

Innspill til Energi2050, fra Include

30. sept 2025, Tanja og Hege

Om Energi2050: [Energi2050](#) utvikler Norges nasjonale forsknings- og innovasjonsstrategi innen utslippsfri energi, petroleum, CO2-håndtering og havbunnsmineraler. Strategiarbeidet følger mandat fra Energidepartementet. Energi2050 skal arbeide for økt verdiskaping, og en sikker, effektiv og bærekraftig ressursutnyttelse som skal ivareta energisikkerhet, klima, natur og miljø.

De ba om innspill innen utgangen av sept 2025 på spørsmålene under.

5 Hva mener du er de viktigste utfordringene energinæringene står overfor?

- *Utfordringene omfatter hele bredden av samfunnet.*
Spørsmålet som reises om utfordringer er snevert: Energiomstillingen omfatter mye mer enn «energinæringene» selv (som står for produksjon, distribusjon og salg av energi). Politiske beslutningstakere på alle nivåer, offentlig administrasjon, forskningsmiljøer, media, sivilsamfunn og ulike typer sluttbrukere av energi, fra kraftkrevende industri til øvrig næringsliv, offentlige etater og husholdninger og individer er alle omfattet av energiomstillingen.
- *Utfordringene må forstås som sosio-politiske, ikke rent tekno-økonomiske.*
Formuleringen av oppdraget som gjengis, har en tekno-økonomisk sjargong: «Energi2050 skal arbeide for økt verdiskaping, og en sikker, effektiv og bærekraftig ressursutnyttelse som skal ivareta energisikkerhet, klima, natur og miljø.» Det etterlater et bilde av at energiutfordringen kan løses gjennom kost-nytte-beregninger. I realiteten berører energiomstilling fundamentale politiske og samfunnsmessige spørsmål: hva og hvem skal prioriteres? Hvilken fordeling av energi som knapp ressurs er rettferdig? Hvilke typer prosesser for deltakelse kan legge til rette for effektive omstillingsprosesser som oppfattes som legitime?
- Forskning på enkelt-teknologier er viktig (utslippsfri energi, petroleum osv), men gir begrenset kunnskap om hvordan de overordnede målene for energiomstillingen kan nås i tide. Vi vil spesielt trekke frem behovet for å redusere og prioritere forbruk av energi og ressurser, slik Klimautvalget 2050 peker på (NOU 2023: 25). Vi er selv en del av FME-ordningen (Forskningssentre for miljøvennlig energi), der forskning på enkelt-teknologier reflekteres: For tiden har vi 11 teknologiske FME i Norge, som hver tar for seg en gitt type teknologi, mens vi (FME Include) utgjør ett av kun to samfunnsvitenskapelige FME.
<https://www.forskningsradet.no/finansiering/hva/fme/>

6. Hva bør være de mest sentrale satsningsområdene i Energi2050 strategien?

- Å oppnå bærekraftig energiomstilling krever mer enn implementering av teknologi – det krever dyptgripende samfunnsendringer. For å fremskaffe kunnskap om hvordan dette

kan skje – for å gi grunnlag for politiske prioriteringer – må samfunnsvitenskap og humaniora ha en tydelig plass i energiforskningen.

- Energiomstillingen bør forankres i kunnskap om sosiale strukturer for å sikre sosialt rettferdig fordeling av goder og byrder, gi tiltakene legitimitet i befolkningen og forhindre polarisering. FME Include har pågående forskning på dette feltet, som bør styrkes fremover.
- Vi må forstå hva det betyr i praksis å endre logikken for produksjon, distribusjon og forbruk av elektrisitet, mobilitet og andre varer og tjenester i hele samfunnet. FME NTRANS har et pågående arbeid på dette feltet, som bør styrkes fremover.
- Det bør forskes på helheten i den nødvendige samfunnsomstillingen og hva som skal til for å oppnå verdiskapning, rettferdighet og ivaretagelse av klima, miljø og natur. Dette må omfatte indirekte energibruk (materialbruk, forbruk) i tillegg til direkte energi.
- Norsk energiforskning bør inkludere hele energikjeder, inkludert sosiale, økonomiske og miljømessige aspekter ved utvinning av materialer, både i norske/samiske områder og i det globale sør.

7. Hvordan kan forsknings- og innovasjonsinnsats på energiområdet bidra til å løse utfordringene på veien mot et lavutslippssamfunn i 2050

Innovasjon og uttesting av løsninger som er sentrale for energiomstilling må omfatte både teknologiske og samfunnsmessige nyvinninger. Forsknings- og innovasjonsinnsatsen må i tillegg være bred i tråd med vår kommentar under punkt 5.

I samfunnsforskningen har vi erfaring for at innovasjoner (endret praksis) kan skje gjennom tette partnerskap mellom forskere og praktikere. Et eksempel er utvikling og implementering av klimabudsjetter i norske kommuner, som et verktøy for å sette lokale mål for klimautslipp. Slike samarbeid bør også etterstrebes i videre innovasjonsarbeid.

8. Hva er de mest sentrale suksesskriteriene og virkemidlene for å realisere forsknings- og innovasjonsinnsatsen på energiområdet

Virkemidler: tilstrekkelig, langsiktig finansiering av samfunnsvitenskapelig forskning både gjennom de 8-årige Forskningssentre for miljøvennlig energi og enkeltprosjekter (samarbeidsprosjekter mm). Første trinn er å utarbeide en strategi for 2050 som også fanger opp behovet for dyptgripende samfunnsendringer og omfatter bredden i energiomstilling både med tanke på sektorer og aktører.

Suksesskriterier: kunne dokumentere at forskningen har effekt i praksis: miljømessig, sosialt og økonomisk.