

Vindkraft på land i Norge eller på havet?

Tidligere generaldirektør for NVE, Erling Diesen

Professor emeritus ved BI, Lars Thue

Sivilingeniør Erik Fleischer

Kostnadene for vindkraftutbygging på land i Norge er fallende, samtidig som kraftprisene er økende. Dette fører til større interesse for vindkraftutbygging. NVE har pr i dag godkjent en årsproduksjon på ca 22 TWh for utbygging, dvs. ca. 1500 vindkraftturbiner. Årsproduksjonen vil være på ca. 12 TWh når alle som er under utbygging kommer på nettet.

Mange vindparker er under behandling. Spesielt bør nevnes Stølsheimen med en installasjon på 1500 MW eller ca 300 vindkraftturbiner. Et flott turterreng vil bli omskapt til et industriområde.

NVE har nettopp lagt fram sin foreløpige rammeplan for hvor det kan bygges vindkraft på land. 43 områder er fortsatt med i vurderingen, men målet er at dette skal reduseres til 15-20 aktuelle områder før endelig rapport våren 2019.

De fleste vindkraftturbinene som er i drift i dag, er eid av utenlandske selskap. Med økende kraftpriser og billigere og større vindturbiner er det økende interesse for slik utbygging også blant norske kraftselskap.

En representant for NVE har uttalt: «Vi har gode forutsetninger for vind, og vi må tenke at den vil fase ut kullkraft i Europa». Vindkraft fra land i Norge vil være en dråpe i havet i EUs omlegging til et nullutslippssamfunn. Til det trengs det andre og kraftigere tiltak.

De fleste berørte kommuner er motstandere av vindkraftutbygging. Protestaksjoner er på gang flere steder.

Vindkraftutbygging i Norge gir få nye arbeidsplasser. Alt utstyret til vindkraftturbinene produseres i utlandet. Bare bygging av veier og fundamenter gir arbeidsplasser i Norge. Målet burde være å omstille til flere og mer avanserte arbeidsplasser.

Natur- og miljøskadene for både artsmangfold og friluftsliv er store ved disse utbyggingene, større enn ved noen alternativ energiproduksjon pr kWh. I tillegg er det den mest arealkrevende energiformen. Veier for tungtransport må til for å få fram de store tårnene 100-140 meter høye og rotorvinger 50-70 meter lange. Vindparkene blir ofte plassert i et kupert fjellterreng hvor vindforholdene er gunstigst. De brede veiene fram til hver turbin og store oppstillingsplasser for løftekranene fører derfor til betydelige inngrep i naturen med store skjæringer og fyllinger. Et slikt landskap blir sterkt redusert som friluftsområde pga. turbinstøy og rotor snurrende i alle retninger. Vingspissene kan komme opp i en hastighet på 300 km/time.

Dagens utbygging blir subsidiert av norske forbrukere med ca 15 øre/kWh i 15 år for de prosjektene som kommer på nettet innen 2021, dvs for ca totalt 25 milliarder kroner. Mye av kostnadene for nettilknytning tas av forbrukerne i Norge.

Kommunene får inn noe eiendomsskatt og grunneier kan få et relativt lite beløp pr år ved å leie ut grunnen.

Når det tas hensyn til naturen må derfor vindkraft på land betraktes som et samfunnsøkonomisk tapsprosjekt, selv om bedriftsøkonomien kan være positiv.

Norge er ikke tjent med en slik utbygging.

Et bedre alternativ vil være vindkraftturbiner fundamentert på havbunn eller flytende på middels store dyp langt til havs og ute av syne. Det er en dyrere teknologi, men her er også kostnadene sterkt fallende. Equinor hevder at havet utenfor kysten vår har optimal dybde for flytende havvind på ca 100 meter. Med økende volum vil flytende havvindturbiner kunne bli konkurransedyktige. De kan produseres på land i Norge og taues ut på feltet eller ned mot Europa hvor markedet er. Dette vil skape mange arbeidsplasser i vår verkstedindustri, som kan dra nytte av sin offshore-kompetanse.

Det vil være en stor tabbe å rasere store landområder med flere tusen vindkraftturbiner når vi kan produsere ubegrenset med fornybar kraft fra havvind, og kanskje om noen år til samme pris. Å oppdatere havvindplanen burde være vel så aktuelt som en plan for landanlegg.

Nå har vindkraftutbyggingen på land fått slike dimensjoner at vi må få til en bred offentlig debatt om hvor vi vil gå. Statkraft og Statnett anslår at på sikt kan vindkraften på land komme opp i en årsproduksjon på nær 200 TWh totalt i Norge og Sverige. Det er et politisk spørsmål hvilken verdi fri natur skal ha og om vi skal utnytte havet eller beslaglegge store landområder til skade for både natur og friluftsliv. Det er derfor en politisk utfordring nå å trekke opp nye retningslinjer for en videre vindkraftutbygging.

For landbasert vindkraft må det legges langt sterkere vekt på den skade på natur og miljø vindkraften forårsaker, sett i forhold til den energi vi får ut av den. Inntil slike retningslinjer er på plass, må våre myndigheter være ytterst restriktive med å gi flere konsesjoner for landbasert vindkraft, helst ta en pause. Og hvor mye mer vindkraft på land trenger vi?

Skal Norge bli et full-elektrifisert samfunn trengs 30-50 TWh mer elproduksjon enn i dag, hevder Statnett. Med dagens kraftoverskudd på ca 12 TWh og når alle godkjente konsesjoner for vindkraftprosjekter er på nettet, har vi ca 30 TWh tilgjengelig for en slik elektrifisering. I tillegg har Norge potensiale for energieffektivisering på ca 10 TWh og med noe mer småkraftutbygging og med opprusting og mindre utvidelser av eksisterende vannkraftverk kan vannkraftproduksjonen øke med min.10 TWh. I tillegg hevdet nettopp meteorologene at nedbøren vil øke med 20% i dette århundre. Det kan øke vannkraftproduksjonen med ytterligere 5-10 TWh mot 2050. Det er derfor ikke behov for å godkjenne flere vindkraftprosjekter på land for vårt eget behov. Videre utbygging vil være for eksport til Europa.

Det er bare på havet vi har vindressurser nok til at det har noen betydning for Europas behov for flere tusen TWh med fornybar energi for å nå Parisavtalen. Produksjon av havvindkraft vil kunne bli en viktig industrisatsing på Vestlandet og gi et delsvaer på spørsmålet: Hva skal vi gjøre etter oljen?

Våre myndigheter bør derfor stimulere til bygging av havbasert vindkraft ved å utarbeide regler for tildeling av blokker slik at det raskt kan innhentes tilbud eller holdes auksjon på havvindturbiner fra leverandører av flytende eller faste på havbunnen. I alle fall i en introduksjonsfase bør de vurdere økonomiske virkemidler.