

Høringsuttale til planstrategi 2024 – 2027 - Kraftsituasjonen

Tilgang på energi er kritisk for samfunnsutviklingen i regionen og Aure Næringsforum (ANF) støtter forslaget om å utarbeide planverk for å adressere kraftsituasjonen. Hvorvidt dette skjer igjennom et Strategidokument som foreslått i kap. 8.1 eller igjennom mere konkrete planer bør vurderes nøye siden utfordringen med energiunderskudd krever effektiv fremdrift og begrepet strategidokument kan oppfattes som en hvilepute som ikke gir reelle løsninger på kraftutfordringene.

Behov for mere kraftproduksjon

Aure produserer i dag ca 4 GWh strøm og bruker ca 300 GWh strøm. Forbruket i Aure er idag ca 75 ganger større enn produksjonen.

I Møre og Romsdal produseres det ca 7 500 GWh strøm mens forbruket i fylket er 13 000 GWh¹.

Underskuddet av strøm i fylket har så langt blitt balansert med import av strøm fra andre regioner og Sverige, men økende forbruk vil medføre kraftunderskudd også i disse områdene fremover.

LO og NHO har gjennom Kraftløftet² dokumentert en formidabel økning i strømbehov i alle regioner som vi importerer kraft fra og svært lite planer for økt produksjon.

Møre og Romsdal Fylkeskommune³ behandlet i møte 09/23 Kompetanse- og næringsutvalet rapport bestilt fra Møreforskning⁴ med kunnskapsgrunnlag og vurderinger av samfunnsekvenser av det kommende kraftunderskuddet. Møreforskning konkluderer med at *Norge styrer mot kraftunderskudd i 2028. Møre og Romsdal har hatt kraftunderskudd lenge, og planene for økt forbruk er større enn planene for økt produksjon. For å være i forkant av endringene som følge av det grønne skiftet, må regionen regne med å ta større ansvar for å bygge ut kraftproduksjon som bedrer denne ubalansen.*

For Aure sin del er kraftunderskuddet betydelig fra før og elektrifisering av industrien på Tjeldbergodden vil kunne øke kraftbehovet i Aure formidabelt, et foreløpig estimat er 1 400 GWh⁵ som vil medføre at forbruk i Aure blir 425 ganger produksjon av strøm.

¹ <https://www.elinett.no/om-oss/kraftsystemutredning>

² <https://www.lo.no/hva-vi-mener/energi/nyheter-om-energi/kraftloftet/> og <https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/kraftloftet/>

³ <https://www.tk.no/skal-vi-fa-gronn-omstilling-og-vekst-ma-vi-ha-okt-tilgang-og-produksjon-av-kraft-i-regionen/o/5-51-1471593>

⁴ <https://www.moreforsk.no/om-oss/nyheter/samfunn/okende-kraftunderskudd-i-more-og-romsdal-kan-hemme-samfunnsutviklingen/1118/4635/>

⁵ Rapport Kystkrafta - Mulighetsstudie, Ny fornybar kraftproduksjon Aure (<https://www.aureforum.no/b/mulighetsstudie--lokal-energiproduksjon>)

Potensiale for ny kraftproduksjon

Fornybar energi

Regjeringen nedsatte i 2022 Energikommisjonen som i 2023 utga rapporten⁶ NOU 2023: 3 Mer av alt – raskere. Rapporten er tydelig på at det haster med å produsere mere energi i Norge og gir en del anbefalinger for å kunne oppnå dette som reflektert i tittelen på utredningen.

ANF har, sammen med blant annet Aure Kommune, vært engasjert i arbeidet med kartlegging av potensiale for ny fornybar energiproduksjon i Aure⁷. Rapporten (*Kystkrafta – Mulighetsstudie*) ble publisert januar 2024 og gir en oversikt over muligheter for økt produksjon av fornybar energi samt potensiale for ENØK tiltak. Teknisk potensiale for kartlagt ny fornybar strømproduksjon og ENØK (eksklusiv større fornybarparker og økt utnyttelse av kjølevann Tjeldbergodden) er:

Segment	Teknisk potensial [GWh/år]
2 stk industrielle vind/sol hybridanlegg	214
Solenergi, tak og gråarealer	105
Vannkraft / småkraft	89
Bioenergi, kommende	39
Bioenergi, eksisterende	21
ENØK	30
Vindkraft, spredte anlegg	5,80
Sum	504

Figur 1 Kystkrafta - Mulighetsstudie

Ytterligere utnyttelse av kjølevann fra metanol & luftgass fabrikk ved Tjeldbergodden er ikke inkludert i ovenfor tabell. Utslippstall fra 2022 tyder på at kjølevann representerer varmeenergi tilsvarende 2 400 GWh hvorav 700 GWh ble utnyttet av aktører tilknyttet kjølevannstunnel til Bioparken.

Industrielle vind/sol hybridanlegg i tabellen er mindre anlegg plassert ved industrianlegg. Rapporten estimerer at 2 større fornybarparker med sol og vindmøller vil kunne produsere 1 400 GWh.

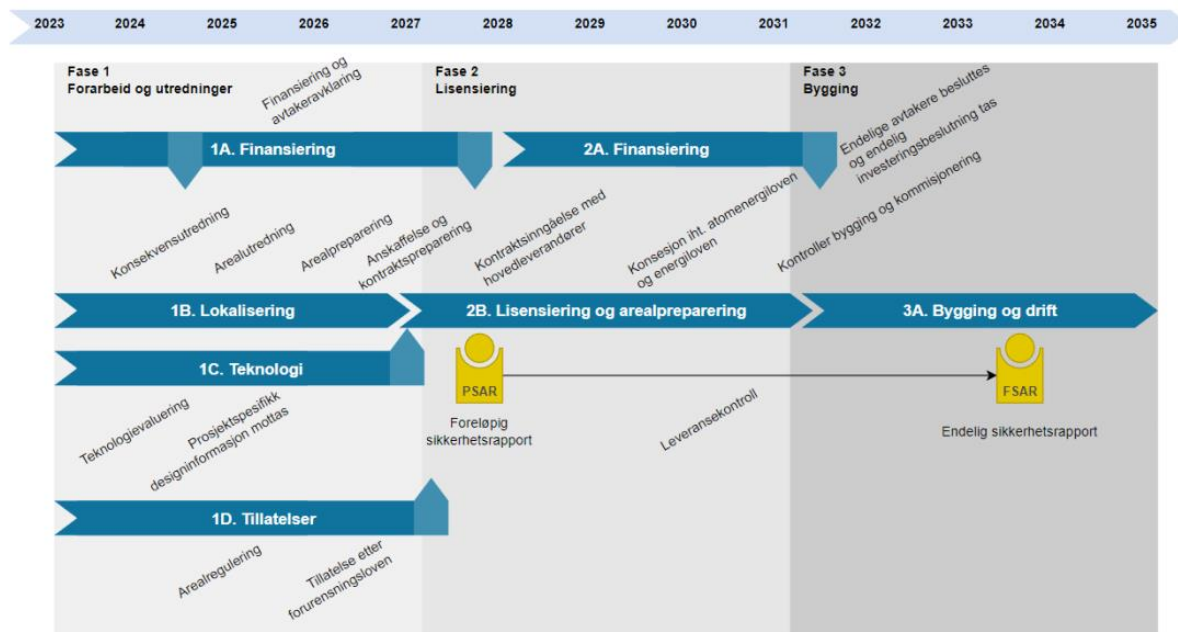
Kjernekraft

Det ble i november 2023 sendt forslag til utredningsprogram⁸ for etablering av kjernekraftverk på Taftøy i regi av selskapet Norsk Kjernekraft med involvering av Aure og Heim kommuner. Kjernekraftverket vil kunne produsere 12 500 GWh/år og har foreløpig tidsplan med investeringsbeslutning i 2030-2031 etterfulgt av bygging og drift frem til 2035.

⁶ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-3/id2961311/>

⁷ Rapport Kystkrafta - Mulighetsstudie, Ny fornybar kraftproduksjon Aure <https://www.aureforum.no/b/mulighetsstudie--lokal-energiproduksjon>

⁸ <https://www.norskjkernekraft.com/startskuddet-gar-for-det-som-kan-bli-norges-forste-kjernekraftverk/>



Figur 2 Tentativ fremdriftsplan mot driftsstart fra Norsk Kjernekraft – Forslag til utredningsprogram⁹

Diskusjon

ANF deler bekymringene om fremtidig tilgang på kraft og hvordan dette vil påvirke samfunnsutviklingen i Aure.

ANF mener Aure kommune som minimum bør ha ambisjon om å bidra i samfunnsdugnaden for økt kraftproduksjon med et mål om å dekke eget forbruk av energi.

Økt utnyttelse av kjølevann fra industrien ved Tjeldbergodden kan bidra til å redusere behovet for ny kraftproduksjon noe hvis ubrukt varmeenergi kan tilgjengeliggjøres for å erstatte deler av strømforbruk for flere bedrifter.

Det er kartlagt teknisk potensiale for økt produksjon av kraft i kommunen, både gjennom fornybar energi og kjernekraft. Det er kun kjernekraft og/eller større fornybarparker som kan dekke fremtidig kraftbehov i Aure.

Kjernekraft har det desidert største potensialet for volum av økt strømproduksjon og kan med foreliggende utredningsprogram fra Norsk Kjernekraft kunne bidra betydelig til å løse nasjonal kraftutfordring (med 8% økning av Norges strømproduksjon) og vil produsere 7.4 ganger fremtidig kartlagt behov i Aure Kommune.

Fornybarparker kan dekke Aure sitt fremtidige energibehov og kan skaleres opp eller ned i forhold til tilgjengelig areal.

Tabell nedenfor oppsummerer hovedparameter med kjernekraft og fornybarparker:

Tema	Kjernekraft	Fornybarparker
Energiproduksjon	12.5 TWh (skalerbar)	1.4 TWh (skalerbar)
Effekt produksjon	1 500 MW (skalerbar). Kjernekraft er sårbart for tekniske og operasjonelle feil i anlegget som kan ta ut all produksjon ¹⁰ . Bruk av 5 mindre	900 MW (skalerbar). Fornybarparker bestående av sol og vind har variabelt nivå på produsert effekt avhengig av værforhold. Effekt i nett vil

⁹ <https://www.norskjerkraft.com/startskuddet-gar-for-det-som-kan-bli-norges-forste-kjernekraftverk/>

¹⁰ Eks. <https://energiwatch.no/nyheter/fornybar/article14678342.ece>

	atomreaktorer (SMR) kan redusere risikoen for fullt utfall hvis anlegget bygges med redundans og segregasjon mellom SMR'ene.	balanseres av Statnett/nettselskap ¹¹ .
Produksjonskost for strøm ¹²	78 øre/kWh	Vind: 41, Sol: 63 øre/kWh
Behov for strømnnett	Avhengig av behov for eksport av overskuddskraft og lokal industri behov for alternativ kraftforsyning i tilfelle utfall. Med full eksport eller 100% redundans: 8 X 132 kV linjer eller en 420 kV linje. Hvis lokal industri kan utnytte all produksjon ved lokalisasjonen kan nytt nett reduseres til industriens behovet for redundans.	Avhengig av lokaliseringer av fornybarparker og lokal industri effektbehov. Hvis alt er samlokalisert behøves 4 X 132 kV linjer eller en 420 kV linje. Med effektfordeling over flere lokaliseringer kan behov for nytt nett reduseres til 2 X 132 kV per fornybarpark.
Risikoen for etablering	Manglende nasjonal politisk vilje ¹³ . Motstandsorganisasjoner med alternative fakta. Teknologi for SMR umoden. Økonomi. Manglende kompetanse. Tidshorisont for realisering.	Manglende lokal politisk vilje. Etablerte og nye motstandsorganisasjoner med alternative fakta. Areal tilgjengelighet. Ved større effekt kan tilgjengelig balansekraft bli begrensende for maks produksjon.
Levetid	40-80 år	20-30 år
Tid for realisering	10 – 30 år	6 -10 år
Behov for bemanning	400 - 500 ¹⁴	20 - 50 ¹⁵

Anbefalinger

Aure kommune må fortsatt holde fokus på å sikre fremtidig tilgang på kraft og følge opp alle realistiske alternativer for økt kraftproduksjon. Det er viktig å utrede flere løsninger parallelt siden det er betydelig risiko for samfunnsforhold, opinionsendringer og makroforhold som gjør at alternativer som kan se attraktive ut i dag ikke vil kunne realiseres likevel¹⁶.

Økt utnyttelse av kjølevann ved Tjeldbergodden bør forfølges for å redusere energitap/ behov for økt kraftproduksjon.

Kjernekraft

ANF mener Aure Kommune bør bidra til å holde fremdrift på arbeid med konsekvensutredninger og avklaringer om og når kjernekraftverk kan realiseres mht politisk vilje, modenhet på teknologi, tilgang på kompetanse/ arbeidskraft i regionen, tilgang på reaktorbrensel og håndtering av avfall og

¹¹ <https://www.statnett.no/om-statnett/bli-bedre-kjent-med-statnett/slik-fungerer-kraftsystemet/>

¹² NVE 2024: LCOE estimat kjernekraft fra 2015, sol fra 2023 og vind fra 2022 -

<https://www.nve.no/energi/analyser-og-statistikk/kostnader-for-kraftproduksjon/>

¹³ <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2022-2023/inns-202223-307s/?all=true>

¹⁴ <https://www.norsk-kjernekraft.com/startskuddet-gar-for-det-som-kan-bli-norges-forste-kjernekraftverk/>

¹⁵ <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/verdiskapning/>

¹⁶ <https://www.europower.no/produksjon/-hver-gang-det-narmer-seg-realisering-av-et-nytt-fornybarprosjekt-sa-kommer-noen-og-foreslar-noe-annet/2-1-1589472>

kostnadsnivå for energi til industrikunder med PPA¹⁷. Energipris vil være spesielt viktig for industri med kraftintensiv produksjon hvis SMR teknologi blir kommersielt tilgjengelig og Norges komparative fordel med lav strømpris forsvinner.

Fornybarparker

ANF mener Aure Kommune bør ta initiativ for å kartlegge muligheter for etablering av fornybarparker i kommunen og konsekvensutrede alternative lokalisasjoner for etablering av fornybarparker.

I forhold til interessemotsetninger for etableringer av fornybarparker vil det være fornuftig at kommunen tilrettelegger for tidsbegrensede tillatelser (20-30 år) som vil være midlertidige tiltak som fjernes når behovet for strømproduksjon løses med kjernekraft eller andre produksjonsformer (feks havvind).

Det bør utredes områder som kan egne seg for bygging av midlertidige fornybarparker for å tilrettelegge for at det vil kunne produseres energi i Aure i en periode frem til bedre alternativer for energiproduksjon kan realiseres. Alternative lokalisasjoner for fornybarparker bør også konsekvensutredes med hensyn til hvordan områdene kan planlegges og utbygges for å tilrettelegge for tilbakeføring av naturverdier til tidligere tilstand etter NVE og Miljødirektoratets veiledere for restaurering av natur¹⁸ ved dekommisjonering.

ANF anbefaler at kartlegging og konsekvensutredninger med restaureringsmuligheter av mulige lokalisasjoner for større fornybarparker gjennomføres av objektive konsultantselskaper innleid av kommunen.

Alternativt kan kommunen invitere energiprodusenter (som Statkraft, NEAS, Trønderenergi/ ANEO, andre) til å gi tilbud for etableringer av mulige fornybarparker hvor tilbuds dokumentasjonen skal inkludere objektive konsekvensutredninger og forpliktende planer for dekommisjonering/ restaurering etter konsesjonsperiodens utløp.

Strøm nett

Utbygging og forsterkning av strømmnett utløses av behov for transportkapasitet som følge av ny strømproduksjon og strømforbruk. Det er fra Statnett påpekt at for Midt-Norge er det et behov for økt produksjon som vil påvirke videre utvikling av nettet internt i området Midt-Norge¹⁹.

Kommunens arealplan

Arealplaner må inkludere mulige områder for ny kraftproduksjon og det bør vurderes om det er relevant å avsette mulige traseer for nettutbygging.

Kommunikasjon av energitutfordringer og ny energiproduksjon

All energiproduksjon har betydning for samfunnsutviklingen og vil kunne gi interessegrupper og enkeltindivider både positive og negative effekter. Det vil være svært viktig at alle alternative former for energiproduksjon blir kartlagt på transparent og objektivt grunnlag samt at konsekvensutredninger gjøres av uholdet part.

Tidligere erfaringer med etablering av vindkraft i Aure viser at interessegrupper bruker alternative fakta for å fremme sine interesser og gjennom sosiale medier aktivt kommuniserer slik informasjon²⁰. Dette bidrar til at folkeopinionen kan basere sine meninger på feil faktagrunnlag. Det er også risiko

¹⁷ PPA – kraftkjøpsavtale som sikrer produsent og selger en avtalt pris, gjerne for en lengre periode

¹⁸ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/naturrestaurering/>, <https://veiledere.nve.no/solkraft/praktisk-informasjon/> og <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/>

¹⁹ <https://www.statnett.no/om-statnett/nyheter-og-pressemeldinger/nyhetsarkiv-2022/ny-industritilknytning-i-midt-norge-ma-folges-opp-av-okt-kraftproduksjon/>

²⁰ <https://www.faktisk.no/sok?q=vind>

for at interessegrupper vil mobilisere motstand mot kjernekraft og fornybarparker med samme/ lignende metoder.

Kommunen må bidra offensivt til folkeopplysning basert på objektiv informasjon for å sikre at energiutfordringene og mulige løsninger blir kommunisert sannferdig for å bidra til dialog og faktabasert forankring hos befolkningen i Aure.