



Statens vegvesen

Olje- og Energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Behandlende enhet:
Vegdirektoratet

Saksbehandler/telefon:
Cathrine Thorbjørnsen /
22073739

Vår referanse:
17/47064-6

Deres referanse:
19/862-2

Vår dato:
26.06.2019

NVE Forslag til nasjonal ramme for vindkraft på land – tilbakemelding på høring

Vi viser til brev av 14. mai 2019 fra Samferdselsdepartementet hvor vi blir bedt om å vurdere forslag til ramme for vindkraft på land, og spesielt se på utfordringene med mottak og transport av tunge og ofte lange konstruksjoner.

Videre viser vi til høring av 1. april 2019 fra Olje- og energidepartementet (OED). Høringen baserer seg på et kunnskapsgrunnlag som NVE fikk ansvar for at utarbeide i februar 2017 og som følger opp omtalen i energimeldingen ((Meld. St. 25 (2015-2016) som Stortinget sluttet seg til våren 2016 (Innst. 401 S (2015-2016))). I energimeldingen heter det bl.a. at "*regjeringen vil legge til rette for en langsiktig utvikling av lønnsom vindkraft i Norge*", og at "*Olje- og energidepartementet vil utarbeide en nasjonal ramme for konsesjonsbehandling av vindkraft på land*".)

NVE sier i rapporten bl.a. at

«Nasjonale etater og foretak som forvalter interesser som kan bli påvirket av vindkraft har vært involvert i flere faser av prosjektet. I arbeidet med det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget har involveringen av disse etatene vært avgjørende for vurderingene av hvordan vindkraft kan påvirke viktige interesser. NVE har gjennomgående søkt å oppnå enighet med andre nasjonale myndigheter i arbeidet med kunnskapsgrunnlaget. Mange av disse myndighetene har også levert viktige bidrag i arbeidet med utpeking av de mest egnede områdene.» og «Vi har involvert lokale og regionale myndigheter for å informere om det pågående arbeidet, og for å få viktig faglig informasjon til bruk i utpekingen av de mest egnede områdene for vindkraft.»

NVE «har vurdert at utredningsinstruksen gjelder for vårt arbeid med nasjonal ramme, og mener denne er oppfylt gjennom de prosessene som er gjennomført og de utredningene og vurderingene som inngår i denne rapporten.» I forhold til vurderinger og konsekvenser for trafikk og infrastruktur på veg, sier rapporten følgende:

«Utbygging av større vindkraftverk medfører et stort transportbehov. Vindkraftverk kan medføre positive virkninger for infrastruktur, ved at utbyggingen utløser behov for oppgradering av veinettet. I selve transportfasen kan det oppstå perioder med begrenset framkommelighet på de berørte veiene.»

Videre sies det:

«TRAFIKK OG INFRASTRUKTUR NVE mener at det ikke er relevant å vektlegge virkninger for trafikk og infrastruktur i konsesjonsspørsmålet i vindkraftsaker.»

I oppdragsbrevet fra OED til NVE er det gitt føringer om at

«områdene skal velges ut med utgangspunkt i vindressurser og eksisterende og planlagt nettkapasitet, og avstemmes mot andre viktige miljø- og samfunnshensyn.»

Dette svares i rapporten ut med:

«I oppdraget er det en føring at vindressurs skal være et viktig utgangspunkt for utpekingen av de mest egnede områdene. I tillegg til vindressurs, er utbyggingskostnad sentralt for å vurdere potensialet for vindkraftutbygging.

For å kunne inkludere dette i analysen, har NVE estimert produksjonskostnader for vindkraft på hele Norges landareal. Produksjonskostnaden er basert på vindressurs, tilgjengelig informasjon om vindturbiners produksjonsevne og vurderinger av investerings- og driftskostnader for vindkraftverk. Dette arbeidet har resultert i et landsdekkende kartlag som viser en overordnet geografisk fordeling av produksjonskostnaden for vindkraftverk. Dette kartet gir et overordnet bilde av hvilke områder i Norge som er mest egnet for vindkraft ut fra vindforhold, skogsdekning og terrengkompleksitet.»

Rapporten viser til over 20 temarapporter om virkninger av vindkraftutbygging for miljø og samfunnsinteresser. Rapportene er ikke vedlagt høringen, men kan lastes ned på NVE sine hjemmesider.

Tabell 1: Oversikt over temarapportene og hvem som har vært ansvarlig for utarbeidelsen.

MILJØDIREKTORATET	RIKSANTIKVAREN	NVE
Fugl Flaggermus Villrein Annet dyreliv Naturtyper Landskap (sammen med Riksantikvaren) Friluftsliv Sammenhengende naturområder	Landskap (sammen med Miljødirektoratet) Kulturminner og –miljøer	Reindrift Reiseliv Iskast Nabovirkninger Drikkevann Næringsutvikling Forsvaret Værradarer Sivil luftfart Elektronisk kommunikasjon Andre tema Klimaavtrykk og livssyklusanalyser

Temarapporten «Andre tema» sier følgende i forhold til vegtrafikk og infrastruktur:

«**7.1 Virkninger for infrastruktur for veitrafikk** Utbygging av større vindkraftverk medfører et stort transportbehov. Vindturbinene må fraktes med spesialkjøretøy, og det vil være behov for ca. 10 spesialtransporter per vindturbin. Dette stiller en rekke krav til infrastrukturen. Ofte vil vindkraftverk medføre behov for oppgradering av eksisterende veinett, eksempelvis i form av breddeutvidelse, etablering av ny bro eller styrking av bærelaget. Dette vil være permanente endringer og kan medføre positive virkninger for øvrige brukere av veinettet. Videre kan det være behov for midlertidige tiltak, som fjerning av skilt langs veien. I selve transportfasen kan det oppstå perioder med begrenset framkommelighet på de berørte veiene.»

Og konkluderer slik:

«**7.3 Konklusjon, framtidig konsesjonsbehandling og nasjonal ramme** Vindkraftverk kan medføre positive virkninger for infrastruktur for veitrafikk, ved at utbyggingen utløser behov for oppgradering av veinettet. Det er lite sannsynlig at vindkraftverk på land vil medføre vesentlige virkninger for sjøtrafikk.

Virkninger for transport og infrastruktur er etter NVEs vurdering ikke et relevant tema å inkludere i utpekingen av egnede områder for vindkraft på land. Dette er lokale virkninger som i sin helhet avhenger av utformingen og transportbehovet til det enkelte vindkraftverk. Vektlegging av virkninger for veitrafikk bør derfor overlates til konsesjonsbehandlingen.»

NVE synes å mene at utbyggingskostnadene for vindkraft ikke innbefatter kostnader til nødvendig utbedring eller utbygging av vegnettet som følge av utbygging av vindkraft. Det derfor ikke tatt med i vurderingene som ligger til grunn for forslaget til nasjonal ramme for konsesjonsbehandling av vindkraft på land. Det samme gjelder øvrige samfunnskostnader som følge av mange hundre svært tunge og svært lange transporter (ca. 10 spesialtransporter per vindturbin, ref. temarapporten, Andre tema, pkt. 7.1). Det synes heller ikke å være vurdert om det er realistisk mulig å komme fram til de enkelte områdene/stedene vindmøller tenkes plassert.

Vår vurdering

Statens vegvesen mener det må være en grunnleggende forutsetning at det er mulig å kunne transportere de nødvendige elementene for å oppføre vindkraftverkene, inn til stedene de vindmøllene tenkes oppført. Det må også tas høyde for utskifting av vindmølledeler over tid og muligheter for å transportere delene ut av området senere, i den grad slike kan gjenbrukes om f.eks. en vindmøllepark nedlegges. Nødvendige oppgradering/utbygging av veg inkl. bruer, kan være så kostnadskrevende at det kan påvirke plassering av vindmølleparkene. Det bør derfor tas med i vurderingene som ligger til grunn for utvelgelse av områder i den nasjonale rammen for konsesjonsbehandling av vindkraft på land.

Det er ikke gitt at de strekningene som må oppgraderes/utbedres for å få fram de nødvendige elementene i forbindelse med vindmølleutbygginger, er de samme strekningene som totalt sett er mest samfunnsøkonomiske å bygge ut og heller ikke de strekningene som bør prioriteres ut fra et totalt samfunnsperspektiv. Strekningene må også vurderes ut fra det faktum at bruberegninger er en «ferskvare» slik at en transport som så vidt kan tillates i dag, kan kanskje ikke tillates om 10 år. Videre er erfaringsmessig mye av «utbedringene» som gjøres for å få fram slike transporter, svært midlertidige og fjernes igjen når transporten(e) er ferdig.

Dersom oppgradering/utbedring av vegnettet for å kunne tillate transport av vindmølleelementer må gå på bekostning av Statens vegvesens, fylkeskommunenes og kommunenes prioriteringer, er dette ikke å anse som positive virkninger på vegnettet slik NVE skriver. For at det skal være en positiv virkning av vindmølleutbygging, må det bevilges egne midler til vegutbedringer i vindmølleprosjektene. Det samme gjelder kostnader til reparasjon av eventuelle skader og reetablering av opprinnelig funksjon av vegen etterpå. Kostnadsnivået for disse tiltakene bør derfor synliggjøres i den nasjonale rammen for konsesjonsbehandling av vindkraft på land og tas med i vurderingene av hvor vindkraftverk bør plasseres i Norge. Dette vil være et eget utredningsarbeid som må påregnes å ta noe tid fordi flere aktører må involveres.

Flere av områdene som anbefales i NVEs nasjonale ramme for konsesjonsbehandling av vindkraft på land, ligger langt inne i landet og utbyggingen vil til noen steder kreve svært lange transportstrekninger av svært overdimensjonerte transportere (opptil 200 tonn, 70 m langt, 5 m bredt og over 5 m høyt). De fleste områdene ligger mellom kyststripen og høyfjellet, noe som innebærer lengre transportavstander på veg enn ved kysten. Som del av den innledende vurderingen bør det inngå om det er en egnet havn med tilfredsstillende vegforbindelse til bruk for lossing og videre transport av vindmølleelementene.

På hovedvegnettet, kan dette medføre konsekvenser for framkommeligheten som kan få relativt store innvirkninger for den øvrige, normale transporten på disse vegene samt annet næringsliv i område som er avhengig av transport. Dette kan for eksempel transportere med tidskritiske leveranser, som f.eks. laks eller transport av levende dyr til slakteri. Veger med mindre trafikk, har ofte dårligere bæreevne og risiko for skader på vegene øker, noe som igjen rammer samfunnet negativt. Konsekvensen kan være at noen veger får skader som medfører at vegen begrensnings med lavere vektor enn i dag, fordi de ikke tålte belastningene. Det kan ramme samfunnet over lang tid.

Et annet viktig forhold som må vurderes – og som vi ikke kan se at er vurdert – er den aktuelle vegstrekningens beredskapsfunksjon mens disse svært overdimensjonerte, saktegående transportene foregår. Dette gjelder spesielt når det ikke finnes omkjøringsmuligheter, men også på hovedvegnettet med stor trafikk. Følgene kan være svært alvorlige og påvirke liv og helse ved at nødetatene ikke kommer fram.

Når NVE har vurdert konsekvenser for miljø og samfunn, har de kontaktet Miljødirektoratet, Riksantikvaren, Forsvarsbygg, fylkesmannsembetenes reindriftsavdelinger samt NHO Reiseliv, Meteorologisk institutt og Avinor. Statens vegvesen/Vegdirektoratet er ikke kontaktet. Framkommelighet og tilstand på nødvendig vegnett er ikke tatt med som eksklusjonskriterium.

Når kostnader til nødvendig oppgradering/utbedring av tilkomstvegnettet, herunder også om det er egnet havn, ikke vurderes ved kartleggingen av teknisk-økonomisk egnethet, vil områder med store infrastrukturkostnader (inkl. veg og bru) og/eller samfunnskostnader pga. trafikk, kunne bli anbefalt uten at disse kostnadene er synlig før anbefalingen skjer. Vedtatte prosjekt kan på grunn av totalkostnader og samfunnskostnader være samfunnsøkonomisk ulønnsomme. Vedtak vil kunne gjøres på ufullstendige premisser samt at disse kostnadene lett kan bli uteglemt.

Et annet forhold som følger av manglende vurdering av veginfrastrukturen og framkommeligheten i forbindelse med utarbeidelsen av Nasjonal ramme for konsesjonsbehandling av vindkraft på land, er tidsaspektet for evt. nødvendig oppgradering/utbedring av det aktuelle vegnettet. Dette kan ta flere år og på den måten medføre vesentlige forsinkelser i utbygging av vindkraften. Årsak til dette kan være flere, men eksempler er bl.a. behov for nye reguleringsplaner før bygging kan skje, tildeling av midler til å utføre utbedringene og prioriteringer i forhold til øvrig vegnett og samfunnets behov. Samlet belastning etter naturmangfoldlovens § 10 er et viktig prinsipp som er gjennomgått i rapporten. Vurderingen begrenser seg til selve tiltakene knyttet til planen, vi kan ikke se at annen nødvendig utbygging, som for eksempel utbedring av eksisterende vegnett er inkludert. Vi må unngå å komme i en situasjon der nødvendig forbedring av dagens vegnett stoppes på grunn av den totale belastningen på naturmangfoldet.

Den foreslåtte rammen for konsesjonsbehandling av vindkraft på land synes å innebære behov for til dels lange transportstrekninger ved bygging og senere utskiftninger, men konsekvensene av dette for vindkraftprosjektene og øvrig trafikk, herunder transport, er ikke vurdert. Vår vurdering er at disse forholdene faller inn under utredningsinstruksens minimumskrav bl.a. følgende punkt i minimumskravene i utredningsinstruksen:

- **Pkt. 1** Hva er problemet? – mulighet til å transportere nødvendige elementer til vindkraftverket,
- **Pkt. 2** Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene? – hvor langt i km skal det kunne tillates å transportere svært overdimensjonerte, prefabrikkerte enheter og i hvilket omfang?
- **Pkt. 4** Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene, hvor varige er de, og hvem blir berørt? – trafikale virkninger, samfunnsvirkninger – herunder beredskapssituasjonen når svært overdimensjonerte transporter må kjøres over lange strekninger i sakte fart – kanskje uten omkjøringsmuligheter.
- **Pkt. 5** Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor? – Anbefalingene mangler vesentlig vurderinger når ikke transportforholdene inkl. grovt overslag av kostnader, er vurdert.
- **Pkt. 6** Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring? – uten reelle muligheter for å kunne transportere bl.a. turbinene til området kraftverket skal bygges på, kan det ikke bygges.

Eksempel

Dersom vi tar området ved Tynset/Røros som eksempel, er det flere vegmessige utfordringer.

Det ene er den øvrige trafikken på E6 fra Trondheim og sørover som også foregår på natten. Stavå bru sør for Berkåk i Rennebu kommune, er ei verneverdig bru som er innsnevret til et kjørefelt for å kunne tillate 60 tonn totalvekt for tømmertransporter og modulvogntog. Det er også krav til minsteavstand mellom tunge kjøretøy. Godt over 100 transporter på opptil 200 tonn, vil være mer enn hva brua tåler.

Fylkesveg 30 fra Støren til Røros har en lang strekning som ikke inngår i 12/100-vegnettet, noe som skyldes utfordringer med bruene, bl.a. Holta bru som bare tåler 65 tonn og er ensporet. I tillegg har vi ikke kunnet tillate strekningen for modulvogntog på grunn av framkommelighet. Disse modulvogntogene er riktignok bare 25,5 m lange og må holde seg innen sitt kjørefelt, men når lengden på transporten er opp mot 70 m, blir det lite reelt å benytte en slik veg. I tillegg kommer beredskapsutfordringer pga. dårlige omkjøringsmuligheter.

Over fv. 705 er det også utfordringer med bruene, bl.a. Rotla bru som ikke inngår i 12/100-vegnettet. Hell-brua utgjør også utfordringer på denne strekningen. Her er det også beredskapsutfordringer. Vi har heller ikke kunnet åpne fv. 705 for modulvogntog.

Videre er transportavstandene store. Det er over 150 km fra Trondheim til Røros via fv. 30 og 230 km via Ulsberg. Fra Stjørdal til Røros er det nesten 170 km via Selbu på fv. 705. Fra Oslo er uaktuelt, men er på over 380 km. Mellom Tynset og Røros er det ca. 54 km.

Konklusjon

Behovet og mulighetene for transport av store, tunge elementer ved bygging av kraftverkene og senere utskiftninger samt kostnadene ved å foreta nødvendige utbedringer av vegnettet og evt. havnemuligheter, burde vært et av utvalgskriteriene. Det er en forutsetning for å kunne bygge et vindkraftverk, at det er mulig å få fram de nødvendige transportene.

De utvalgte områdene er slik at det blir behov for store transportavstander. Derfor må beredskapssituasjonen og framkommelighet for nødetatene vurderes.

De ovennevnte forholdene bør utredes minimum på et overordnet nivå før beslutning om disse områdene hvor det kan være aktuelt å bygge ut vindkraft, avgjøres.

Vi kan ikke se at kravene i utredningsinstruksen er tilfredsstilt.

Vegdirektoratet anbefaler at transportmulighetene og de samfunnsmessige virkningene bl.a. for øvrig transport og samfunnssikkerhet og beredskap i byggeperioden, vurderes før aktuelle områder avgjøres. Det samme gjelder grove overslag over eventuelle, nødvendige utbedringskostnader for veg inkl. bruer, til områdene som anbefales samt at ikke nødvendig forbedringer på vegnettet stoppes på grunn av den totale belastningen på naturmangfoldet ved vindkraftutbygging.

Transportavdelingen
Med hilsen

Marit Brandtsegg
direktør

Randi Harnes

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.

Kopi

Norges vassdrags- og energidirektorat – NVE – Hovedkontor, Postboks 5091 Majorstuen,
0301 OSLO

Samferdselsdepartementet, Postboks 8010 Dep, 0030 OSLO