

Kjernekraftutvalget via
kjernekraftutvalget@ed.dep.no

Vår dato 27.06.2025
Deres dato: Våren 2025
Vår referanse Utredning kjernekraft

Deres referanse

Innspill fra fornybarnæringen til kjernekraftutvalget

Vi takker for muligheten til å komme med skriftlige innspill i tillegg til høringsmøtet 11.12.2024.

Fornybar Norge representerer fornybarnæringen i Norge. Vi arbeider for at Norge hurtigst mulig skal bli et nullutslippssamfunn med vekst og verdiskaping basert på fornybar energi, elektrifisering og annen utslippsfri energibruk. Vi har medlemmer fra hele næringen, inkludert fornybar energiproduksjon på land og til havs, nettselskaper, finansinstitusjoner, entreprenører, strømsalg, leverandører og rådgivere.

De siste 50 årene har bygging av kjernekraft ikke vært vurdert som noe reelt alternativ i den norske energiforsyningen. Utviklingen av små, modulære reaktorer (SMR) internasjonalt gjør at temaet igjen er blitt aktualisert. Vi ønsker derfor velkommen etableringen av kjernekraftutvalget, og ser frem til den nye kunnskapen utredningsarbeidet vil medføre.

Fornybar Norge viser til at energikommisjonen i sin utredning i 2023 pekte på at kjernekraft ikke er en løsning for Norge nå, men at Norge løpende bør følge den internasjonale utviklingen innen kjernekraftteknologi og -sikkerhet. Vi er enige i dette.

Et sentralt punkt i utvalgets arbeid gjelder integrasjonen av kjernekraft i kraftsystemet. Vi peker her på at kjernekraftverk vil kunne ha stor effekt og medføre behov for omfattende nettinvesteringer og endringer i systemdriften. Dette må belyses nærmere av utvalget.

Fornybar Norge vil videre minne om at kjernekraftverk har høye investeringskostnader og lave driftskostnader. Gitt kjernekraftverks lave driftskostnader, er det ingen besparelse på brenselselementene ved å produsere mindre elektrisitet, kun lavere inntekter. Reaktorer må derfor operere med svært mange driftstimer for å ha en levedyktig økonomi.

"Ramp-up" og "ramp-down" refererer til hvor raskt et kraftverk kan øke eller redusere strømproduksjon for å møte svingninger i etterspørselen eller behov i strømmettet. For en kjernekraftreaktor tar det i dag, slik vi forstår det, 12-18 timer å øke hastigheten fra kaldstart til 50%, og den må vente 24-72 timer etter nedstenging før en ny oppstart. En bruk av slik relativ høy ramp-up hastighet skader brenselementene, og øker slitasjen på reaktoren. Kjernekraft vil derfor i større grad måtte fungere som grunnlast, det vil si kontinuerlig produksjon av energi. Dette behovet har Norge i mindre grad, siden vi allerede har vannkraften som utslippsfri grunnlast i vårt kraftsystem. I timer med høy etterspørsel kan det være behov for både sol/vind og kjernekraft, men når vind og sol produserer for fullt uten driftskostnader vil det ikke være plass til kjernekraften. Færre driftstimer vil bety lavere inntjening og lønnsomhet. For andre land kan satsingen på kjernekraft ha større nytte. Det er land som har behov for ny grunnlast når de skal omstille seg bort fra for eksempel kull, slik som Polen. Vi er ut fra dette usikre på hvordan kjernekraft skal integreres økonomisk og systemmessig når fleksibiliteten er begrenset og investeringskostnadene såpass store i et system som trenger mindre grunnlast. Vi viser her også til Statnetts analyser. Dette bør utvalget vurdere nærmere.

Et annet sentralt punkt for utvalgets arbeid gjelder det regulatoriske rammeverket for kjernekraft. Etter vår vurdering er dagens regelverk ufullstendig, fragmentert og for lite detaljert. Atomenergiloven fra 1972 er ikke tilpasset kommersiell kjernekraft. Vi mener at reglene for behandling av konsesjonssøknader og vilkår i tillatelser må endres og at forholdet mellom ulike myndigheter må avklares og koordineres. Reglene for krav til sikkerhet ved teknologivalg og utforming av reaktor må lovfestes og dokumentasjonskrav må innarbeides. Vi mener at regelverket for avfallshåndtering og dekommisjonering er mangelfullt og særlig at krav til finansiering og sikkerhetsstillelse må vedtas før det kan bli aktuelt med konsekvensutredning og konsesjon.

Energidepartementet bør ha ansvaret for konsesjonsbehandling ut fra energifaglige vurderinger. Vi har redegjort nærmere for dette i høringen av et utredningsprogram for et konkret anlegg i Taftøy Næringspark i Aure og Heim kommuner. Vi ser frem til at nærmere kunnskap om regelverkets egnethet vil komme gjennom utvalgets arbeid. Fornybar Norge viser til at Sverige frem mot 2026 utreder omfattende endringer i sitt rammeverk for kjernekraft og at Norge bør se hen til dette.

Vi vil videre peke på at det er et dilemma at et nasjonalt regulatorisk arbeid nå vil binde opp fagressurser hos energimyndighetene på et tidspunkt hvor kapasiteten der er sprengt. Regelverksarbeid og eventuelt arbeid med konkrete tillatelser krever at kapasiteten og kompetansen i forvaltningen styrkes parallelt. Vi mener at kompetansen til å vurdere krav til konsekvensvurderinger, til å gjennomgå og godkjenne og til å føre tilsyn er for svak i dagens forvaltning og må styrkes. Dette bør utvalget belyse.

Den geopolitiske utviklingen forsterker behovet for trygge verdikjeder. På samme måte som i energisystemet ellers, må vi ikke gjøre oss avhengige av materialer og/eller komponenter fra stater eller aktører som utgjør en sikkerhetsrisiko. Kjernekraftverk er knyttet til gruvedrift og utvinning av uran, anriking av uran, brenselproduksjon, bygging av kjernekraftverk med tilhørende materialer og komponenter samt håndtering og repressering av brukt brensel, avfallslagring og -deponering.

Generelt synes det for oss som om utvalget også bør vurdere i hvilken grad kjernekraft vil kreve tung statlig støtte og involvering. Vi er ikke kjent med anlegg i andre land hvor dette ikke er tilfellet. Dette gjelder særlig avfallshåndtering og dekommisjonering.

Tatt i betraktning teknologisk umodenhet, kostnader, tidslinje, kompetansemangel og særskilte norske kraftsystembehov, mener vi at det neppe er riktig at staten prioriterer ressurser på utvikling av kjernekraft nå. Samtidig er internasjonal kunnskapsinnhenting svært viktig. Hvis vi opplever et kostnadsfall for SMR, vil teknologien med en realistisk tidslinje kunne være tilgjengelig mellom 2040 og 2050. Dette er imidlertid langt senere enn dagens behov for ny kraft ut fra klima- og industribehov. Med den manglende erfaringen og kompetansen Norge har på området er det antakelig ikke naturlig at vi påtar oss rollen som foregangsland på kjernekraft.

Samlet sett mener vi at en naturlig rekkefølge i videre utvikling av kjernekraft i Norge må være utvalgets utredning og høring av rapport, regelverksutvikling og kompetanseoppbygging, internasjonal dialog, analyse av kraftsystemkonsekvenser, individuelle konsesjonsprosesser og til sist vurdering av tillatelser.

For mer utfyllende merknader viser vi til vårt vedlagte høringsinnspill til Energidepartementet av 11.11.2024 angående melding med forslag til utredningsprogram for etablering av kjernekraftverk i Taftøy Næringspark i Aure og Heim kommuner samt til Rystads utredning for NHO, Norsk Industri og oss av 27.11. 2023.

Vennlig hilsen
Fornybar Norge

Bård Standal
Viseadministrerende direktør

Knut Kroepelien
Spesialrådgiver

Vedlegg:

- Høringsinnspill fra Fornybar Norge til melding med forslag til utredningsprogram for etablering av kjernekraftverk i Taftøy Næringspark i Aure og Heim kommuner, 11.11.2024.
- Har kjernekraft en fremtid i Norge?, Rystad Energy, 27.11.2023