



Nasjonal
kommunikasjons-
myndighet

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår ref.:1702674-7 - 419
Vår dato: 13.9.2019

Deres ref.: 19/511
Deres dato: 1.4.2019

Saksbehandler: Kristina Mari Rognmo

Svar på høring på NVEs forslag til en nasjonal ramme for vindkraft på land

Innledning

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) gir herved innspill til Norges vassdrags- og energidirektoratets (NVE) forslag til nasjonal ramme for vindkraft på land datert 1. april 2019, fremlagt til offentlig høring av Olje- og energidepartementet.

Nkom er myndighetsorgan for elektronisk kommunikasjon og har som oppdrag å sørge for at alle i Norge har tilgang til sikre og moderne elektroniske kommunikasjonstjenester. Et overordnet innspill fra Nkom er at stadig flere samfunnsfunksjoner bæres av elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester, noe som innebærer at det er svært viktig at hensynet til elektronisk kommunikasjon ivaretas når rammeverket for vindkraft skal fastsettes. Dette betyr at utbygging av vindkraft må avstemmes mot ekomtjenester, kommunikasjonsnett og infrastruktur, og både sluttbrukere av elektronisk kommunikasjon og tilbydere må hensyntas.

Som en del av det samlede kunnskapsgrunnlaget om virkning av vindkraft på land har NVE publisert 21 temarapporter, blant annet en temarapport om elektronisk kommunikasjon, rapport nr. 94/2018 (her forkortet temarapporten). Temarapporten omhandler særlig virkninger av vindkraft for elektronisk kommunikasjon som radiolinjer og digitalt bakkenett for TV, og Nkom viser generelt til denne som grunnlagsmateriale i vårt høringsinnspill. Nkom vil også gi innspill til rapporten NVEs forslag til nasjonal ramme for vindkraft på land, og da særlig beskrivelsen av konsesjonsprosessen.

Vi nevner også at NVE og Nkom har et pågående samarbeid, og er blant annet i dialog om problemstillinger og retningslinjer knyttet til hvordan elektroniske kommunikasjonstjenester og aktører skal ivaretas ved vindkraftutbygging.

Nkom som frekvensforvalter

Det er Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og Nkom som er ansvarlige for å forvalte det elektromagnetiske frekvensspekteret i Norge. Bærende for frekvensforvaltningen er at den skal ta hensyn til en effektiv bruk av samfunnets frekvensressurser gjennom bærekraftig konkurranse, fri bevegelighet for tjenester og harmonisert bruk av frekvenser. En frekvenstillatelse gir en bruksrett til en del av frekvensspekteret under nærmere bestemte vilkår.

I frekvensplanleggingen er det viktig å legge til rette for at frekvensbruken ikke skaper interferens mellom ulike tjenester. Interferens, som for øvrig er grundig gjennomgått i temarapportens punkt 3.3.3, reduserer bruksopplevelsen og kan i verste fall hindre for eksempel gjennomføring av nødkommunikasjon. Av denne grunnen er også tilsynsoppgavene til Nkom svært viktige. Nkoms kontrollører fører tilsyn med all frekvensbruk i Norge for å sikre at frekvensbruken skjer i henhold til vilkår satt i de ulike tillatelsene, og for å avdekke om det skjer ulovlig bruk av frekvenser.

Nærmere om innspill til temarapporten

Som allerede nevnt i temarapporten er det høy konsentrasjon av sendere for elektronisk kommunikasjon i Norge, og Nkom tror, i likhet med NVE, at det er sannsynlig at forholdet mellom elektronisk kommunikasjon og vindkraft vil bli et tema i fremtidige vindkraftprosjekter. Elektronisk kommunikasjon er som nevnt virksomhetskritisk for svært mange samfunnsfunksjoner, og som det også fastslås i temarapporten kan en eller flere vindturbiner påvirke radiosignal slik at sluttbruker opplever forstyrrelser, eventuelt også bortfall, av en tjeneste. For å sikre NVE best mulig beslutningsgrunnlag i konsesjonsbehandlingen, vil et godt og grundig kunnskapsgrunnlag være helt avgjørende.

Temarapporten har oppsummert kunnskapsbehovet i tre punkter. Nkom ønsker å trekke frem punktet om gjennomføring av empiriske målinger av vindkraftverks påvirkning på ekom-tjenester, for å verifisere/falsifisere teoretiske modeller og beregningsmetoder, som et svært viktig punkt i kunnskapsgrunnlaget for å sikre et godt beslutningsgrunnlag i konsesjonsbehandlingen.

Ulike teknologier har ulike utfordringer når det kommer til forstyrrelser fra vindkraft. For radiolinjeforbindelser er Nkom enig med NVE i at det vil være enklere å beregne klareringssoner før utbyggingen av vindkraftanlegg, slik at man kan unngå interferens ved å justere plassering av vindturbinene under prosjektering av anlegget. Denne fremgangsmåten vil ikke kunne brukes

i vurderingen av eventuelle virkninger for det digitale bakkenettet for TV. Nkom synes det er viktig å ta hensyn til de ulike utfordringer med de ulike teknologier i konsesjonsbehandlingen og ta hensyn til dette når kunnskapsgrunnlaget skal utarbeides.

Om radiolinjer

Nkom er enig med NVE i at lokalisering av vindturbinene bør planlegges slik at de ikke berører klareringssonene for å unngå nærfelteffekter, diffraksjon og refleksjon/spredning. Nkom er også enig i at dersom dette ikke lar seg gjøre, er alternativet å justere siktelinjen til radiolinjen ved å flytte antennene.

Om det digitale bakkenettet for TV

Generelt om bakkenettet

Den 29. mars 2019 ble Norges televisjon (NTV) tildelt nye konsesjoner for å drive bakkenettet for kringkasting frem til 31. desember 2030.

NTVs nåværende konsesjon for drift av et digitalt trådløst bakkebasert sendernet for kringkasting (digitalt bakkenett) ble gitt 2. juni 2006 og varer til og med 2. juni 2021.

I Norge er distribusjon i bakkenettet nødvendig for å sikre kringkastingstjenester til hele befolkningen. Ca. 30 prosent av befolkningen bruker bakkenettet. Selv om den markedsmessige og tekniske utviklingen gjør at TV-distribusjon flyttes, og i økende grad distribueres over Internett, er verken bredbånd-, fiber-, satellitt- eller kabeldekningen i dag tilstrekkelig til at alle kan nås.

Anleggskonsesjonen og frekvenstillatelsen som i dag gis til NTV, vil legge til rette for fortsatt distribusjon av et kringkastingstilbud gjennom det digitale bakkenettet.

I tillegg er det bygget et satellittskyggenett som sikrer tilgang til NRKs tilbud for husstander som verken har dekning fra basisnettet eller andre TV-plattformer.

Bakkenettet er privat finansiert gjennom investeringer på ca. 1,5 milliarder kroner. Infrastrukturen eies av Norkring, som leier ut nettet til NTV, som igjen leier ut sendekapasitet til innholdsdistributørene NRK og RiksTV.

RiksTV tilbyr betal-TV-tjenester. NRKs tre hovedkanaler for radio og fjernsyn skal være gratis tilgjengelige for alle lisensbetalere på minst én distribusjonsplattform. Bakkenettet er den eneste TV-distribusjonsplattform som oppfyller kravene som stilles til NRK, og NRK er fortsatt avhengig av distribusjon over bakkenettet.

Om forstyrrelser av bakkenettet

Dersom teoretiske beregninger og empiriske målinger viser at det er grunnlag for å anta at planlagte vindturbiner vil forstyrre mottaket av TV-signaler, kan ulike avbøtende tiltak iverksettes.

NVE har i temarapporten blant annet foreslått forbedring av direktivitet på mottakerantenner, noe også Nkom støtter som et rimelig og relativt enkelt avbøtende tiltak. Nkom er også enig med NVE i at de sluttbrukere som ofte er mest utsatt for forstyrrelser er brukere som er bosatt i områder med svak dekning og som derfor allerede har installert antenner med maksimal mottakerkapasitet. For disse brukerne vil ikke justering av antenner være tilstrekkelig.

NVE har videre foreslått at sluttbrukere kan bytte til andre TV-plattformer som for eksempel satellitt- eller kabel-TV. Dette er et brukerrettet tiltak, noe også NVE har uttrykt i temarapporten. Nkom er enig med NVE i at en slik overføring forutsetter at den nødvendige tekniske infrastrukturen er tilgjengelig for mottakerpunktene som berøres. For mottakere i satellittskygge vil trolig ikke dette tiltaket være et alternativ. Bruk av dette tiltaket forutsetter etter Nkoms syn at også tilbyder av tjenester og eier av bakkenettet ivaretas slik at det ikke kun er et brukerrettet tiltak.

I tilfeller der vindturbinene skaper interferens og det ikke er andre alternativer, vil eneste mulighet være å etablere nye sendere. Nkom er enig med NVE i at dette er et omfattende avbøtende tiltak, men i enkelte tilfeller er dette også den eneste mulige løsningen.

For involverte parter er det viktig at avbøtende tiltak iverksettes så fort som mulig. Dersom det er mer omfattende endringer som må gjennomføres, vil bruk av en midlertidig mobil beredskapssender være et godt alternativ. Ved utfall av TV-signaler i områder med satellittskygge, vil en mobil beredskapssender kunne være eneste løsning i påvente av en mer permanent løsning.

Innspill til NVEs konsesjonsbehandling

Meldingsfasen

For å sikre best mulig beslutningsgrunnlag ved behandling av konsesjonen, i tillegg til å bedre forutsigbarhet for tiltakshaver og berørte parter, er det etter Nkoms mening viktig å påse at alle berørte parter involveres tidlig i konsesjonsprosessen.

På NVEs nettsider om konsesjonsbehandlingen for vindkraft gis det informasjon om de ulike trinnene i en konsesjonsprosess, samt henvisning til relevant dokumentasjon. Nkom oppfatter at fokuset synes å være på miljø- og samfunnshensyn i form av for eksempel verneområder, landskap, biologisk mangfold osv, i tillegg til luftfart og meteorologiske målestasjoner. At det også kan være viktig å kartlegge infrastruktur for elektronisk kommunikasjon kommer ikke frem. Nkom vil derfor be om at fokus på ekom økes og at elektronisk kommunikasjon synliggjøres som en viktig del av meldingsfasen.

Siden vindturbinene kan påvirke signalene fra infrastruktur som er installert langt unna vindkraftanlegget, bør både melder og myndigheter varsle en rekke potensielt berørte parter, herunder mulig berørte eiere av radioinfrastruktur. I utgangspunktet vil innspill fra eierne av de offentlige mobilnettene, NTV og Norkring, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og eventuelle lokale fiberleverandører, være verdifulle å innhente tidlig i en prosess. Alle disse aktørene kan ha infrastruktur for radiokommunikasjon som kan bli påvirket. Nkoms nett-tjeneste «Finnsenderen.no» gir veiledning om noe infrastruktur, men Nkom anbefaler at man forsøker å nå bredest mulig ut til ekomaktører.

Etter at en melding har vært på høring, fastsetter NVE et konsekvensutredningsprogram (KU-program). NVE har følgende utredningskrav i KU-programmet:

«Det skal vurderes om tiltaket kan påvirke mottakerforhold for TV- og radiosignaler hos nærliggende bebyggelse. [Aktuelle aktører] skal kontaktes for innsamling av informasjon vedrørende mulige virkninger for mottaksforhold for radio- og TV-signaler».

Etter ordlyden i utredningskravet skal det «[...] vurderes om tiltaket kan påvirke mottakerforhold for TV- og radiosignaler [...]». Nkom mener her at begrepet «radiosignaler» må presiseres. Slik det står nå kan det være tvil om «radiosignaler» omfatter all elektronisk kommunikasjon eller om det kun omfatter kringkasting. Nkom synes det er viktig at ordlyden i utredningskravet er tydelig på hva slags infrastruktur for elektronisk kommunikasjon tiltakshaver skal inkludere i KU-programmet.

Vurderingen skal videre gjøres for mottakerforhold «hos nærliggende bebyggelse». Begrepet «nærliggende bebyggelse» er etter Nkoms syn for snevert. Målinger har nemlig vist at vindturbiner kan skape interferens på infrastruktur som også er plassert langt unna vindkraftanlegget. Nkom mener derfor at vurderingen må gjøres mer vidtrekkende og gjøres for infrastruktur som potensielt kan bli påvirket, uavhengig av geografisk nærhet til det planlagte vindkraftanlegget.

Det kan også synes som det er tiltakshaver som skal vurdere hvem som kan bli berørt. Nkom mener det er viktig at en tiltakshaver foretar en slik vurdering sammen med eiere av potensielt berørt radioinfrastruktur.

Søknadsfasen

Nkom synes det er viktig at tjenestetilbydere og eiere av infrastruktur for elektronisk kommunikasjon gis anledning til å gi innspill til de opplysninger som fremkommer om vindkraftprosjektet og resultatet av konsekvensutredningene i tiltakshavers søknad om konsesjon for vindkraft. Dette er særlig viktig siden innspill og tidligere dokumenter blant annet er en del av NVEs beslutningsgrunnlag for hvorvidt konsesjonen innvilges eller ikke.

Som det fremgår av temarapporten har NVE i konsesjonsvedtaket inkludert et vilkår om «TV- og radiosignaler» dersom et vindkraftverk kan påvirke TV- og radiosignaler. Vilkåret i anleggskonsesjonen lyder som følger:

«Dersom vindkraftverket medfører redusert kvalitet på radio- og TV-signaler for mottakere i nærområdet skal konsesjonæren i samråd med [berørte aktører] iverksette nødvendige tiltak. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen [anleggsstart/ driftsettelse]. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak.»

Ordlyden i konsesjonsvilkåret ligner på ordlyden i utredningskravet når det gjelder «[...] radio- og TV-signaler[...]». Som også uttrykt ovenfor, mener Nkom at det er viktig at ordlyden i konsesjonsvilkåret er tydelig i forhold til hva slags signaler eller infrastruktur konsesjonsvilkåret faktisk er ment å dekke.

Det er også noe uklart hva som menes med «nærområdet» og hvem som skal definere hvilket område som anses som «nærområdet» i henhold til konsesjonen. Som nevnt over bør ikke nødvendigvis geografisk nærhet være eneste relevante vurderingskriterium.

Videre skal en konsesjonær i samråd med berørte aktører iverksette «nødvendige tiltak». Det stilles ikke krav om at tiltakshaver og berørte aktører er enige om hva som er «nødvendige» tiltak. Slik Nkom forstår det skal bare de nødvendige tiltakene dokumenteres og forelegges NVE. Når det ikke stilles krav om enighet mellom tiltakshaver og berørte aktører om hvilke tiltak som er nødvendige å iverksette, og det heller ikke kreves godkjenning av NVE, vil det etter Nkoms vurdering kunne medføre uenighet og tidkrevende prosesser. Nkom vil anbefale at NVE vurderer å endre konsesjonsvilkåret slik at NVE tillegges myndighet til å beslutte hvilke tiltak som skal anses nødvendige dersom tiltakshaver og berørte aktører ikke kommer til enighet.

Om forholdsmessighetsvurdering ved valg av avbøtende tiltak

Nkom er enig med NVE i at det avbøtende tiltaket skal tilpasses de faktiske virkningene av vindkraftverket. I enkelte tilfeller mener også Nkom at et «føre var»-prinsipp bør gjelde dersom teoretiske beregninger og empiriske målinger viser at det er stor risiko for at vindturbinene kan påvirke infrastruktur for elektronisk kommunikasjon. Dette gjelder for eksempel i områder som ligger i satellittskygge og dermed får sine TV-signaler fra satellittskyggenettet.

Nkom er også enig i at det må legges til grunn et forholdsmessighetsprinsipp i konsesjonsbehandlingen, slik at NVE i behandlingen av en konsesjon fastsetter avbøtende tiltak når dette er nødvendig for å redusere de eventuelle negative virkninger vindkraftanlegget kan påføre allmenne og private interesser. Nkom ser også at omfanget og kostnadene ved de avbøtende tiltakene er relevant å vurdere i en forholdsmessighetsvurdering, men kan ikke i alle tilfeller være avgjørende ved valg av avbøtende tiltak.

Når det gjelder de forholdsmessighetsvurderinger NVE foretar av hva som er nødvendige, avbøtende tiltak for bakkenettet, bør blant annet hensynet til det samfunnsoppdraget bakkenettet faktisk er ment å ivareta tillegges vekt i vurderingen. Dersom det utelukkende foretas en vurdering av kostnader ved å foreta plattformbytte for sluttbruker, kan dette få konsekvenser for NTV, og dermed også for driften av bakkenettet, men også for konkurransesituasjonen. Nkom er enig med NVE i at dersom plattformbytte er det beste tiltaket, må også NTV kompenseres for dette. Kompensasjonen må avtales mellom partene, men Nkom foreslår at NVE fastsetter størrelsen på kompensasjonen dersom partene ikke kommer til enighet. Det er også viktig å minne om at hver konsesjonsinnehaver vurderer påvirkning fra sitt vindkraftanlegg, slik at antallet husstander som påvirkes i hvert tilfelle kan være få, mens bakkenettet totalt sett blir betydelig berørt. Dette kan påvirke de forpliktelser NTV har etter sin konsesjon, og det kan påvirke konkurransesituasjonen negativt. For husstander som får sitt TV-signal fra satellittskyggenettet må det avbøtende tiltaket sikre husstandene TV-signal, noe som kan bety at kostnadene kan bli uforholdsmessig høye med tanke på antall husstander som er berørt.

Avslutningsvis under dette punktet om nødvendige tiltak vil Nkom fremheve at tiltakene er ment å være «avbøtende», og etter vår oppfatning er det viktig at tiltakene gjør at virkningene av vindkraftutbyggingen blir avbøtende også for andre berørte parter enn sluttbrukerne. Eksempelvis må interessene til tilbydere og ekomnetteiere også ivaretas, særlig er det viktig dersom tiltak påvirker konkurransesituasjonen for ekomaktører.

Detaljplanleggingsfasen

Siden vindkraftverkets endelige utforming, herunder antall vindturbiner, type vindturbiner og plassering av vindturbiner ikke er kjent før det foreligger en detaljplan og en miljø-, transport- og



Nasjonal
kommunikasjons-
myndighet

anleggsplan (MTA-plan), er innholdet i disse planene svært viktig for eiere av infrastruktur for elektronisk kommunikasjon og tilbydere av elektronisk kommunikasjon. Også i denne sammenheng ønsker Nkom å påpeke viktigheten av å innhente deres innspill til planene.

Med hilsen

John-Eivind Velure
avdelingsdirektør

Bent André Støyva
seksjonssjef

Dokumentet er godkjent elektronisk og ekspedert uten underskrift