende industri. Flere av disse verdikjeder er relevante for prosessindustrien hvor det største landbaserte potensialet er verdikjede for batterier. Batterier og dens verdikjede har større potensiale enn havvind og hydrogen. Produksjon av energibærere som hydrogen og ammoniakk er også produkter fra prosessindustrien.

Overordnet trenger Norge en industriell strategi som er i harmoni med EUs Green Deal/EUs industrielle strategi. Norsk industrisammensetning er ulik resten av EU. Ikke bare er dette grunnet olje og gassressursene og produksjon av tilnærmet 100 prosent fornybar kraft. Norge produserer materialer/produkter som har en annen miks enn resten av EU. Produksjon av ikke-jernholdige materialer er et område der Norge er størst i Europa og det er behov for å sikre at norske interesser ivaretas for å opprettholde og øke den fastlandseksporten betydelig. Det er behov for tett dialog på tvers av industrien og relevante departementer. Prosess21 rapport på [EGD](#) viser hvor bredt dette fanger i norske departementer med behov for bedre koordinering.

Norge må i større grad oppnå gevinster og effekt av forskning og innovasjon, utvikle industrielle konsepter gjennom testing og piloter. Da må vi ha virkemidler som bidrar til at vi får realisert større industriprosjektene i Norge. I EU tas det nå i bruk offentlig-privat samarbeid på område etter område, blant annet i form av såkalte IPCEI-samarbeid (Important Projects and Common European Interests). Norge bør delta i IPCEI-samarbeid hvor vi har særlige forutsetninger for å lykkes, slik som hydrogen, lavkarbonindustri og CCS. Ettersom det største potensialet er batterier må dette også følges tett ettersom Norge allerede har gått glipp av to initiativer for IPCEI.

Enovas mandat er trukket frem i flere sammenhenger. Dilemmaet ligger i at eksisterende prosjekter som bidrar til reduksjon av klimagasser, men hvor teknologien ikke anses som innovativ nok ikke blir gjennomført når disse prosjekter har sitt utgangspunkt i industri som inngår i kvotepliktig sektor. Reelt blir derfor slike prosjekter ikke realisert før de blir lønnsomme pga. høye CO₂ priser. Industriens ønske er å realisere slike prosjekter før CO₂ prisen blir høy, men prosjektene har svak lønnsomhet og vil ikke kunne prioriteres uten støtte. Et alternativ for å få fremdrift på prosjekter er benyttelse av differansekontrakter (Carbon contracts for difference) der staten garanterer for en viss CO₂-pris, og utbetaler differansen mellom garantipris og differansepris. Bruk av differansekontrakter, kombinert med kvalitetskrav, krav til HMS og ringvirkninger vil gi forutsigbarhet og sette fart i investeringene for å bygge nye lønnsomme verdikjeder i Norge.

For å realisere øket aktivitet i fastlandsindustri er betingelser knyttet til kraft av stor betydning. Dette er beskrevet i Prosess21 [kraftmarkedsrapport](#). Skal flere arbeidsplasser skapes og eksportverdien økes må kraften være konkurransedyktig og tilgangen rikelig. Norsk Industris innspill har utdypende kommentarer tilgang og betingelser til kraft og kraftbetingelser som støttes av Prosess21. Norges komparative fortinn knyttet til fornybar kraft kan utnyttes til å tiltrekke seg grønn industri som bidrar til flere arbeidsplasser. Videre kan relevante verdikjeder i større grad bygges i Norge når karbonintensiteten i norske produkter er lavt. Dette krever tilrettelegging av infrastruktur. Dette er beskrevet i rapport for [vertskapsattraktivitet](#).

De neste tiår vil karbonintensiteten fra norske prosessindustriprodukter være konkurransedyktige grunnet bruk av norsk fornybar kraft. For å møte fremtidige markedets behov er karbonfangst på dagens prosesser og/eller betydelig omlegging av prosesseteknologi nødvendig. Karbonfangstteknologi er tilgjengelig i dag, men må videreutvikles for å redusere kostnader og tilgjengeliggjøre den for industri uten betydelig risikoavlastning. Karbonfangst vil ikke være løsningen for alle industriprosesser med store CO₂ utslipp ettersom prosessstekniske forhold gjør karbonfangst vanskelig. Ofte skyldes dette den lave konsentrasjonen av CO₂ i avgassene som vil føre til lav fangstgrad. Da er det behov for å legge om prosesser fullstendig i den grad de alternative prosesser eksisterer. Omlegging av prosesser på et slikt fundamentalt nivå er tidskrevende og er forbundet med betydelig risiko. De fleste alternative prosesser er det forventet at kraftintensiteten går opp som vil føre til høyere kraftbehov. Prosess21 gir egne anbefalinger gjennom ekspertgruppe på [Ny prosesseteknologi med redusert karbonavtrykk inkl. CCU](#) og [karbonfangst](#)

Håvard Moe
Leder for styringsgruppen, Prosess21

Lars Petter Maltby
Sekretariatsleder Prosess21

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskreven signatur.