

## Høringsinnspill til langtidsplan for forskning og høyere utdanning

Energi Norge er en interesse- og arbeidsgiverorganisasjon for energibedrifter tilsluttet NHO. Energi Norge organiserer ca. 270 energibedrifter som produserer, transporterer og selger kraft og fjernvarme. Våre medlemsbedrifter har til sammen ca. 15 000 ansatte, og en årlig omsetning på 75-80 milliarder kroner.

Vi viser til høringsinnspillet Energi Norge sendte inn (17/9-2017) i forkant av revisjonen av langtidsplanen, som utfyller dette høringsinnspillet.

Energi Norge har en visjon om Norge som verdens første fornybare og fullelektriske samfunn. Først og fremst fordi det er viktig av klimahensyn. Men også fordi den teknologien og leverandørindustrien som kreves for å realisere visjonen, legger grunnlag for nye arbeidsplasser og inntekter for Norge. Elektrifiseringen av Norge vil kreve ny teknologi for å utnytte strømmettet bedre enn i dag, ladeinfrastruktur både langs veiene og i havnene, og utslippsfrie løsninger for tyngre kjøretøy, skip og fly hvor batterier på kort sikt ikke er tilstrekkelig.

### **ENERGI NORGES HOVEDBUDSKAP:**

- For å bli verdensledende innen vannkraftkompetanse mener Energi Norge at bevilgninger til EnergiX, FME og Pilot E må økes iht. anbefalingene i Energi21
- Energi Norge støtter langtidsplanens som fastslår at et grønt skifte er nødvendig. Energi Norge mener vi gjennom et felles løft for elektrifisering kan bidra til ny industri, verdiskaping og innovasjon, slik at Norge kan bli et av de mest innovative landene i Europa.
- Alle relevante departementer må sette av midler til forskning og innovasjon for at Norge skal bli det første fullelektrifiserte samfunn innen 2050
- Energi Norge mener midler til kvalitet i høyere utdanning bør trappes betydelig opp for å møte intensjonene i langtidsplanen.

### **TEKNOLOGILØFTET – FOR DET GRØNNE SKIFTET**

I Energi 21 blir det anbefalt at EnergiX programmet styrkes med 90 millioner kr per år framover til 2022. I statsbudsjettet for 2019 fikk EnergiX bare en økning på 20 millioner kr. Det bør settes av betydelig mer midler i de neste budsjettene, slik at EnergiX, FME og Pilot E kan økes iht. anbefalingene i Energi21.

I statsbudsjettet for 2019 er det satt av 10 mill. til Digital21. Dette er lite, hvis tiltakene i Digital21-strategien skal iverksettes. Det bør komme konkrete midler til å sette i gang tiltak iht. Digital 21. Forskning og innovasjon innen IKT bør knyttes til relevante bransjer: Det er i skjæringspunktet mellom bransjekunnskap og spisskompetanse innen IKT at innovasjonspotensialet ligger.

## **FOU FOR FORNYELSE OG OMSTILLING I NÆRINGSLIVET**

Norge har sluttet seg til det internasjonale initiativet "Misson Innovation" som forplikter landene til å doble sin innsats på forskning innenfor ren energi fra 2015 til 2021. Gjennom en storstilt satsing på elektrifisering og bruk av fornybar energi innen stadig nye områder, kan elektrifisering av energisystemet utgjøre et konkurransemessig fortrinn. Gjennom å videreutvikle innovasjonssystemet rundt elektrifisering har Norge muligheten til å bygge en ny industri knyttet til teknologiekspert og verdiskaping.

Norge har rikelige ressurser innen fornybar energi, og vannkraften utgjør fundamentet i det norske energisystemet som er avgjørende for både energiforsyningsikkerhet og verdiskaping. Norske næringsaktører og forskningsmiljøer har verdensledende vannkraftkompetanse som gir store muligheter for eksport av norske løsninger og tjenester.

Fornybarnæringen vil spesielt trenge FoU-midler innenfor vannkraftteknologi, smarte nettløsninger og smarte nett, samt endring av monopolreguleringen, som trengs i omstillingen til det fullelektriske samfunnet.

## **KVALITET I HØYERE UTDANNING**

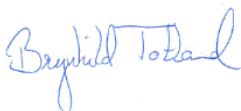
Energi Norge mener kvalitetsheving i høyere utdanning bør få betydelig mer midler enn de 25 millionene som er bevilget til nasjonal arena for kvalitet i høyere utdanning.

Vi viser til Digital21 og Energi21 som begge har anbefalt gode tiltak for økt kvalitet i høyere utdanning:

- Økt antall studieplasser i STEM-fagene (Digital21's anbefaling)
- Heve finansieringskategori for ingeniør- og teknologistudier (Digital21's anbefaling)
- Etablere skalerbare etterutdanningstilbud i IKT for yrkesaktive (Digital21's anbefaling)
- Tettere kobling mellom næringsliv og akademia, gjennom eksempelvis kontinuerlig samarbeid om utdanningsopplegg og læringsmål tilpasset næringens behov. (Energi21's anbefaling)
- Mer praksis integrert i utdanningen der praksisbedriften for noe mer kompensasjon. (Energi21's anbefaling)
- Styrke satsingen på nærings PhD. og industrimasterutdanning. (Energi21's anbefaling)
- Videreutvikle eksisterende laboratoriefasiliteter til nye kompetansekrav. (Energi21's anbefaling)
- Integre IKT-kompetanse i energifaglige utdanninger, og sikre kandidater med relevant IKT kompetanse til energibransjen. (Energi21's anbefaling)

Energi Norge vil spesielt framheve behovet for å økte finansieringen av ingeniørutdanningen. Vi anbefaler at ingeniørutdanninger i tillegg til finansieringskoden også får et tilleggsbeløp per elev, slik at utdanningen kan legge til rette for at studentene har tilgang til relevante og oppdatert utstyr som de vil møte i arbeidslivet.

Vennlig hilsen



Energi Norge  
Brynhild Totland  
Kompetanserådgiver



Energi Norge  
Eivind Heløe  
Direktør Fornybar Energi