



# Rapport

## **VINDKRAFT: Håndteringen av miljøhensyn i konsesjonsordningen – situasjonsbeskrivelse og anbefalinger**

# Innhold

1	Oppsummering og anbefalinger.....	3
1.1	Kunnskapsgrunnlaget .....	3
1.2	Konsesjonsbehandlingen .....	6
1.3	Etter konsesjon .....	8
1.4	Vindkraft etter 2020: noen viktige momenter .....	10
2	Introduksjon.....	11
2.1	Oppdraget.....	11
2.2	Ramme for rapporten .....	11
2.3	Tilgrensende oppdrag.....	12
2.4	Norsk vindkraft 1998-2021: en oppsummering .....	12
2.5	Viktige forhold ved Miljødirektoratets vurdering av vindkraft .....	16
3	Analyse.....	17
3.1	Kunnskapsgrunnlaget .....	17
3.1.1	Vindressurser .....	17
3.1.2	Konsekvensutredning (KU) .....	18
3.1.3	TKV-ordningen .....	28
3.2	Konsesjonsbehandlingen .....	29
3.2.1	Utsiling av særlig konfliktfylte prosjekter i en tidlig fase .....	29
3.2.2	Vedtak og konsesjonsdokumenter .....	37
3.2.3	Innsigelsesordningen .....	43
3.3	Etter konsesjon .....	45
3.3.1	Detaljplanlegging.....	45
3.3.2	Oppfølging av miljøhensyn i driftsperioden .....	48
3.3.3	Utvidelse av konsesjonsgitte prosjekter.....	49
3.3.4	Gjenbruk av utbygde lokaliteter.....	50
4	Vindkraft etter 2020: noen viktige momenter .....	51
4.1	Den generelle rammen .....	51
4.2	Aktuelle styringsverktøy.....	53
4.3	Sortering av konsesjoner (forlengelse/endring/avvisning).....	54
	Kilder: .....	55

# 1 Oppsummering og anbefalinger

Denne rapporten er svar på et oppdrag fra Klima og miljødepartementet (KLD) der Miljødirektoratet ble bedt om å vurdere hvordan konsesjonssystemet har fungert for å ivareta miljøhensyn i behandlingen av vindkraftanlegg. Blant annet har vi vurdert hvordan systemet med konsekvensutredninger (KU) har bidratt til NVEs avveining mellom aktuelle hensyn. Av andre aktuelle verktøy har vi særlig sett på ordningen med «tematiske konfliktvurderinger» (TKV) der Miljødirektoratet er ansvarlig for vurderingene innenfor naturmangfold, friluftsliv og landskap.

Rapporten bygger på erfaring fra en stor del av de 205 vindkraftprosjektene større enn 10 MW<sup>1</sup> som har vært under behandling siden 1995. 15 av disse prosjektene er pekt ut for en grundigere vurdering av melding, søknad, høringsuttalelser, konsesjonsvedtak, NVEs begrunnelse etc.

Hele studien bygger på den nasjonale målsetningen om at det skal bygges landbasert vindkraft i Norge. Utbyggingsambisjonen, som i dag er dimensjonert i forhold til den samlede målsetningen i det svensk-norske elsertifikatmarkedet, er ikke tema for diskusjon i denne rapporten, som dermed heller ikke tar stilling til tilgrensende energi- og klimapolitiske målsetninger. Miljøvurderingene i rapporten er utfra dette knyttet til balansen mellom energinytte og aktuelle miljøinteresser for det enkelte vindkraftprosjekt. Det legges klart størst vekt på de nasjonale og regionale miljøverdiene. Håndteringen av disse opp mot de mange konfliktene knyttet til lokale miljøinteresser er for øvrig en viktig separat problemstilling.

## 1.1 Kunnskapsgrunnlaget

### *Vindressursene*

Utover miljøverdiene har vi også sett på betydningen av god kunnskap om vindressursene, særlig siden NVEs avveining mellom ulike hensyn vanskelig kan forstås uten god innsikt i produksjonsforholdene. Samtidig ser vi at vindressursstudiene varierer fra prosjekter med omfattende måleprogram i søknadsfasen, til prosjekter der NVE har gitt konsesjon før det er gjort noen stedspecifikke vindmålinger overhodet. Høyden hvor vinden måles varierer også stort og representerer i mange tilfeller ikke produksjonshøyde.

Hovedproblemet med mangelfulle vindressursstudier er i denne sammenhengen at grunnlaget for en forsvarlig totalavveining av nytte og ulemper i konsesjonsvurderingen svekkes. Av betydning for miljøhensyn er det også at en må forvente større endringer mellom den layouten som ligger til grunn for konsesjonsvedtaket og den endelige detaljplanen som anlegget bygges etter. Betydningen av solide vindressursstudier forsterkes ved ønsket om at lokaliteter skal kunne brukes over flere generasjoner av anlegg.

*Utfra betydningen for avveiningen mellom nytte og belastning, mener Miljødirektoratet, at det må være et krav at søknader skal dokumentere gjennomføring av et stedspecifikt vindmåleprogram, primært basert på målinger i produksjonshøyde. Alternativt kan det åpnes for å erstatte måleprogrammet med vindmodellering så sant dette påviselig gir likeverdige eller bedre resultater.*

### *Konsekvensutredning*

Miljødirektoratet har vurdert om kvaliteten og omfanget på konsekvensutredningene for vindkraft er tilfredsstillende som beslutningsgrunnlag for å avgjøre om prosjektene bør få konsesjon eller ikke, og om fastsatte utredningsprogram (UP) har blitt tilstrekkelig spisset mot

---

<sup>1</sup> 10 MW=Grensen for KU-plikt. I tillegg til de 205 kommer ca. 40 landprosjekter under 10 MW (totalt 200 MW) og ca. 25 offshore-prosjekter (totalt 12 000 MW), som ikke er vurdert i denne omgang.

beslutningsrelevante tema i den enkelte sak. Vurderingene er gjort både opp mot generell KU-metodikk og mot NVEs tilpassede metodikk.

Det store antallet vindkraftsaker har gitt en markant læring gjennom den aktuelle perioden. I mange saker og i økende grad, er det gjort en grundig jobb både fra utbyggerne (prosjektplanlegging, dialog med berørte interesser, innhenting av relevant kunnskap etc.) og fra NVE (bl.a. utvikling av veiledningsmateriell, egne standarder, interne rutiner og regional samkjøring av prosjekter). Samtidig ser vi klare forbedringsmuligheter i både meldings- og søknadsfasen for vindkraft-KUene i seg selv, og for vindkraft-KUene sett i lys av konsekvensutredninger i andre sektorer (f.eks. samferdsel, gruveprosjekter og andre store industriprosjekter) og mer generell KU-metodikk.

*Helt konkret for meldingsfasen anbefaler Miljødirektoratet at det stilles klarere krav til utsjekk av offentlig tilgjengelige databaser (særlig Artskart og Naturbase). Dette inkluderer sensitive som ikke er tilgjengelig i åpne databaser ol, men som må innhentes direkte fra Fylkesmannen. En slik utsjekkrunde vil sikre at eksisterende data blir brukt, og gjør det mulig for utrederne å verifisere kvaliteten på de tilgjengelige datasettene.*

Standarden på meldingene er for øvrig svært variabel, både når det gjelder beskrivelse av det planlagte tiltaket og i vurderingen knyttet til potensielle miljøvirkninger. De dårligste meldingene har hatt en kvalitet som etter Miljødirektoratets mening tilsier at de ikke skulle vært tatt under behandling, noe vi også har påpekt i høringsuttalelsene til disse sakene. *Vi mener ut fra dette at det bør innføres en klar minstestandard for meldingene. Med bedre rutiner i meldingsfasen og klarere krav til innhold i meldingene er det etter Miljødirektoratets skjønn mulig å kombinere større effektivitet i saksbehandlingen med større relevans og høyere verdi for beslutningene.*

Miljødirektoratet mener at mer situasjonstilpassede utredningsprogram utvilsomt ville gjort KU-utredningene for større vindkraftsaker mer relevante og kompakte, til fordel for både utbyggere, direkte involverte parter og publikum, samtidig som den faglige kvaliteten kunne økes der det har vært nødvendig. NVEs fastsettelse av utredningsprogram for vindkraftprosjekter har de siste årene fulgt en standard mal, med bare små justeringer fra prosjekt til prosjekt. *Bruken av en mal har gitt mange positive effekter, men Miljødirektoratet mener at den i større grad bør brukes som utgangspunkt/sjekklister for tilpasning av prosjektspesifikke utredningsprogram.*

Dette vil kreve (1) strengere krav til meldingsdokumentet når det gjelder beskrivelse av miljømessige konflikter/utfordringer, (2) klar spesifisering i meldingen av «vanlige» utredningstema som har begrenset beslutningsrelevans og der utredningene kan begrenses eller droppes, og at (3) utredningsprogrammet gir mer detaljerte utredningskrav for de tema som anses ha størst beslutningsrelevans i hver enkelt sak. Samtidig må det åpnes for og oppmuntres til at utbygger kan begrunne hvorfor det bør brukes forenklet metodikk og mindre innsats på tema som er mindre beslutningsrelevante, og angi et alternativt opplegg.

Miljødirektoratet mener at kunnskapsgrunnlaget som fremkommer i KUene ofte ikke gir et tilstrekkelig bilde av virkninger for de berørte miljøverdiene. Dette svekker beslutningsgrunnlaget i avgjørelsen av om prosjektene bør få konsesjon eller ikke. Dette gjelder særlig der det er gjennomført lite naturkartlegging fra før, og for konflikttema der det er lite generell kunnskap om hvilke effekter en vindkraftutbygging vil ha for de berørte miljøverdiene. Vi mener derfor det er et behov for klarere kriterier for hva som er et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag.

Prosjektgjennomgangen viser stort sprik i omfang av feltarbeid. Det fremstår som uavklart og i stor grad opp til den enkelte utbygger/utreder å avgjøre om det er behov for feltbefaring og hva som ligger i begrepet «feltbefaring». En åpenbar forbedringsmulighet innenfor alle fagtema ligger i klarere metodereferanser, både knyttet til bruk av skriftlige kilder og databaser, men enda mer for feltarbeid og bruk av lokale kilder. *Miljødirektoratet anbefaler at det utarbeides metodeoversikter innenfor naturmangfold, landskap og friluftsliv som øker muligheten for standardisering av metoder for feltbefaringer/-undersøkelser og innsamling og formatering av data.* For naturmangfold vil metodebeskrivelsen beskrive opplegg for kartlegging av relevante naturverdier i KU og metodikk for for- og etterundersøkelser. Anbefalte metoder må ta utgangspunkt i beste praksis og oppdateres kontinuerlig. For noen fagområder, som landskap, har vi allerede bra veiledning å bygge på, mens vi for bl.a. friluftsliv bør gå mer grunnleggende til verks.

Oppsummeringer av resultatene fra KUene på en systematisk og standardisert måte ville gitt bedre grunnlag for sammenligning både innenfor og mellom prosjektene. Noe systematikk har vært hentet fra Statens vegvesens håndbok 140 (nå V712), men dette har ikke gitt et standardoppsett for konsekvensoppsummeringen i vindkraftprosjektene. *Miljødirektoratet mener at det store antallet behandlede vindkraftsaker kan brukes som grunnlag for å utvikle kriterier og oppsett for konfliktvurderinger for fremtidige saker, gjerne koblet til videreutvikling av både TKV-ordningen og det norske KU-systemet i sin alminnelighet.* Miljødirektoratets bidrag vil kunne være metodeutvikling, databaseoppbygging og veiledning.

Forøvrig preges NVEs vurderinger av flere svakheter ved hele det norske KU-systemet. En av disse er fraværet av et veldefinert opplegg for kvalitetssikring av KUr. Det som mangler er klare kriterier for hva som er et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag, og et klart skille mellom det som er vurdering av påliteligheten i utredningene, og den etterfølgende avveilingen mellom nytte og ulempe for ulike hensyn. For vindkraftanleggene er det vanskelig å se hvordan den faglige kvaliteten på utredningene gjenspeiles i NVEs konklusjoner. Slik det foregår nå er det uklart om høringsinstansenes innspill avvises eller tas til følge utfra en sammenligning av faglig likeverdige, men gjerne motstridende vurderinger, eller om det skjer ut fra at den ene vurderingen ansees som faglig mer pålitelig enn den andre.

En annen arv fra det norske KUr i sin alminnelighet er uklare og til dels helt manglende vurderinger av usikkerhet. Kombinasjonen av dårlig dekning på naturdata og store mangler i den generelle kunnskapen om årsakssammenhenger gjør at usikkerheten i mange tilfeller er meget stor, og at diskusjonen rundt aktuelle utfallsrom og anvendelsen av føre-var ofte er mer relevant enn diskusjonen rundt de beskrevne konsekvensene.

### ***Tematiske konfliktvurderinger (TKV-ordningen)***

Tematiske konfliktvurderinger (TKV) gir en kortfattet beskrivelse av og karaktersetning på konfliktene knyttet til vindkraftprosjekt og påvirkning på naturmiljø, landskap og friluftsliv. Karakterene spenner fra A til E, der E angir store konflikter som ikke kan reduseres ved relevante avbøtende tiltak.

TKVene gir en grovmasket vurdering av konfliktnivået, men med en del begrensninger, særlig at den ikke ser på konflikt utfra produksjon og dermed skiller dårlig mellom små og store anlegg og at den i liten grad håndterer samlet belastning. Likevel mener Miljødirektoratet at vurderingene gir en nyttig og lett tilgjengelig oversikt over konfliktnivået mellom vindkraftprosjekter og nasjonale miljøverdier. Vi observerer at TKV har betydelig nytteverdi overfor et bredt publikum - både myndigheter på ulike nivå, for lag og foreninger og for den engasjerte allmennhet.

*Utgangspunktet vårt er at score «E» tilsier så store miljøkonflikter at prosjektene bør avvises med mindre energimyndighetene finner særlig gode grunner for utbygging - noe NVE i så fall må dokumentere og begrunne. Selv om antallet saker må antas å bli langt færre i årene som kommer, vil den lange serien med gjennomførte TKVer (130 i meldingsfase/ 103 i søknadsfasen) gi oss et godt grunnlag for videreføring og utvikling av metoden, kriteriesettene inkludert.*

*Miljødirektoratet ønsker derfor at TKV-ordningen videreføres i en revidert versjon som bør utvikles sammen med NVE. Potensialet for bruk av TKV for siling i meldingsfasen utdypes i kapittel 1.2.*

## 1.2 Konesjonsbehandlingen

### *Tidlig siling*

Vi har gjennomgått hvilke grep som har blitt gjort av myndighetene for å «sile ut» og prioritere mellom vindkraftprosjekter i en tidlig fase av konsesjonsbehandlingen og hvordan dette har fungert i praksis.

Etter hvert som interessen for utbygging økte og meldinger og søknader strømmet inn til konsesjonsbehandling tidlig på 2000-tallet, ble det etablert styringsverktøy og tatt flere grep for å sortere mellom prosjektene og å gi økt forutsigbarhet. Dette omfattet tematiske konfliktvurderinger (TKV); at NVE samordner behandlingen av konsesjonssøknader for vindkraftanlegg og tilhørende nett i utvalgte regioner i tid; retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg; regionale planer for vindkraft; og prioriteringskriterier for NVEs konsesjonsbehandling.

Tross manglende hjemmel til å kunne avslå konsesjonssøknader uten full saksbehandling, har det i perioden fra tidlig 2000-tallet og frem mot 2020 foregått en omfattende siling fra energimyndighetene gjennom NVEs prioriteringsrunder. Trolig har denne silingen dempet det samlede konfliktnivået knyttet til vindkraftutbygging. Samtidig viser vår gjennomgang at det er mangelfullt beskrevet hvordan miljøhensyn er vektlagt i NVEs prioriteringsrunder, til tross for at ivaretagelse av miljøhensyn har blitt fremhevet som et viktig formål eller kriterium for alle de silingsverktøyene som har blitt etablert.

### *Melding som kunnskapsgrunnlag for siling*

Miljødirektoratet har sett på i hvilken grad kunnskapsgrunnlaget på meldingsstadiet har vært tilstrekkelig for å kunne gjennomføre en treffsikker tidlig siling av prosjekter på miljøfaglig grunnlag. Det blir også diskutert hva som eventuelt har manglet i spesifikasjonen til meldingene for å bedre kunnskapsgrunnlaget. I tillegg har vi sett på potensialet i TKV-verktøyet i meldingsfasen.

En gjennomgang av et utvalg prosjekter viser at beskrivelsen av mulige negative miljøvirkninger i meldingene stort sett er relativt overfladiske, og at de sjelden konkretiserer konfliktpotensialet. Miljødirektoratet peker på at klarere krav til innholdet i meldingene kan forbedre kunnskapsgrunnlaget for en tidlig myndighetsvurdering på dette stadiet ytterligere. To avgjørende forutsetninger er mer ensartet kvalitet og innføring av en minstestandard til innhold og krav til utsjekk av offentlig tilgjengelige databaser.

For de prosjektene som fikk TKV-karakter «D» eller «E» i meldingsfasen viser vi at TKV har vært treffsikker allerede på meldingsstadiet i de tilfellene der konfliktnivået er høyt. For prosjekter med lavere konfliktgrad er det større endringer i konfliktvurderingen fra melding til søknad.

Til tross for det begrensede og variable kunnskapsgrunnlaget, viser erfaring fra gjennomførte TKVer i meldingsfasen at «E»-prosjekter utpeker seg såpass tydelig at de som hovedregel kan

identifiseres ut i fra eksisterende kunnskap; melding og supplerende søk i aktuelle databaser. Dette støttes av en gjennomgang av de TKVene der vi har gitt karakter på både meldings- og søknadsstadiet. De prosjektene som fikk karakter «D» eller «E» i meldingsfasen har i stor grad beholdt samme karakter ved vurdering av søknadene med full konsekvensvurdering. Konklusjonen er også sett i lys av de begrensede samlede produksjonsvolumene som har ligget i «E»-prosjektene, noe som tilsier at slik siling ikke ødelegger muligheten for å nå aktuelle produksjonsmål.

Dette er en erfaring som bør kunne benyttes til videre utvikling og systematisering av tidlig vurdering av vindkraftprosjekter. *Miljødirektoratet mener at bruken av kriterier tilsvarende kategori «E» i TKV som silingsverktøy i meldingsfasen er tilstrekkelig pålitelig.* Det er for øvrig verdt å merke seg at kriteriene bak kategori «D-E» i TKV sammenfaller godt med kriteriene for «svært stort konfliktpotensial» i retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg.

### ***Vedtak og konsesjonsdokumenter***

Begrunnelsene og vurderingene NVE legger til grunn for et konsesjonsvedtak, finnes i dokumentet «Bakgrunn for vedtak» som følger hver sak. Vi har vurdert hvordan miljøkonsekvenser er omtalt og vurdert i dette dokumentet, i lys av konsekvensutredningene, miljømyndighetenes vurderinger og anbefalinger, og gjeldende styringsverktøy. Videre har vi gjennomgått praksis for pålegg om avbøtende tiltak og etterundersøkelser.

*Etter Miljødirektoratets vurdering, kan det i «bakgrunn for vedtak» være vanskelig å se hva som er lagt vekt på i avveilingen mellom hensyn til miljøverdier og samfunnsnytte.* I omtalen av konsekvensene for miljøverdiene vises ofte til utbyggers utredninger og mindre grad til miljømyndighetenes vurderinger, uten at det begrunnes. Miljødirektoratet mener at valg av kilder i slike tilfeller bør drøftes og begrunnes. Sammenlignet med vurderingene av miljøverdier og -konflikter, er vurderingene av samfunnsnyttene mindre konkret og det kan være vanskelig å se hvilke forhold som tillegges vekt i avveilingene. Begrunnelse og vektning av de ulike hensyn kan også være vanskelig å lese ut fra «bakgrunn for vedtak».

I vedtakene kan det pålegges avbøtende tiltak. Erfaringene med disse er begrenset da det er få anlegg som er i drift.

Det har skjedd en betydelig endring i vindkraftkonsesjonenes ordlyd og avgrensning i løpet av de siste 20 årene. Konsesjonene er i dag primært en avgrensning av konsesjonsområdet, hvor ytterligere detaljer blir fastsatt etter at konsesjon er gitt. *Miljødirektoratet mener at det bør vedtas en ytre prosjektavgrensning i form av et kart, uansett endring fra søknad eller ikke. I tillegg bør avgrensningen knyttet til de mest verdifulle miljøverdiene være mer omfattende/detaljert enn det vi har sett så langt.* Vilkår om MTA<sup>2</sup>- og detaljplan har utviklet seg og blitt mer detaljerte for å få bedre kontroll på miljø- og samfunns hensyn i detaljeringsfasen. Det har også skjedd en utvikling når det gjelder mer spesifikke miljøvilkår hvor et fåtall konsesjoner har fått vilkår om buffersoner. Det synes imidlertid å være lite systematikk i når disse vilkårene tas i bruk. *Miljødirektoratet mener det er behov for systematisk å samle kunnskap og erfaringer fra bruk av avbøtende tiltak med oppfølgende undersøkelser, og behov for forvaltningsråd når det gjelder buffersoner.*

Utover tilpasninger gjennom MTA- og detaljplan er NVEs vilkår om naturvitenskapelige undersøkelser det virkemiddelet som er hyppigst brukt av hensyn til naturverdier. Miljødirektoratet mener at et vilkår som gir mulighet for å pålegge undersøkelser ikke kan betraktes som

---

<sup>2</sup> MTA = Miljø-, transport- og anleggsplan

avbøtende tiltak, da det ikke reduserer virkningene for de berørte artene ved det planlagte tiltaket. Dette hindrer ikke at oppfølgende undersøkelser kan gi kunnskap som kan benyttes til å sette avbøtende tiltak i fremtidige prosjekter, så sant kunnskapen sammenstilles og tas i bruk i konsesjonsbehandlingen. Miljødirektoratet vil her peke på to virkemidler som etter vår oppfatning vil kunne bidra vesentlig til å øke verdien av den kunnskapen som innhentes på denne måten: (1) opprettelse av en kunnskapsbase (pågående prosjekt); og (2) utvikling av en metodeoversikt rettet spesifikt mot denne typen utbygging og relevante miljøverdier.

### *Innsigelsesordningen*

Innsigelsesordningen i konsesjonsbehandlingen skal sikre blant annet statlige myndigheters innflytelse og medvirkning. Det er fremmet innsigelse i et betydelig antall vindkraftsaker, noe som gir uttrykk for det relativt høye konfliktnivået, samtidig som det innebærer stor ressursbruk for involverte parter.

Grunnlaget for innsigelsene spenner fra ganske konkrete konflikter til mer overordnede forhold. Regionale miljømyndigheters innsigelser som gjelder konkrete forhold, synes å fungere etter intensjonen. Samtidig synes det som innsigelser i noen tilfeller brukes for å komme i dialog med konsesjonsmyndigheten. *Bedre og mer kontakt mellom konsesjonsmyndigheten og regionale miljømyndigheter, og klarere begrunnelser når miljøforvaltningens høringsuttalelser blir avvist, ville etter vårt skjønn bidra vesentlig på dette punktet.*

Miljødirektoratet har løpende oppdrag når det gjelder sikring av en enhetlig håndtering av innsigelsesinstituttet fra de ulike fylkesmannsembetene, blant annet støttet i den spesifisering av innslagspunktet for innsigelsessaker etter pbl som ferdigstilles av KLD i disse dager.

Det er for øvrig behov for å samstemme forståelsen av hvilken vekt de regionale planene skal tillegges hos konsesjonsmyndigheten og regionale miljømyndigheter.

## 1.3 Etter konsesjon

### *Detaljplanlegging*

Vi har vurdert den gjeldende praksisen utfra mulighetsrommet i konsesjonsregelverket og sett etter forbedringsforslag som kan sikre miljøhensynene innenfor et tydelig og forutsigbart plansystem. Dette skal ivareta medvirkningen på lokalt og regionalt nivå, og gi god flyt i prosjektgjennomføringen. Koordinering mot kommuneplanens arealdel er en særlig utfordring.

Konsesjonsvedtakene har i stor grad form av rammetillatelser. Detaljplanene blir da viktige for å ivareta miljøhensyn til f.eks. mindre habitat, vannsystem, lokaliteter med sårbare arter m.m.

*Miljødirektoratet mener at en ivaretar miljøhensyn bedre i bygge- og driftsfasen dersom de ulike delene av detaljplanene får klarere formell status. Samtidig mener vi at detaljplankartet bør få mer ensartet format og detaljering lignende en reguleringsplan etter pbl.* Når det gjelder den langsiktige funksjonen til en slikt kart gjenstår det en del viktige avklaringer, som f.eks. hvem som er reell arealmyndighet innenfor vindkraftområdene. Dette er særlig viktig der arealavgrensningen er romslig i forhold til utbyggingsprosjektets behov. Etter Miljødirektoratet vurdering er det stort behov for at dette avklares av den nasjonale arealplanmyndigheten sammen med energimyndighetene.

Dagens praksis for involvering i detaljplanen er at fylkesmannens eventuelle deltakelse følger av en eksplisitt formulering i konsesjonsdokumentet. Vi mener at både typen inngrep og det store handlingsrommet innenfor konsesjonen, tilsier *at det bør åpnes for fast medvirkning fra*



den regionale miljøforvaltningen/fylkesmannen også i detaljplanfasen. Fylkesmannen bør ganske enkelt få bestemme sin egen medvirkning i detaljplanleggingen.

### ***Oppfølging av miljøhensyn i driftsperioden***

Vi har vurdert gjeldende virkemidler for å sikre at miljøhensynet følges opp i driftsfasen, ut fra konsesjonsformuleringer og gjeldende regelverk.

Miljødirektoratet mener at det i dag er svakt begrunnede forskjeller mellom vind- og vannkraftprosjekter når det gjelder opplegg for oppfølging i driftsfasen. Der det i vindkraft-konsesjoner settes vilkår om avbøtende tiltak for miljøverdier eller krav til oppfølgende undersøkelser, bør det presiseres at dette skal skje i samråd med miljømyndighetene, som for vannkraft. For å sikre at konsesjonsvilkårene gir NVE mulighet til oppfølging og eventuelle avbøtende tiltak basert på resultater fra etterundersøkelser bør vilkår som omhandler oppfølgende undersøkelser utformes som «miljøoppfølgingsprogram». Dette vil da omfatte både for- og etterundersøkelser, vilkår som gir NVE mulighet til å kreve ytterligere undersøkelser i driftsfasen, og evt. andre pålegg om utredninger i etterkant av konsesjonsvedtak. Vi presiserer her at forundersøkelsen skal sette en «baseline» som normalt være mer omfattende enn KU. Det innebærer at det ved krav om etterundersøkelser må kreves en separat «baseline»-studie i tidsperioden mellom vedtatt konsesjon og de første inngrepene.

Videre bør vindkraftkonsesjonærer underlegges samme krav til internkontrollsystem som vannkraftkonsesjonærer for å sikre at ansvar for å følge opp miljøhensyn i driftsperioden er tydelig definert.

### ***Utvidelse av konsesjonsgitte prosjekter***

Vi har gjennomgått praksis for behandling av utvidelsessøknader i lys av opprinnelige konsesjonsvedtak, hvordan miljøkonsekvenser er omtalt i NVEs begrunnelse for vedtak, og i hvilken grad ny kunnskap har hatt betydning for utvidelsesvedtakene.

Miljødirektoratet er i utgangspunktet positive til å utvide allerede utbygde eller konsesjonsgitte prosjekter der vindressursene er gode og anleggene ikke kommer i direkte konflikt med nasjonale miljøverdier. Vi forutsetter da at en behandling av slike søknader baseres seg på samme helhetsvurderinger og vektlegging av hensyn som opprinnelig konsesjonsvedtak. Det skal redegjøres tydelig for hvordan utvidelsen virker inn på konfliktnivået, inkludert betydningen av kunnskap som måtte ha kommet til siden det opprinnelige vedtaket.

### ***Gjenbruk av utbygde lokaliteter***

Vindkraftutbygging gir betydelig inngrep som for en stor del er irreversible, og som er knyttet til en relativt kort driftsperiode for anleggene. Vi konkluderer med at gjenbruk bør være det primære målet når områder er åpnet for utbygging. Til dette har vi vurdert konkrete løsninger innenfor gjeldende lovverk og konsesjonspraksis, men vi har også sett på mulige regelendringer som kan sikre hensiktsmessig gjenbruk av lokaliteter.

Miljødirektoratet mener at gjenbruk av lokaliteter også er en aktuell problemstilling for en post-sertifkatgjennomgang (kap. 1.4). Aktuelle endringer i dagens plan- og godkjenningsopplegg kan f.eks. være:

- Strengere krav til vindressurskartlegging ved førstegangsvedtak (for å øke sannsynligheten for gjenbruk)
- Obligatorisk beskrivelse av byggemåter som gir optimale muligheter for tilbakeføring
- Regelverk og retningslinjer som prioriterer gjenbruk av lokaliteter
- Konsekvensutredninger som er tydelige på forskjellene mellom et kort driftsperspektiv (én generasjon turbiner) og et langt (to eller flere generasjoner turbiner)

## 1.4 Vindkraft etter 2020: noen viktige momenter

Ny fornybar energiproduksjon vil være et aktuelt satsingsområde også i tiden etter 2020, som et av flere virkemidler i en omstilling til et lavutslippssamfunn.

Norsk vindkraftsatsing har blitt drevet frem i to faser med hver sin klare målsetting og tilhørende virkemidler. Det er å forvente at rammevilkår for utbygging av fornybar energi vil være et tema i kommende energimelding som er varslet i 2016. Selv om det ikke forventes tungt press på vindkraftutbygging i de nærmeste årene etter 2020, kan dette endres på lengre sikt. Blant annet forventes det stadig tettere integrering mellom kraftmarkedet i Norden og resten av Europa, samt en utvikling i retning av et lavutslippssamfunn hvor en større andel av det europeiske elektrisitetsforbruket må dekkes av fornybar energi.

Konsesjoner tildelt de senere årene har gyldighet knyttet til sertifikatfristen 31.12.2020<sup>3</sup>. Dette innebærer at nesten alle prosjekter som ikke er satt i drift innen den tid vil stå uten konsesjon. En stor del av disse antas å søke om forlengelse, uten at det så langt er avklart hvilke premisser eller rutiner som skal legges til grunn, herunder hvordan miljøinteressene skal sikres.

*Miljødirektoratet mener at det bør gjennomføres en sortering av tildelte konsesjoner i kategoriene forlengelse; endring; avvisning. Best kan dette skje gjennom en systematisk gjennomgang av aktuelle prosjekter knyttet til aktuelle utbyggingsmodeller og med en åpning for å vurdere tilgjengelige areal også utover dem som er dekket av en konsesjon eller søknad.*

Dette kan også gjøres i et mer utvidet format f.eks. i form av regionale avklaringer i lys av tilgjengelig nettkapasitet og evt. planlagte nettførsterkninger etc., samlet belastning inkludert. Gjennomgangen vil tjene på at det er vedtatt en utbyggingsambisjon mot 2030 og 2050.

Med bakgrunn i de erfaringer som er gjort i inneværende periode mener Miljødirektoratet det er behov for gjennomtenkte kriterier for rangering av konfliktnivå. Erfaringer med TKV har som nevnt vist at DN/Miljødirektoratet har vært rimelig treffsikre i identifisering av de mest konfliktfylte prosjektene allerede på meldingsstadiet. Kriteriene i «Retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftverk» og kriteriene benyttet i TKV vil rent generelt være et godt utgangspunkt for å utvikle nye verktøy både for arealvurderinger, beskrivelse av konfliktnivå og rangering av prosjekter.

Det er vanskelig å se for seg noen fremgangsmåte som kan peke ut de miljømessig svakeste utbyggingsløsningene og lokalitetene uten å gå direkte inn på foreliggende prosjekter. Samtidig er det en fordel om en ikke er helt bundet av den omsøkte eller konsesjonsgitte utbyggingsløsningen, slik som layout, turbintyper, veiføring etc. Best er det om vi kan benytte eksisterende datagrunnlag fra gjennomførte konsekvensutredninger, men vi må ta høyde for at store deler av dataene vil være mellom 10 og 15 år gamle når vi nærmer oss 2020.

*Hvis det skal pekes ut utbyggingsmodeller og/eller -arealer med positivt fortegn vil det være helt nødvendig med klare kriterier for akseptable konsekvenser som henger godt sammen med de nasjonale miljømålene, samtidig som vi får på plass tydelige metoder for prioritering opp mot lokale miljøinteresser.*

---

<sup>3</sup> Noen få konsesjoner har gyldighet til 2045, og dermed mulighet for oppstart frem til ca. 2025. For de fleste anlegg er konsesjonen knyttet til sertifikatfristen, de siste årene konkretisert med: «Anlegget må være satt i drift innen 31.12.2020»

## 2 Introduksjon

### 2.1 Oppdraget

#### *Tildelingsbrev 2015*

Faglig vurdering av hvordan konsesjonssystemet har fungert for å ivareta miljøhensyn i behandlingen av vindkraftanlegg<sup>4</sup>, herunder vurdering av kvaliteten på konsekvensutredninger og forslag til eventuelle forbedringer.

#### *Formål*

Bedre godkjenningsprosesser for norske vindkraftprosjekter med særlig vekt på miljømålene. Situasjonen etter 1.1.2021 (fristen for inneværende sertifikatordning) er mest relevant.

### 2.2 Ramme for rapporten

Rapporten gir en situasjonsbeskrivelse basert på NVEs og andre parters praksis fra de siste årenes behandling av vindkraftsaker. Den videre rammen for vurderingene er 25-års perioden fra de første søknadene på moderne anlegg fra ca. 1995 frem til byggefristen innenfor elsertifikatene 31.12.2021<sup>5</sup>.

Analysen vil se på hvordan miljøfaglig forhold utredes og hensyntas i de ulike stegene i konsesjonsbehandlingen og senere ivaretas gjennom krav til utbyggerne. Dette inkluderer overgangen fra konsesjonsprosess til detaljplanlegging og i noen grad også forberedelsen til gjenbruk eller avvikling av vindkraftanlegg.

Miljødirektoratet har **ikke** gjort en grundig vurdering av juridiske sider ved konsesjonsinstituttet, selv om dette åpenbart vil være relevant for enkelte av vurderingene.

Forutsetningen i dette arbeidet er dermed å vurdere konsesjonssystemet utfra hensiktsmessighet innenfor en friere planteoretisk ramme, uten å kreve samtidig avklaring av alle formelle implikasjoner.

«Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i konsesjonsbehandlingen av fornybar energi»<sup>6</sup> tok utgangspunkt i den lange saksbehandlingstiden og vurderte innholdet i saksbehandlingen i lys av dette. I denne rapporten har vi tatt utgangspunkt i kvaliteten på vurderingene av miljøfaglige forhold og miljøkrav. Vi har **ikke** lagt stor vekt på de rent effektivitetsmessige sidene ved konsesjonssystemet. Dette hindrer likevel ikke at effektiv saksavklaring er et element i vurderingen bak våre anbefalinger om aktuelle endringer.

Notatet tar **ikke** stilling til norsk vindkrafts betydning i en **klimafaglig** sammenheng utover å legge til grunn at utfasing av fossil energi vil kreve vesentlig større tilgang på fornybar energi i et europeisk og globalt perspektiv på lengre sikt.

Vurderingene i denne rapporten er begrenset til å vurdere kunnskapsgrunnlag og ivaretagelse av de miljøhensyn som ligger under Miljødirektoratets ansvarsområde.

---

<sup>4</sup> Her å forstå som landbasert vindkraft, i praksis avgrenset til anlegg større enn KU-grensen på 10 MW

<sup>5</sup> Opprinnelig 31.12.2020, men utvidet v/kontrollstasjonen 2015 som en overgangsordning med avkortet sertifikatstøtte

<sup>6</sup> Riksrevisjonen, Dokument 3:5 (2013-2014)

## 2.3 Tilgrensende oppdrag

Fra innværende år nevner vi prosjektet «Arbeidsdeling i miljøforvaltningen», som utdypes nedenfor. I tillegg nevnes følgende oppdrag og faglige aktiviteter:

- Oppfølging av NVEs nye «veileder for detaljplanlegging av vindkraftverk». Miljødirektoratets innspill til NVE viser at den berører noen prinsipielle spørsmål. Viktigste i denne omgang er: (1) uklare definisjoner av de ulike dokumentene som inngår i detaljplanleggingen; (2) omfanget av medvirkning (særlig fra fylkesmannen); (3) forholdet mellom detaljplan og kommuneplanens arealdel.
- Et KLD-oppdrag med uttesting av en metode for samlet belastning fra småskala vannkraft. Grunnmetodikken (fase 1) og uttestingen på en serie vassdrag i Hordaland sammen med Fylkesmannen (fase 2) Arbeidet har overføringsverdi til vindkraft, men ikke noe som er direkte relevant i denne rapporten.
- Oppbygging av en nettbasert kunnskapsdatabase for miljøkonsekvenser knyttet til vindkraft på land og til havs.

### *Arbeidsdeling i miljøforvaltningen (oppdrag 134)*

«Evaluerer av dagens arbeidsdeling innenfor miljøforvaltningens behandling av vind-, vann- og nettsaker. Foreslå endringer som på best mulig måte ivaretar at teknologi og avbøtende tiltak bygger på beste faglige teori og praksis.»

Oppdraget vil bli besvart i et notat som vil inneholde:

- En beskrivelse av dagens arbeidsdeling i miljøforvaltningens arbeid med vind-, vann- og nettsaker og med særlig vekt på forholdet mellom Miljødirektoratet og fylkesmannen
- En vurdering av om arbeidsdelingen i disse sakstypene er rasjonell ut fra ressursbruk, kompetanse og nivåenes ansvar og oppgaver
- En vurdering av om miljøforvaltningen kjenner og bruker beste faglige teori og praksis.
- Forslag til forbedringer

## 2.4 Norsk vindkraft 1998–2021: en oppsummering

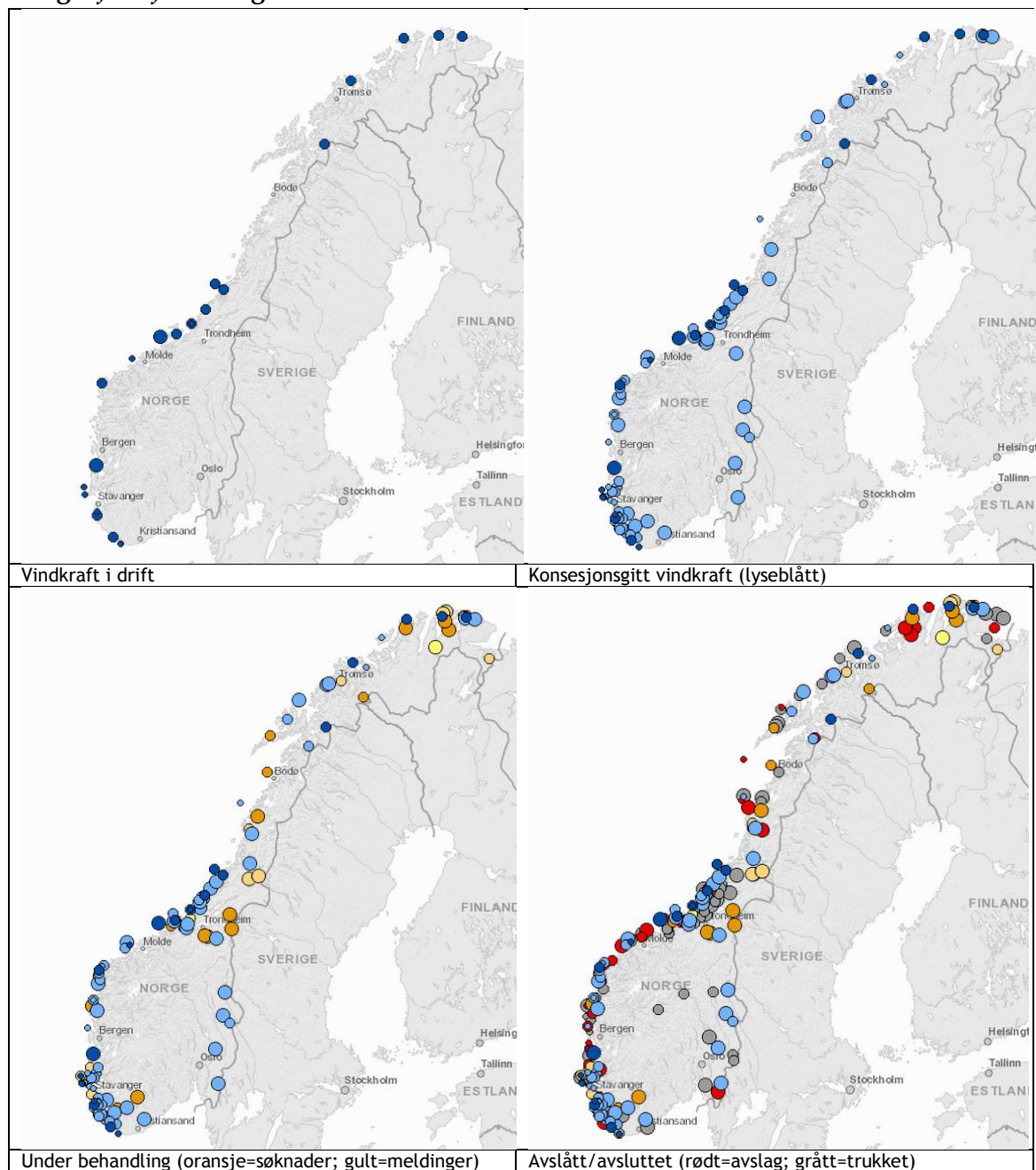
Det følgende gjelder prosjekter med installert effekt større enn 10 MW så sant ikke noe annet fremgår av teksten. Alle data er gjeldende pr. 1.7.2015.

### *Viktige kjennetegn ved norsk landbasert vindkraft*

- Gode vindressurser
- Størst produksjon i den årstiden der etterspørselen etter elektrisitet er størst
- Leveranse til et innenlands kraftsystem med god reguleringsevne
- Omfanget av meldinger og søknader har langt oversteget tilgjengelig nettkapasitet i mange regioner, bl.a. samsvarer søknader om store vindkraftanlegg langs kysten relativt dårlig med kapasiteten i eksisterende nett
- De beste vindressursene ligger ofte ikke nær forbrukssentre, f.eks. er noen av landets beste vindressurser i Finnmark
- Krevende topografi (gir utfordringer med turbulens og relativt omfattende inngrep)
- Relativt sein introduksjon og minimal innenlands vindkraftindustri
- Stor planaktivitet fra ca. år 2000; først langs kysten, senere jevnere fordelt over landet
- Relativt store prosjekter, i hovedsak fremmet av store utbyggere
- Lokalisering til fjellområder med få tidligere inngrep, i hovedsak over tregrensen
- De større prosjektene møter nesten uten unntak betydelig lokal motstand særlig knyttet til temaene landskap og friluftsliv

- Konfliktbildet for nasjonale og regionale miljøinteresser varierer mye fra prosjekt til prosjekt
- Konflikten mot eksisterende bebyggelse (særlig støy) er begrenset
- 95 % av NVEs konsesjonsvedtak er påklagd<sup>7</sup>. Positive og negative vedtak er påklaget i omtrent samme grad
- Få realiserte anlegg i forhold til omfanget av planlegging og tildelte konsesjoner. Under 4 % av antall MW som har vært under planlegging er i drift. 79 % av endelig konsesjonsgitt effekt er ubenyttet<sup>8</sup>

### Geografisk fordeling



Figur 1: Vindkraft i Norge per 2015, alle anleggsstørrelser (kilde: [gis3.nve.no/link/?link=vindkraftverk](http://gis3.nve.no/link/?link=vindkraftverk))

<sup>7</sup> Av grunneiere, naboer, interesseorganisasjoner, kommune, fylkesmann eller utbygger.

<sup>8</sup> Pr. 1.7.2015. Nær 90 % er ubenyttet dersom en tar med konsesjoner fra NVE som er under klagebehandling

## Omfang

I 2014 ble det produsert 2,2 TWh fra vindkraft i Norge, ca. 1,5 % av den totale kraftproduksjonen. Installert effekt ved årsslutt var på 856 MW fordelt på ca. 370 vindturbiner.

Tabell 1: Fakta for prosjekter større enn 10 MW (pr. 1.7.2015)

	Antall	MW	TWh <sup>9</sup>
Meldt	205	21 500	60
I drift	12	730	2,1 <sup>10</sup>
Endelig konsesjon (ikke i drift)	30	3 750	11
Under klagebehandling	32	3 800	11
Avslag	23	1 700	5
Trukket	62	7 200	20

- 121 kommuner har vært vertskap for større vindkraftplaner fra 1998 til 2015, 58 av disse har hatt mer enn ett prosjekt
- Ingen prosjekter er satt i drift eller under bygging i 2015
- 2012 er så langt toppåret for nybygg med ca. 200 MW

Tabell 2: Fakta for alle prosjektkategorier (pr. 1.7.2015)

	Meldt antall prosjekter	Meldt MW	Konsesjon ikke i drift MW	I drift MW	I drift Produksjon TWh
> 10 MW	205	21 500	11 000	730	2,1
< 10 MW	42	220	32	49	0,1
Havvind	27	12 000	410	2,3 <sup>11</sup>	0,01

## Faser

Planlegging og utbyggingen har blitt drevet frem i to faser med hver sin klare målsetting og tilhørende virkemidler:

**3 TWh-målet:** Energimeldingen fra 1998-1999 satte et mål om 3 TWh årlig vindkraftproduksjon innen 2010. Målsettingen ble understøttet av en ordning med investeringsstøtte administrert av Enova. I 2010 ble det produsert under 1 TWh norsk vindkraft.

**Elsertifikatene:** I desember 2010 ble regjeringene i Norge og Sverige enige om det felles markedet for elsertifikater. Målsettingen er bygging av 26,4 TWh ny fornybar energi i perioden til og med 2020. Finansieringen av elsertifikatene og godskrivingen av økt fornybarproduksjon ihht. EUs fornybardirektiv er likt fordelt mellom landene. Det er ingen føring på hvorvidt anleggene bygges i Norge eller Sverige. Halvveis i 2015 ser det ut til at målsettingen om 26,4 TWh er i rute, men det aller meste av ny produksjon har kommet i Sverige. I Norge har det kun blitt bygd 0,3 TWh ny vindkraft og 1,6 TWh vannkraft under elsertifikatordningen. Vannkraften som er bygget er i det alt vesentlige uregulerbar småkraft (se Tabell 3).

Tabell 3: Elsertifikater i Sverige og Norge per 1. april 2015 <sup>12</sup>

	Bio GWh	Sol GWh	Vann GWh	Wind GWh	Totalt GWh
Sverige	1805	24	564	7138	9530
Norge	—	—	1624	320	1945

<sup>9</sup> Estimert basert på 2800 fullasttimer

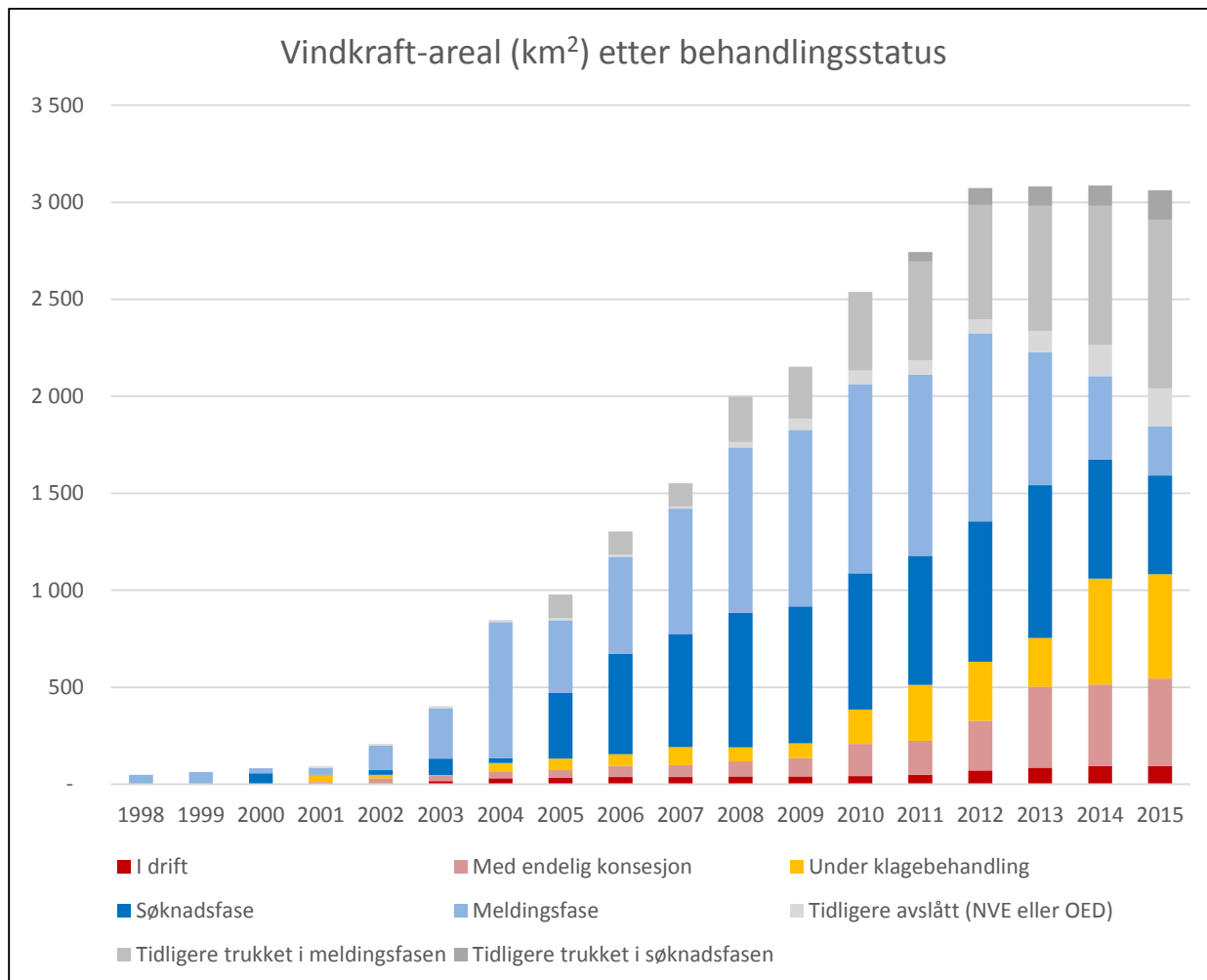
<sup>10</sup> Faktiske produksjonstall 2014 fra NVE 18:2015

<sup>11</sup> Hywinds flytende testturbin

<sup>12</sup> Energimyndigheten (2015), Kvartalsrapport nr 1 för den gemensamma elsertifikatsmarknaden

## Areal

1870 km<sup>2</sup> av fastlands-Norge omfattes p.t., av arealer<sup>13</sup> som er i offisiell planprosess knyttet til vindkraftutbygging, som har fått endelig konsesjon eller hvor vindkraftverk er i drift. På det meste, i 2012, var det samme tallet 2350 km<sup>2</sup> (se Figur 2). Det har til sammen pågått planlegging av vindkraft på et areal tilsvarende 3100 km<sup>2</sup>.



Figur 2: Vindkraftprosjekter > 10 MW: areal (km<sup>2</sup>) etter prosjektfase (pr. 1.7.2015)<sup>14</sup>

Tabell 4: Arealeffektivitet for norske vindkraftanlegg > 10 MW

	Effekt da/MW	Produksjon da/GWh
Plan-/konsesjonsområder <sup>15</sup>	100	40
Direkte inngrep <sup>16</sup>	3-5	1,5-2

Arealbruken i Tabell 4 er på linje med tilsvarende anlegg i andre land<sup>17</sup>.

<sup>13</sup> Planområder/konsesjonsområder

<sup>14</sup> Det fallende totalvolumet etter 2012 skyldes reduksjon av størrelsen for enkelte videreførte prosjekter

<sup>15</sup> Enkelte meldte prosjekter med langt større planområder enn produksjonen skal tilsi, er ikke inkludert

<sup>16</sup> Inkluderer: adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, drifts-/vedlikeholdssenter, trafo, masseuttak/-deponi

<sup>17</sup> En mye referert kilde er Denholm et al. (2009): «Land-Use Requirements of Modern Wind Power Plants in the United States». Gjennomsnittlig arealeffektivitet er her på 2,3 da/MW

## 2.5 Viktige forhold ved Miljødirektoratets vurdering av vindkraft

En viktig forutsetning for vår faglige vurdering av hvordan miljøhensynet er ivaretatt ved norsk vindkraftutbygging, er en målsetning om å finne frem til de beste prosjektene - som både er i tråd med nasjonale miljømål og som bidrar til å nå nasjonale målsetninger om økt fornybar energiproduksjon. Målsetninger om lavest mulig miljø- og samfunnskostnader per produsert kWh tilsier at energiutbygging må prioriteres i områder hvor miljøkonsekvensene er begrensede eller der det kan iverksettes tilstrekkelige avbøtende tiltak til å hindre vesentlige konsekvenser for verdifulle og truede miljøverdier.

Når Miljødirektoratet vurderer nye planer om vindkraftverk er følgende forhold de viktigste:

- Konesjonsprosessen må sørge for at det fremkommer kunnskap om hvilke miljøforhold som vil bli påvirket og hvordan utbygging og drift av vindkraftanlegget vil påvirke dem. Kunnskapen må være på et slikt nivå at den gir godt nok grunnlag til å fatte beslutninger om konsesjon og eventuelle vilkår om avbøtende tiltak o.l.
- Vindkraftverkene bør ikke medføre store konflikter med nasjonale miljømål eller nasjonale og viktige regionale interesser på miljøområdet. Tilrådingene fra Miljødirektoratet kan være tilpasninger for å redusere konflikter. I saker der konfliktene ikke kan reduseres, kan direktoratets tilrådning være å avvise prosjektet.
- Under arbeidet med Miljødirektoratets høringsuttalelser vil det som regel være gjort betraktninger opp mot prosjektets produksjonspotensial, men uten at dette nødvendigvis drøftes i uttalelsen. Direktoratet vil uansett ikke fraråde konsesjon ut fra konflikter med miljøhensyn, uten at produksjonspotensialet er vurdert. Samtidig er vi klare på at den totale avveien primært er konsesjonsmyndighetens ansvar, og at vårt viktigste bidrag er å sørge for at miljøhensynene bringes inn på en tilstrekkelig og relevant måte.
- Innspillene skal bidra til at saksbehandlingen oppfyller kravene i naturmangfoldlovens prinsipper (§§ 8-12).

Nasjonale miljømål og nasjonale og regionale interesser på miljøområdet er førende for Miljødirektoratets vurderinger. Vi leverte i november 2014 et notat til KLD om «Klargjøring av nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet». Notatets gjennomgang av miljøtema er nyttig også i direktoratets arbeid med vindkraftsaker. For vindkraft ble det i januar 2015 gitt «Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk». Denne og tidligere veiledere brukes i direktoratets vurderinger. Veiledere o.l. finnes nå for mange tema, spesifikt for vindkraft eller generelt på tvers av sektorer. Flere av veilederne er modne for revisjon.

Når Miljødirektoratet skal vurdere konsekvenser for miljøtema er det viktig at undersøkelsene er gjort etter anerkjent metodikk, som også er et krav i KU-forskriften.

Vi har i vurdering av søknader om vindkraftverk (eller vannkraftutbygging) ikke tatt stilling til enkeltanleggs betydning for å redusere klimagassutslipp. Miljødirektoratet mener at det ikke er grunnlag for å kunne vurdere slike direkte sammenhenger. Samtidig ligger det som en forutsetning i direktoratets behandling av konsesjoner at de nasjonale målsetningene om utbygging fornybar energi skal kunne oppfylles.

Lokale og regionale holdninger til utbygging, slik de kommer frem gjennom vedtak i politiske organ og organiserte motstands- eller støttegrupper, legges ikke til grunn for vår vurderinger av sakene, utover at klargjørende innspill fra høringsrundene fanges opp etter beste evne. Det kan dermed oppstå tilfeller hvor prosjekter som vurderes å ha små nasjonale virkninger, og



begrensede innvendinger fra vår side, vil ha vesentlige lokale/regionale konsekvenser eller omvendt.

Miljøtemaene som behandles i direktoratets høringsuttalelser har tunge grensesnitt mot blant annet samisk reindrift, kulturminner og kulturmiljø. Disse omtales likevel ikke i uttalelsene siden de ligger utenfor Miljødirektoratets ansvarsområde.

## 3 Analyse

I denne rapporten vurderes og diskuteres sider ved konsesjonsinstituttet av særlig stor relevans for de miljømessige sidene ved godkjenning og oppfølging av vindkraftanlegg.

Studien bygger på generell erfaring fra de sakene som har passert gjennom årene, men særlig på et utvalg på 15 prosjekter<sup>18</sup> som er valgt utfra et variert og representativt utvalg<sup>19</sup>. For disse prosjektene har vi gjort en systematisk gjennomgang av meldinger og søknader (inkl. KU-dokumenter), og NVEs (evt. OEDs) dokumentasjon knyttet til saksgang og vedtak. NVEs begrunnelse for utredningsprogram og vedtak er et særlig viktig grunnlag.

### 3.1 Kunnskapsgrunnlaget

#### 3.1.1 Vindressurser

Utover miljøverdiene har vi også sett på betydningen av god kunnskap om vindressursene, særlig siden NVEs avveining mellom ulike hensyn vanskelig kan forstås uten god innsikt i produksjonsforholdene. Samtidig ser vi at det er svært stor variasjon i ressursstudiene fra prosjekter med omfattende måleprogram i søknadsfasen, til prosjekter der NVE har gitt konsesjon før det er gjort noen stedspecifikke vindmålinger overhodet. Høyden hvor vinden måles varierer også stort og representerer i mange tilfeller ikke produksjonshøyde.

Utfra betydningen for avveiningen mellom nytte og belastning, mener Miljødirektoratet, at det må være et krav at søknader skal dokumentere gjennomføring av et stedspecifikt vindmåleprogram, primært basert på målinger i produksjonshøyde. Alternativt kan det åpnes for å erstatte måleprogrammet med vindmodellering så sant dette påviselig gir likeverdige eller bedre resultater.

Gode vindressurser er første krav til en god vindkraftlokalitet. Med «vindressursen» tenker vi da ikke bare på den viktige gjennomsnittsvindstyrken, men på det samlede produksjonspotensialet knyttet til vindhastighet, turbulens, vindskjær, potensial for optimalisering av turbiner etc. Graden av detaljerte ressursstudier varierer mye mellom prosjektene; fra svært omfattende måleprogram i søknadsfasen til prosjekter der NVE har gitt konsesjon uten noen stedspecifikke vindmålinger.

Miljødirektoratet har sett på betydningen av god kunnskap om vindressursene for vurderingene i miljøforvaltningen og for NVEs avveining mellom ulike hensyn.

Av de 15 prosjektene som er gjennomgått er det for fem av dem ikke gjennomført egne vindmålinger i forbindelse med søknaden. I to av de prosjektene vi har gjennomgått har NVE gitt konsesjon uten at vi kan se dokumentasjon på noe måleprogram<sup>20</sup>. Det er kun to

---

<sup>18</sup> Songkjølen, Raskiftet, Sleneset, Kalvvatnan, Mosjøen, Kopperaa, Brusali-Karten, Bjerkreim, Gilja, Dalsbotnfjellet, Storheia, Frøya, Raudfjell, Skveneheii, Kjølén

<sup>19</sup> Kriterier; relativt store anlegg; relativt ferske vedtak på søknad hos NVE; både konsesjon og avslag; gjennomført TKV med bra fordeling C-E; aktuelle miljøutfordringer; kyst vs. innland; flest mulig fylker/fylkesmenn

<sup>20</sup> Songkjølen (C-D) og Gilja (E)

prosjekter<sup>21</sup> som har målt vind i produksjonshøyde (80 meter eller høyere). I ett av prosjektene<sup>22</sup> er det i tillegg til målemaster oppført en testturbin som måler vind i 80 meters høyde. I de andre prosjektene varierer høyden på hvor vinden måles fra 10 til 60 meter over bakken.

Nå kan en spørre om ikke utbyggers behov for en solid vindressurs er så grunnleggende at det må være opp til søkeren å vurdere behovet for et kostbart og tidkrevende måleprogram, opp mot vindsimulering basert på eksisterende data. Motsatt vil vi hevde at konsesjonsbehandlingen er tildeling av en rettighet basert på en avveining mellom et produksjonspotensial på den ene siden og et sett med kostnader, naturinngrep, etc. på den andre. Så lenge det er aktuelt å diskutere graden av naturinngrep opp mot hvor lovende lokaliteten er rent produksjonsmessig, er det etter vårt skjønn relevant å vurdere vindforholdene utover tiltakshavers eget behov, og forlange dokumentasjon i henhold til dette. Hovedproblemet med mangelfulle vindressurstudier er i denne sammenhengen at grunnlaget for en forsvarlig totalavveining av nytte og ulemper i konsesjonsvurderingen svekkes.

Poenget forstekes av at svært begrensede vindressurstudier, må forventes å gi større avvik mellom den foreløpige layouten og den endelige detaljplanen, noe som forsterkes ytterligere ved ønsket om gjenbruk av lokaliteter når de først er tatt i bruk.

Miljødirektoratet mener ut fra dette at kravet til dokumentasjon av vindforhold bør strammes opp med krav til gjennomføring av et vindmåleprogram basert på master i produksjonshøyde, for at dette skal inngå som del av beslutningsgrunnlaget i vedtaksfasen, alternativt vindmodellering med påviselig likeverdige eller bedre resultater.

Her må det tilføyes at enkelte prosjekter etter hvert har fått meget bra vindmåleprogram, og at det er en positiv generelle tendens mot måling i produksjonshøyde (minimum navhøyde) eventuelt med støtte av LIDAR<sup>23</sup> eller tilsvarende.

### 3.1.2 Konsekvensutredning (KU)

Utgangspunktet for dagens krav til innhenting av kunnskap i vindkraftprosjekter er de generelle bestemmelsene for konsekvensutredninger (KU-forskriften<sup>24</sup>), naturmangfoldlovens alminnelige bestemmelser og den praksisen som er etablert i vindkraftsaker. Svært mange likeartede saker gir mulighet for: optimalisering av utredningsopplegget; utredere og utredningsmiljø med omfattende vindkrafterfaring og gode muligheter for sammenligning av konsekvenser ved ulike utbyggingsalternativer. Vår gjennomgang av dagens konsesjonspraksis viser imidlertid at disse mulighetene kunne vært utnyttet bedre og at det er klare behov for oppstramning og systematisering av hvilke krav som stilles til kunnskapsinnhenting gjennom konsesjonsprosessen.

Noen viktige kjennetegn ved praksisen er:

- Meldingene har svært variabel kvalitet. Enkelte har vært grundige og gjennomarbeidet, mens andre har vært så mangelfulle at Miljødirektoratet ikke har funnet det forsvarlig å lage TKV<sup>25</sup> i denne fasen. Forslaget til utredningsprogram er i noen tilfeller helt skissemessig
- Utredningsprogrammene fra NVE er de siste årene gitt etter en ganske stram mal. Denne er i utgangspunktet relevant og solid, men er praktisert med svært begrenset

---

<sup>21</sup> Raskiftet og Skveneheii

<sup>22</sup> Raudfjell

<sup>23</sup> LIDAR=Light Detection and Ranging; et måleinstrument som baserer seg på tilbakespredning av lys, en optisk analog til radar

<sup>24</sup> Fra 1.1.2015: «Forskrift om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover»

<sup>25</sup> F.eks. Øyfjellet (Eolus, 2011) og Kvitvola (Austri vind, 2011). Begge kom for øvrig tilbake med relativt gode søknader

grad av prosjektspesifikk tilpasning. Det legges dermed liten vekt på hvilke tema som antas å ha størst beslutningsrelevans for den enkelte sak.

- NVEs dokument «Begrunnelse for utredningsprogram» har en noe uklar status (se nedenfor)
- Det er stor variasjon i kvaliteten på utredningene (men mindre enn i meldingene).
- Gjennomgangen av KU i «Begrunnelsen for vedtak» er grundig, men ofte uklar på viktige punkter (se nedenfor)
- KU er nesten aldri tilstrekkelig for å kunne danne grunnlag for etterundersøkelser («baseline»-studie). Ofte er det også vesentlige mangler i kunnskapsgrunnet som må utdypes når det skal utarbeides detaljplan

### *Meldinger, utredningsprogram og «bakgrunn for utredningsprogram»*

Vi har sett på om konsekvensutredningene har gitt tilstrekkelig grunnlag for avveingene bak konsesjonsvedtaket, herunder spesielt om fastsatte utredningsprogram har blitt tilstrekkelig spisset mot beslutningsrelevante tema i den enkelte sak. Vurderingene er gjort både opp mot ordinær norsk KU-metodikk og mot NVEs tilpassede metodikk.

NVEs fastsettelse av utredningsprogram (UP) for konsekvensutredninger for vindkraftprosjekter har de siste årene fulgt en standard mal, hvor det kun er foretatt små justeringer fra prosjekt til prosjekt. Forslaget til utredningsprogram som følger meldingene og innkomne høringsuttalelser synes å ha hatt liten betydning for det fastsatte utredningsprogrammet. Dette opplegget bryter med den generelle KU-forutsetningen om prosjektspesifikk «scoping» og et tilhørende skreddersydd utredningsprogram<sup>26</sup>. Spørsmålet er om dette har gitt KUer hvor utredningene spres for tynt over mange tema med svekket konsentrasjon om de mest relevante temaene i hver enkelt sak?

Dette kan også knyttes til Riksrevisjonens merknad 2.4: «*Manglende avklaring av utredningskrav reduserer effektiviteten i saksbehandlingen*». Den tilhørende anbefalingen er å «*oppdatere og bearbeide retningslinjene [...] for å gi omforente utredningskrav og tydelig metodikk for utredningene*». OED svarer at «*Undersøkelsen påpeker manglende avklaring av utredningskrav etter plan- og bygningsloven, kulturminneloven, naturmangfoldloven og vanndirektivet. Departementet vil vurdere om NVE bør stille enda mer detaljerte utredningskrav, og se på hva som kan gjøres for bedre veiledning og forslag til metoder for hvordan temaene skal utredes.*» (s. 13) «*Standardiserte utredningskrav gir forutsigbarhet for søkerne, og er som hovedregel mest effektivt*» (s.24).

Miljødirektoratets vurdering er at dagens praksis med en standardløsning som fyller minstekravet for alle tema fremfor å spisse utredningene mot de mest beslutningsrelevante problemstillingene, har ført til at tiltakshaver har nedprioritert arbeidet med forslag til utredningsprogram. Nå kan det hevdes at dette er utfordringer for hele den norske KU-modellen, og at «partene» utfra høringsuttalelsene trekker mot enda bredere utredninger. Dette gjelder også miljøforvaltningen, Miljødirektoratet inkludert. Heller ikke MD og DNS bidrag inn i utformingen av NVEs maler for utredningsprogram for vindkraft, vannkraft og kraftledninger har bidratt til et strammere opplegg.

Samtidig har det store antallet saker utvilsomt gitt godt rom for læring gjennom praksis, og NVE er ellers ikke redde for å sette egne standarder på sine arbeidsområder.

---

<sup>26</sup> Jfr. Forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven, § 5. *Planprogram* og Forskrift om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover, § 4. *Melding med forslag til utredningsprogram for tiltak og planer som alltid skal konsekvensutredes.*

Gjennom prosessen med høring av melding med forslag til utredningsprogram er hensikten at berørte interesser skal komme med innspill til det som er forelagt av informasjon. Dette forutsetter imidlertid at det er en prosjekttilpasset versjon av UP-malen som sendes på høring sammen med meldingen, og det bør komme tydelig frem gjennom høringsbrevet hvorvidt det er anledning til å endre på innholdet i malen eller ikke. I dag er det fare for at viktige faglige høringsinnspill om innretningen og spissing av utredningsbehov ikke blir videreformidlet til utreder gjennom utredningsprogrammet. Dette kan både redusere kvaliteten på det faglige grunnlaget som innhentes og forsterke det opplevde konfliktnivået hos berørte interesser hvis deres innspill ikke blir fulgt opp. I motsatt retning kan det argumenteres at standardisering har en verdi fordi saker behandles likt ut i fra faste utredningskrav som gir økt sammenliknbarhet fra sak til sak. Hvilken vei dette slår avhenger i stor grad av hvordan innkomne høringsinnspill blir håndtert i «Bakgrunn for utredningsprogram».

Ett eksempel på behov for tilpasning er Guleslettene vindkraftverk<sup>27</sup>. I meldingen fremkommer det at prosjektet antas å få størst virkninger for temaene landskap og friluftsliv. Forslag til utredningsprogram har fulgt NVEs standard mal. I høringsrunden kommer det som vanlig innspill til et bredt spekter av tema, men også det vi oppfatter som velbegrunnede krav om større konkretisering på enkelte tema. F.eks. ber FM om at hekkeplasser og trekkruiter for rovfugl kartlegges i en radius på fem km utenfor planområdene. NVE vurderer det her som tilstrekkelig ivaretatt gjennom standardformuleringen om at «*viktige funksjonsområder i og i nær tilknytning til planområdet skal beskrives*». DN understreker at eksisterende informasjon i området er av eldre dato, at det er behov for ny og mer omfattende kartlegging og at dette må skje gjennom feltarbeid i hekketiden.

Feltbefaring som ligger til grunn for vurderingene av biologisk mangfold i KU er gjennomført over to dager i månedsskiftet mai/juni. Det fremkommer i KU at det, uten bruk av mer avansert utstyr og over en lenger tidsperiode, ikke har vært mulig å registrere trekkruiter for fugl i og nær planområdet. Med begrenset feltbefaring har det heller ikke vært mulig å få en fullstendig oversikt over forekomst og hekkestatus av rovfugl og rødlistede arter.

I etterkant av gjennomført KU vurderer NVE at det er behov for oppdatert kunnskap om naturmangfold, basert på oppdatert rødlistestatus og generell ny kunnskap om naturverdier i området. Det ble derfor foretatt et nytt søk av tilgjengelige kilder til informasjon. Det ble ikke foretatt ytterligere utredninger i felt.

I TKV av søknad med KU vurderer DN kunnskapsgrunnlaget som mangelfullt med begrunnelse i at fugletrekk ikke er utredet, mangelfull utredning av hekkende og overvintrende fugl og mangelfull vurdering av virkninger for et landskapsvernområde. Også FM stiller seg kritisk til at fugletrekk ikke er utredet i KU, gjør oppmerksom på en generell stor kunnskapsmangel om trekkende fugl, og påpeker at utreder henviser til lite relevante undersøkelser. Med bakgrunn i at deler av planområdet ligger svært utsatt til med tanke på fugletrekk anbefaler FM at det enten gjennomføres radarundersøkelser av fugletrekk før denne delen evt. kan vurderes bygget ut eller at dette området fjernes fra prosjektet. Både i KU og av flere høringsinstanser er det foreslått avbøtende tiltak og da hovedsakelig forslag om å fjerne turbiner i deler av planområdet av hensyn til friluftsliv, kulturmiljøer og trekkende fugl.

NVE har i sitt konsesjonsvedtak ikke krevd tilleggsutredninger av fugletrekk eller hekkende fugl. Det er heller ikke foretatt tilpasninger av planområdet eller turbin-/veiplasseringer. NVE begrunner dette med at de foreslåtte reduksjonene vil gripe inn i store deler av

---

<sup>27</sup> Guleslettene vindkraftverk inngår ikke som en av de 15 prosjektene vurdert i analysen, men utgjør her et eksempel på denne spesifikke problemstillingen.

vindkraftverket. Dette må da kunne forstås som at de mener at kostnadene ved eventuelle miljøforbedrende tiltak vil få for store konsekvenser for prosjektets lønnsomhet. I stedet for å stille ytterligere krav til utredninger eller tilpasninger ber de her konsesjonær om å vurdere mulighetene for å ta hensyn til disse temaene i detaljplanleggingen, men påpeker at dette må vurderes opp mot optimal turbinplassering med hensyn til kraftproduksjon.

Eksempelet fra Guleslettene illustrerer hvordan bl.a. miljømyndighetenes innspill i første høringsrunde ikke fører til en justering av utredningsprogrammet og at dette dermed kommer opp igjen i andre høringsrunde gjennom krav om tilleggsutredninger. Heller ikke her blir disse kravene imøtekommet og det blir heller ikke tatt høyde for et svakt kunnskapsgrunnlag i konsesjonsvilkårene.

Miljødirektoratets oppfatning er at høring av melding med forslag til utredningsprogram (UP) i liten grad har betydning for innholdet i UP og at dokumentet «Bakgrunn for utredningsprogram» primært er en sammenstilling av høringsuttalelser som bidrar til en synliggjøring av viktig lokal kunnskap av betydning for planene. Generelt er det tendens til at innspillene som kommer inn til foreslåtte UP etterspør et detaljnivå rundt krav til valg av metodikk og omfang av utredninger som innebærer en vesentlig større grad av presisering i UP når det gjelder metodikk og omfang enn det NVE anser som ønskelig.

Noe av denne uenigheten rundt hva som skal regnes som «tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag» har utgangspunkt i ulik tolkning av naturmangfoldlovens prinsipper i §§ 8-12. Gjennom formuleringene i loven skal kravet til kunnskapsgrunnlag «*stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet*» (§ 8) og «*når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet*» (§ 9). For å oppnå dette skal valg av driftsmetoder og lokalisering ta utgangspunkt i en samlet vurdering av hva som «*gir de beste samfunnsmessige resultater*» (§ 12). Etter Miljødirektoratets vurdering viser erfaringene med bruk av naturmangfoldloven at det fortsatt gjenstår mange uavklarte diskusjoner, til tross for et betydelig større fokus på tydeliggjøring av miljøvirkninger i vedtak som berører naturmangfold. Det gjelder blant annet krav til kunnskapsinnhenting, hva som er «rimelig» å pålegge utbygger av avbøtende tiltak, og lovens praktiske betydning for vektlegging av ulike samfunnsmessige hensyn.

Samtidig er det viktig å være bevisst på koblingen mot annet generelt regelverk og viktige sektorspesifikke lover og bestemmelser. Det reelle innholdet i naturmangfoldlovens kap II vil langt på vei styres av samspillet med disse, slik f.eks. viktige deler av kravet til kunnskapsgrunnlag i § 9 utvikles gjennom KU-praksisen, særlig når det gjelder terskelen for krav til innhenting av ny kunnskap.

Miljødirektoratet mener at det utvilsomt hadde vært mulig å utvikle forventninger rundt meldingene som ville styrt utbyggere, parter og publikum i retning av mer relevante og kompakte utredninger. Samtidig kunne en ivaretatt behovet for mer omfattende utredning av kritiske forhold i de mest konfliktfylte sakene.

De dårligste meldingene har vært så svake at Miljødirektoratet mener at de kunne og burde vært returnert uten behandling også under det eksisterende regimet. For naturmangfold vil det være et klart fremskritt om det stilles tydelige krav til utsjekk av offentlig tilgjengelige databaser (særlig Artskart og Naturbase) på meldingsstadiet. Dette inkluderer sensitive data som må innhentes direkte fra Fylkesmannen. En slik utsjekkrunde vil sikre at eksisterende data blir vurdert, og (nesten like viktig) gjøre det mulig å verifisere kvaliteten på de tilgjengelige datasettene. Verdien av en slik utsjekk bekreftes etter Miljødirektoratets skjønn av de

meldingene der denne prosedyren er fulgt. Konfliktbeskrivelsene i meldingene er gjennomgående tynne, og uten den systematikken som en bør kunne forvente. Særlig gjelder dette (1) en prosjektspesifikk oppsummering av verdier og utfordringer, og (2) verifikasjon av eksisterende datagrunnlag. NVE kan helt klar initiere slike forbedringer innenfor dagens rammer.

Den grunnleggende KU-/EIA-metodikken forutsetter en omfattende runde med «scoping» for å klargjøre de mest beslutningsrelevante forholdene i hver enkelt sak. NVEs opplegg tilfredsstillende ikke dette kravet med den strenge malen til UP som praktiseres i vindkraftsakene. Opplegget gir etter vårt skjønn for liten fleksibilitet og unødig omfattende utredning av de minst viktige temaene. Det fjerner også tiltakshavers motivasjon for å skissere et godt utredningsopplegg, noe som i utgangspunktet er deres klare plikt. Samtidig gjør det at høringen av meldingen i praksis blir direkte misvisende ettersom forslaget til UP i meldingen ikke er det reelle utgangspunktet for NVEs vedtak av UP.

Det finnes for øvrig noen riktig gode argumenter for NVEs mal når det er så mange saker med sammenlignbart utredningsbehov, og de beste sidene ved dette opplegget bør beholdes. Det kreves imidlertid en større fleksibilitet og et klarere ansvar plassert hos tiltakshaver for å innfri grunnleggende forutsetninger i standard KU-metodikk.

Vårt forslag er å videreutvikle NVEs mal slik at den i større grad blir brukt som utgangspunkt/sjekkliste for tilpasning av prosjektspesifikke utredningsprogram. Dette vil kreve både (1) strengere krav til innhold i melding, (2) tydeligere oppfordring om å bidra til klarere spesifisering av de tema som antas å bli mest beslutningsrelevante i den enkelte sak, og (3) at NVE i større grad åpner for å gi mer detaljerte utredningskrav for de tema som anses ha størst beslutningsrelevans i hver enkelt sak. Samtidig må det oppmuntres til at utbygger kan begrunne hvorfor det bør brukes forenklet metodikk og mindre innsats på tema som er mindre beslutningsrelevante, og angi et alternativt opplegg.

Med strengere krav i meldingsfasen og økt grad av prosjektspesifikk tilpasning er det etter Miljødirektoratets skjønn mulig å kombinere større effektivitet i saksbehandlingen med større relevans og bedre kunnskapsgrunnlag for beslutningene. Vi stiller også spørsmålstegn ved OEDs påstand om en effektivitetsgevinst ved standardiserte utredninger, og mener at både de og Riksrevisjonen tegner et forenklet bilde av forholdet mellom spesifisering av utredningsprogrammet, omfanget av utredning og effektivitet i gjennomføringen.

### ***Temautredninger og sammenstilling av resultater: gjennomføring, kvalitet og tilgjengelighet***

Miljødirektoratet har vurdert kvaliteten og omfanget på konsekvensutredningene for vindkraft i lys av de faktiske behovene for godkjenning/avisning av søknadene. Valg av sammenstillingsmetodikk i konsekvensutredningene og NVEs «bakgrunn for vedtak» og omfanget av feltarbeid er særlige tema.

For å oppnå den overordnede målsetningen om lavest mulig miljø- og samfunnskostnader per produsert kWh, må konsesjonsprosessen sørge for at det fremkommer tilstrekkelig kunnskap om hvilke miljøverdier vi påvirker og hvordan vår aktivitet påvirker naturen. Dette er viktig for å sikre en kunnskapsbasert forvaltning, for å redusere konfliktnivået i enkeltsaker og for å muliggjøre effektiv saksbehandling.

Elsertifikatordningen - og ikke minst forventningene til denne før den kom på plass - har gitt insentiver til et bredt spekter av utbyggere til å melde og søke om vindkraftprosjekter. Dette gjenspeiles i svært varierende kvalitet på meldinger og søknader og store forskjeller i KU når det gjelder arbeidsopplegg, kompetanse og valg av utredere.

Prosjektgjennomgangen viser svært store sprik i omfang av feltarbeid. Generell praksis for utredning av naturmangfold er feltarbeid på 2-3 dager pr. hovedtema (naturtyper og vegetasjon, fugl, annet dyreliv. Enkelte utredere har også gjennomført feltarbeid over flere år/sesonger og lengre perioder), oftest i sammenheng med at prosjektet har endret seg mye siden første prosjektutvikling, eller at det er flere prosjekter i samme område<sup>28</sup>. Samtidig er det flere av KUene der antall feltdager ikke er oppført. Heller ikke beskrivelsene av eksisterende kunnskap om berørte naturverdier, gjennom den øvrige datainnhenting (fra fylkesmannen o.a.), er ensartet.

Med enkelte unntak, er hovedregel at utredere sjekker de offentlige databasene; Artskart og Naturbase, og tar kontakt med FM og andre relevante kontaktpersoner med lokal/regional kompetanse. Noen utredere har også sjekket miljøregistreringer i skog (MiS). Når det gjelder rovvilt ser det ut til å være usikkerhet rundt kilder til datainnhenting. Det er flere eksempler<sup>29</sup> på at relevante kilder til informasjon, herunder [www.rovdata.no](http://www.rovdata.no) og regionale forvaltningsplaner for rovvilt, ikke er sjekket. Dersom ikke slike kilder til informasjon inkluderes i KU vil dette kunne få vesentlig betydning for vurdering av konsekvensgrad og evt. behov for avbøtende tiltak.

I flere tilfeller mangler opplegg for innhenting av vurdering av data som ikke ligger i de åpne databasene<sup>30</sup>. I vindkraftsaker hvor det foreligger «sensitive data» er det i dag vanlig praksis at det utarbeides to rapporter, hvorav kun den ene følger KU. Vi forutsetter at NVE er nøye på at det alltid skal sjekkes om det foreligger denne typen data og at slik informasjon blir videreformidlet til de myndigheter som har behov for denne typen kunnskap i sitt vurderingsgrunnlag.

Med økt erfaring og kunnskap om hvilke arter som regnes som relevante, mulige virkninger og avbøtende tiltak, og med et stort spekter av utbyggere, kan det være en stor fordel om det utarbeides en metodeoversikt som er rettet spesifikt mot denne typen utbygging. Dette vil sikre en anerkjent og etterprøvbart metodikk og gi økt sammenliknbarhet på tvers av prosjekter. Det vil også muliggjøre at de data som innhentes av utredere i vindkraftprosjekter ikke kun brukes i det enkelte prosjekt, men også kan benyttes i analyser som ser på større sammenhenger, for blant annet å lære mer om hvordan samlet belastning ved vindkraftutbygging virker inn på norsk natur. Dette er også i tråd med de endringer i KU-forskriften som trådte i kraft 1.1.2015, om at «Data som er samlet inn i arbeidet med konsekvensutredningen skal systematiseres i henhold til gitte standarder der dette foreligger. De systematiserte dataene skal gjøres tilgjengelig for offentlige myndigheter slik at de kan legges inn i offentlige databaser. Tiltakshaver skal selv sørge for å legge inn data i databaser der det er lagt til rette for dette.» Alternativt bør det spesifiseres ytterligere i UP hvilke kilder til informasjon som bør sjekkes og hvilke «standarder» som bør brukes i utredningene, for å sikre at utreder ikke unnlater å sjekke viktige kilder til informasjon som følge av manglende føringer eller at feltbefaring ikke blir gjennomført under forhold som gir liten sannsynlighet for viktige artsobservasjoner.

Det fremstår som uavklart og i stor grad opp til den enkelte utbygger/utreder å avgjøre om det er behov for feltbefaring. Også omfang av «feltbefaring» synes å bli oppfattet svært ulikt. Noen utredere gjennomfører systematiske undersøkelser av spesielt utsatte og relevante arter, mens andre utredere ikke har foretatt egne registreringer i felt. KU gir da kun en oversikt over de registreringer som fra før av er lagt inn i offentlige databaser, evt. supplert med egne observasjoner og informasjon fra lokale kilder. Begge metodene er i tråd med fastsatte standardkrav i UP (og krav i KU-forskriften) som sier at «Vurderingene skal bygge på

<sup>28</sup> F.eks. fra prosjektene: Brusali-Karten, Bjerkreim og Gilja i Rogaland

<sup>29</sup> F.eks. fra prosjektene: «Kvitvola/Gråhøgda» og «Raskiftet» i Hedmark

<sup>30</sup> «Sensitive data» som må hentes spesifikt fra fylkesmannen

eksisterende informasjon. Der eksisterende dokumentasjon er mangelfull skal det gjennomføres feltbefaring.» Resultatene og pålitelighetsgrad av de konklusjoner som gjøres i KU blir imidlertid svært forskjellig.

Egnet tidspunkt for befaring av fauna er et gjennomgående tema i innkomne høringsuttalelser, og ofte etterspør berørte interesser eller relevante myndigheter tilleggsutredninger på grunn av at KU ikke vurderes å gi et representativt bilde av artsmangfoldet og mulige konsekvenser ved tiltaket. Det er flere eksempler på at det ikke er gjennomført egen kartlegging av relevante naturkvaliteter fordi befaringen er foretatt på lite representative deler av året (for eksempel etter vekstsesong eller utenom trekkkesong eller hekkesesong).<sup>31</sup> Her baseres vurderingene på «generelle feltinntrykk», «oversiktsbefaringer» og innhenting av informasjon fra andre kilder.

Feltbefaringer som utføres i KU tar utgangspunkt i «stikkprøver» og dekker derfor sjelden hele planområdet. Valg av utredningsområder blir derfor svært viktig og det bør vurderes om det kan være hensiktsmessig med en spesifisering av dette i UP. Det forekommer flere tilfeller der forholdene ved gjennomført feltbefaring ikke vurderes som gode (f.eks. pga. av dårlig vær og dermed dårlig sikt), men hvor utreder likevel vurderer forholdene som tilfredsstillende uten at det blir gitt en nærmere forklaring bak denne vurderingen. Etersom det er svært få områder i Norge hvor det er gjennomført en god naturkartlegging er Miljødirektoratets oppfatning at det er nødvendig å skjerpe kravene til både at feltbefaring skal gjennomføres, og at feltbefaring av fauna må utføres på tider av året og under vær- og temperaturforhold når det er størst mulighet for pålitelige registreringer av relevante arter. Det bør fremkomme tydelig i KU hvilke faktorer som vurderes å påvirke konsekvensgraden for utsatte arter og hvordan dette er fanget opp av de gjennomførte utredningene. Dette vil gi mer transparente utredninger samtidig som det vil øke sannsynligheten for at KU gir et representativt bilde av tiltakets virkninger for fauna.

I 11 av de 15 prosjektene vi har sett spesielt på, har miljømyndighetene (FM/DN) bedt om at det gjennomføres tilleggsutredninger. Det er gjennomført tilleggsutredninger for naturmangfold i sju av prosjektene. Dette indikerer at de ulike sektormyndighetene har ulik oppfatning av hva som er nødvendig for å få et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag. At miljømyndighetene ber om tilleggsutredninger i et flertall av sakene, og NVE pålegger slike i ca. halvparten av sakene, indikerer et behov for å se nærmere på kravene som ligger i UP og gjennomføring av KU.

De verdi- og konsekvensvurderinger som gjøres i KU har i hovedsak fulgt metodikk fra Statens vegvesens håndbok HB 140 (nå revidert som V712). Miljødirektoratets oppfatning er at mange høringsparter oppfatter det som vanskelig å forstå sammenhengen (og forskjellen) mellom de verdivurderingene og konsekvensvurderingene som gjøres i KU.

I «Bakgrunn for vedtak» gjør NVE en grundig vurdering av beslutningsgrunnlaget, med hovedfokus på KU og eventuelle tilleggsutredninger. Vurderingene tar utgangspunkt i innkomne høringsinnspill, som gjerne bringer inn viktig lokal kunnskap som ikke alltid utreder får tilgang til gjennom sine undersøkelser. Utbygger (og evt. utreder) får oversendt innkomne høringsuttalelser for å gi sine kommentarer til disse, men til tross for at det gjennom høringsrunden i mange tilfeller fremkommer vesentlige tilleggsopplysninger eller korrigeringer av fakta i KU, er det sjelden at dette medfører en endring av verdisetting eller konsekvensgrad. Ofte konkluderer NVE med at «*KU sammen med høringsuttalelsene, møter og befaringer i området utgjør et godt beslutningsgrunnlag*», uten at det nødvendigvis gis en forklaring på hvordan de innkomne innspillene er håndtert utover at «*NVE slutter seg til tiltakshavers vurdering*». Det lar seg dermed vanskelig lese ut i fra Bakgrunn for vedtak hva som er kvalitetssikring og hva

---

<sup>31</sup> F.eks. fra prosjektene: «Raskiftet» i Hedmark, «Skveneheii» i Vest-Agder eller «Helligvær» i Nordland



som er saksvurdering. Med stor variasjon i kvalitet på KU, erfaring og kompetanse hos utredere, og valg av metodikk blir det betydelig variasjon i påliteligheten i utredernes vurderinger, uten at dette kommer til systematisk til uttrykk i hvordan NVE vektlegger utredernes konklusjoner i sin begrunnelse. Dette kan studeres særlig tydelig der det er gjort parallelle Kuer på grunn av overlappende søknader<sup>32</sup>.

For enkelte relevante naturverdier, som f.eks. fugletrekk (se eksempel over) eller flaggermus, gjør en generell kunnskapsmangel vurderingen av kunnskapsgrunnlaget ekstra utfordrende. Med økende grad av fokus på dette, blant annet som følge av forskningsresultater fra andre land<sup>33</sup>, har det kommet inn krav om tilleggsutredninger for fugletrekk og flaggermus i stadig flere saker der dette regnes som aktuelle tema. Når slike krav blir avvist med formuleringer som blant annet «NVE har ikke opplysninger som tilsier at planområdet kan være viktig for flaggermus, og vil på grunnlag av kunnskapsstatusen om virkninger for flaggermus ikke pålegge tilleggsutredninger om dette»<sup>34</sup> blir det ikke tydelig for høringsinstanser hvordan deres innspill er ivaretatt. Det er derfor viktig med en grundig begrunnelse bak vurderinger om behov for tilleggsutredninger.

Også innkomne krav til utredning over flere sesonger der tidspunkt for feltbefaring oppfattes som lite representativt, håndteres med lignende formuleringer: «Når det gjelder krav til utredninger gjennom flere sesonger, viser NVE til utredningsprogrammet der det står at det skal gjennomføres feltarbeid i relevante deler av året der eksisterende kunnskap er mangelfull. Feltarbeid er altså ment å supplere eksisterende kunnskap som hentes inn fra aktuelle myndighetsorganer, fagmiljøer og kunnskapsdatabaser. NVE vil ikke kreve at det gjennomføres feltarbeid over flere sesonger.»<sup>35</sup> Skal det kunne fremgå tydelig fra NVEs vurdering hvordan utredningskravene er ivaretatt forutsetter det en redegjørelse for hvordan de ulike temaene anses å være tilstrekkelig belyst og/eller hvorfor NVE ikke ønsker å pålegge ytterligere undersøkelser til tross for at flere høringsparter (inkl. andre sektormyndigheter) etterspør et bedre kunnskapsgrunnlag.

Ett argument som ofte benyttes for ikke å be om tilleggsutredninger, er at innhenting av ytterligere kunnskap skal gjennomføres i forbindelse med detaljplanleggingen. Utgangspunktet for NVEs vurdering er at KU primært skal gi grunnlag for avveininger knyttet til ja/nei-spørsmålet. Ut i fra dette formålet er NVEs vurdering at det ikke nødvendigvis er behov for detaljerte undersøkelser som f.eks. viser hvor store arealer av en naturtype som vil gå tapt eller hvorvidt det finnes viktige forekomster av en art/økologiske funksjonsområder i planlagte kraftledningstrase eller ved turbinplasseringene. Dette er derfor tema som kan utsettes til detaljplanleggingen og eventuelt legges inn i konsesjonsvilkårene, da gjerne i vilkår om at det skal beskrives hvordan disse naturverdiene skal ivaretas i MTA- og detaljplan eller gjennom krav om forundersøkelser (jfr. kap. 3.3.1).

KU egner seg sjelden som sammenlikningsgrunnlag (baseline) for etterundersøkelser og som kunnskapsgrunnlag når det skal utarbeides detaljplan, da dette gjerne krever en bestemt metodikk og et detaljnivå som ligger utenfor kravene i KU. Dersom det settes vilkår om etterundersøkelser eller tilpasninger i detaljplanleggingen er det derfor avgjørende at det både settes spesifikt krav om forundersøkelser og at det settes av tilstrekkelig tid til gjennomføring av denne typen undersøkelser før første inngrep gjøres.

---

<sup>32</sup> Svarthamran/Engvikfjellet i Snillfjord; Geitfjellet i Snillfjord; Sjonfjellet i Nesna/Rana

<sup>33</sup> F.eks. Rydell, J. et al. (2011), *Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermus- syntesrapport*, Rapport 6467 - Vindval, Naturvårdsverket

<sup>34</sup> F.eks. i Songkjølen vindkraftverk

<sup>35</sup> Eksempel fra «Bakgrunn for vedtak» for Guleslettene vindkraftverk

Det er viktig at vilkår om forundersøkelser ikke brukes som erstatning for å kreve tilleggs-utredninger dersom de berørte naturverdiene vurderes å være beslutningsrelevante. I en vurdering av hvilken kunnskap som bør innhentes før vedtak fattes og hvilken kunnskaps-innhenting som kan utsettes til detaljplanfasen, er det etter Miljødirektoratets vurdering avgjørende hvorvidt den manglende kunnskapen kan ha betydning for konsesjonsspørsmålet og om det er nok kunnskap om mulige avbøtende tiltak og rom for prosjektjusteringer til å redusere virkningen for de aktuelle miljøverdiene. Dersom innhenting av ytterligere informasjon utsettes til detaljplanleggingen, tilsier dette at naturkonsekvensene etter NVEs vurdering, ikke er av slikt omfang at det er av betydning for konsesjonsspørsmålet, men at omfanget av virkningene vil forsøkes begrenses så mye som mulig i detaljplanleggingen. Et slikt skille mellom når ulike virkemidler for ivaretagelse av naturhensyn benyttes fremkommer imidlertid ikke tydelig gjennom NVEs formuleringer i «Bakgrunn for vedtak» (for ytterligere diskusjon rundt vedtak og konsesjonsdokumenter se kap. 3.2.2).

**For meldingene** mener Miljødirektoratet at det bør være fullt mulig (og nødvendig) å heve kunnskapsgrunnlaget gjennom å skjerpe kravene til innhold i utredningsprogrammet. Dette må inkludere (1) mer spesifikke krav i UP for særlig beslutningsrelevante tema; (2) en avklaring av hva som ligger i begrepet «feltbefaring» inkludert utarbeidelse av metodeoversikt for relevante miljøverdier; (3) en gjennomgang av praksis for håndtering av høringsinnspill som påpeker vesentlige feil eller mangler i utredningsprogrammet.

Ettersom miljøforbedrende tiltak kan ha stor betydning for den prosjektøkonomiske lønnsomheten er det viktig å finne frem til mest mulig effektive avbøtende tiltak. Her er kunnskapsgrunnlaget av avgjørende betydning, og dette understreker hvor viktig det er å få et best mulig bilde av mulige konsekvenser ved tiltaket i en så tidlig planfase som mulig.

For **konsekvensutredningene** ligger den mest åpenbare forbedringsmuligheten innenfor alle våre fagtema i klarere metodereferanser i utredningene, både knyttet til bruk av skriftlige kilder og databaser, men enda mer til feltarbeid og bruk av lokale kilder.

Mye KU-arbeid holder bra standard, men det er et behov for klarere kriterier for hva som er et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Det er også behov for tydeligere krav til hvilken type kunnskap og undersøkelser det forventes av tiltakshaver i den enkelte sak. Miljødirektoratet mener at kunnskapsgrunnlaget som fremkommer i KUene ofte ikke gir et tilstrekkelig bilde av virkninger for de berørte naturverdiene. Dette gjelder, naturlig nok, spesielt de prosjektene hvor konflikt-nivået er høyt og hvor det kun blir gjennomført utredninger i tråd med standardmal for UP. Dette forsterkes ytterligere dersom det er gjennomført lite naturkartlegging fra før, og der den generelle kunnskapen om effektene på miljøverdiene av en vindkraftutbygging er dårlig. Med bakgrunn i disse erfaringene bør det forut for tiden etter 2020 vurderes om det er særlige kunnskapshull innen enkelte tema (f.eks. fugletrekk, flaggermus, kollisjonsutsatte rovfugl, eller viktige økologiske funksjonsområder) hvor det burde prioriteres å gjennomføre myndighets-initierte utredninger, kartlegginger eller forskningsprosjekt for å styrke det generelle kunnskapsgrunnlaget for vurdering av miljøkonsekvenser i vindkraftsaker.

En annen KU-faglig utfordring er systematisert oppsummering av resultater for enklere sammenligning både innenfor og mellom prosjektene. Noe systematikk har vært hentet fra Statens vegvesens håndbok 140 (nå V712), men dette har ikke gitt et standardoppsett for konsekvensoppsummeringen. Resultatet er at NVE har hatt færre holdepunkter enn de kunne ha hatt for sammenligning av konsekvenser.

Miljødirektoratet mener at det store antallet gjennomførte vindkraftsaker hadde gjort det særlig relevant med utvikling av et slikt system i den perioden vi har bak oss. Når så ikke har

skjedde, kan alle de gjennomførte sakene fortsatt legges til grunn for utvikling av aktuelle kriterier og oppsett for konfliktvurderinger for fremtidige saker, gjerne koblet til videreutvikling av både TKV-ordningen og det norske KU-systemet i sin alminnelighet. Når det gjelder de mer temaspesifikke utfordringene bærer NVEs vurderinger preg av at det mangler et etablerte opplegg for kvalitetssikring i det norske KU-systemet. Dette kommer til syne i NVEs «begrunnelse for vedtak» når de er uklare på hva som er kvalitetssikring og hva som er saksvurdering, ikke minst når de kommenterer høringsinstansenes innspill. Påliteligheten i utredernes vurderinger varierer fra utmerket til svak, uten at dette kommer til uttrykk i vektleggingen av utredernes konklusjoner i NVEs begrunnelse. Dermed er det heller ikke klart om høringsinstansenes innspill avvises eller tas til følge utfra en vurdering av motstridende, men faglig likeverdige utsagn, eller om det skjer ut fra at påliteligheten på den ene vurderingen overgår den andre.

Størst praktisk betydning har manglende kommentarer til kvalitetssikringen når det gjelder vurderingen i situasjoner der det faglige grunnlaget er så tynt at det strengt talt ikke er grunnlag for noen faglig vurdering overhodet.

Det ser ut til å være noe ulik oppfatning mellom NVE og andre sektormyndigheter av når et prosjekt har godt nok kunnskapsgrunnlag og hva som ligger i begrepet «beslutningsgrunnlag». NVEs vurdering av et planlagt vindkraftprosjekt baseres hovedsakelig på faglig skjønn. Dette gir rom for konflikter og det er derfor viktig at denne prosessen er så transparent som mulig. Miljødirektoratet anbefaler at det etableres rutiner for en betydelig mer systematikk i bruken av virkemidler for å redusere konsekvenser for naturmangfold (se Figur 4 i kap. 3.2.2) og en tydelig avklaring av hva som ligger i begrepet «beslutningsrelevant kunnskap».

En tredje svakhet er uklare og til dels helt manglende vurderinger av usikkerhetene i KU-vurderinger og konklusjoner. Kombinasjonen av dårlig dekning på naturdata og store mangler i den generelle kunnskapen om årsakssammenhenger gjør at usikkerheten til dels er meget stor, og at diskusjonen rundt aktuelle utfallsrom og anvendelsen av føre-var ofte er mer relevant enn diskusjonen rundt de beskrevne konsekvensene.

Den refererte situasjonen forteller for øvrig at det gjeldende norske KU-systemet har noen klare svakheter, slik at forbedringene like mye må skje innenfor regelverket som hos NVE. Dette er en betydelig utfordring for plan- og miljømyndighetene, og en klar melding om at dagens opplegg der systemutviklingen langt på vei overlates til Statens vegvesen (jfr. HB140/HB V712), ikke er tilfredsstillende. Med de anbefalinger som er gitt ovenfor, mener Miljødirektoratet at det likevel er klare forbedringsmuligheter også innenfor det gjeldende KU-systemet, og at konsekvensutredningene med tilhørende høringsrunder kan være en tydeligere del av beslutningsgrunnlaget enn det vi har sett i de 205 påstartede og 122 avsluttede KU-prosessene for vindkraft. Miljødirektoratet mener samtidig at det innenfor gjeldende regelverk har vært og er mulig å utvikle en KU-tradisjon for større vindkraftsaker som styrer utbyggere, parter og publikum i retning av mer relevante og kompakte utredninger - samtidig som den faglige kvaliteten kan bedres der det er nødvendig.

Anbefalte metoder må ta utgangspunkt i beste praksis og oppdateres kontinuerlig. For noen fagområder, som landskap, har vi allerede bra veiledning å bygge på. For friluftsliv bør vi gå mer grunnleggende til verks, og i det minste sørge for at veiledning som i dag må hentes fra flere veiledere, samles i ett dokument. En helt spesiell mangel med behov for generell avklaring er de svært sprikende konsekvensvurderingene knyttet til hvilke virkninger veier bygd i tilknytning til vindkraftverket vil ha for friluftslivbruken i området. Nå er det mange Kuer som legger stor vekt på den positive effekten av økt ferdsel langs disse veiene mens andre legger størst vekt på ulempene for den eksisterende bruken, uten at forskjellen er godt begrunnet.

### 3.1.3 TKV-ordningen

Vi har videreutviklet de vurderingene i DN og RAs gjennomgang fra 2013<sup>36</sup> som gjelder Miljødirektoratets ansvarsområde.

Det har vært gjennomført «tematiske konfliktvurderinger» (TKV) av meldinger og søknader om å bygge vindkraftverk siden 2005, for temaene miljø og kulturminner, forsvarsinteresser og reindriftsinteresser. Vurderingene gjøres av Direktoratet for naturforvaltning/Miljødirektoratet, Riksantikvaren, Forsvarsbygg og Reindriftsforvaltningen. Konfliktvurderingen inngår i grunnlaget for NVEs konsesjonsvedtak, sammen med konsesjonssøknaden, konsekvensutredning og høringsuttalelser. Bakgrunnen ligger i Stortingsmelding nr. 11 (2004-05) «Om Sametingets virksomhet», der det står at det er et mål for regjeringen at vindkraftutbygging skjer på en bærekraftig måte og i et helhetlig perspektiv, og at regjeringen ønsker å etablere et system for tematiske konfliktvurderinger av både meldte og konsesjonssøkte vindkraftverk.

Rammene for TKV ble angitt i et notat fra en arbeidsgruppe sammensatt av MD, OED, KR, LMD og NVE, datert 8.6.2005. Der heter det bl.a. at: «[...] konfliktvurderingen skal inngå i grunnlaget for NVEs konsesjonsbehandling, [og...] gi et supplerende underlag som NVE skal legge vekt på i konsesjonsbehandlingen [...]».

Direktoratet for naturforvaltning/Miljødirektoratet og Riksantikvaren har utarbeidet TKV i fellesskap, mens Forsvarsbygg og Reindriftsforvaltningen har utarbeidet individuelle TKVer. I perioden 2005-2013 ble det foretatt TKV både på meldings- og søknadsstadiet, men med bakgrunn i at TKV på meldingsstadiet ikke viste seg å ha noen innflytelse på siling eller prioritering av prosjekter, valgte Miljødirektoratet i 2013 å slutte med utarbeidelse av TKV av meldinger og kun fortsette med TKV på søknadsstadiet. Samtidig besluttet Riksantikvaren å trekke seg ut av ordningen og Miljødirektoratets TKV ble da videreført kun for temaene «naturmiljø» og «landskap».

Grunnlaget for de konkrete vurderingene er knyttet til beskrivelsen av de ulike konfliktkategoriene. For TKV-kategori «E» gjelder: «Tiltaket innebærer svært stor konflikt i forhold til nasjonale miljømål. Avbøtende tiltak kan ikke redusere konflikten». Mer spesifisert ser det ut som følger:

Tabell 5: Kriterier for bruk til vurdering av naturmangfold i tematiske konfliktvurderinger (TKV)<sup>37</sup>

	Fugl	Naturtype	Økologisk funksjon	Friluftsliv	INON <sup>38</sup>
E	Tap av direkte truete arter og/eller direkte inngrep i Ramsarområde	Omfattende tap av svært viktig naturtype	Svært stor konflikt	Direkte plassering i «svært viktige friluftslivsområder»	Relativt stort inngrep i «villmarksområde» eller sone1/2 fra fjord til fjell
D	Tap av sårbare arter/ og/eller ansvarsarter på Rødlista og/eller indirekte inngrep i Ramsarområde	Betydelig tap av svært viktig naturtype	Stor konflikt	Direkte plassering i/rett ved «viktige friluftslivsområder» eller plassering rett ved/sterk influens på «svært viktige friluftslivsområder»	Inngrep i INON sone 1

<sup>36</sup> «Vurdering av erfaringene med tematisk konflikt-vurdering i vindkraftsaker, RA & DN, notat, 28.2.2013

<sup>37</sup> Merk: dette er originaloppsettet fra 2005. Oppsettet er ikke revidert, men bruken er justert fra Miljødirektoratets side bl.a. knyttet til endret forståelse av INON-begrepet og endret verdsetting av friluftslivsområder

<sup>38</sup> INON: Tidligere brukt som forkortet betegnelse på for «store sammenhengende naturområder»

Gjennomgangen av «begrunnelsen for vedtak» i de 15 prosjektene viser helt klart at NVE ikke bruker TKV som annet enn et supplement til Miljødirektoratets høringsuttalelse, og at argumentasjonen knyttet til avveining mellom nytte og ulempe ikke reflekterer alvorret i «svært stor konflikt i forhold til nasjonale miljømål» (TKV-score «E»). Eksempelsakene viser at NVE er enig i at naturmangfold er et sentralt tema i de aller fleste sakene hvor de er gitt en høy konfliktgrad i TKV, men at TKV-kategorien ikke er utslagsgivende for om prosjektet skal få konsesjon eller ikke. Potensialet for bruk av TKV for siling i meldingsfasen utdypes i kap. 3.2.1.

Også for vurdering av kunnskapsgrunnlaget, som er en separat post i TKV-skjemaet, er det begrenset bruk av TKV-vurderingen, og ingen automatikk mellom Miljødirektoratets innspill og NVEs konklusjon.

Selv om TKV-opplegget har en del klare begrensninger (særlig at den ikke ser på konflikt utfra produksjon og dermed skiller dårlig mellom små og store anlegg og at den i liten grad håndterer samlet belastning), mener Miljødirektoratet at vurderingene gir en lett tilgjengelig oversikt over konfliktnivået mellom vindkraftprosjekter og nasjonale miljøverdier. Vi ville ikke ha klart å få frem dette poenget så tydelig uten et slikt system for karaktersetting. Også muligheten for å plassere prosjektene i en overordnet sammenheng er langt bedre nå som vi kan sette nye prosjekter opp mot en så lang serie med TKV-skjema. For øvrig registrerer vi, ikke minst ut fra den responsen vi får fra ulike eksterne parter, at TKV har betydelig nytteverdi overfor et bredt publikum - både myndigheter på ulike nivå, for lag og foreninger og for den engasjerte allmennhet.

På forbedringssiden viser gjennomgangen at TKV-vurderingen kan bli tydeligere når det gjelder å stille konkrete krav der kunnskapsgrunnlaget vurderes som mangelfullt. Det samme gjelder situasjoner der Miljødirektoratet mener at det kreves spesifikke avbøtende tiltak, eller når Miljødirektoratet forstår at det vil være utilstrekkelig med generelle konsesjonskrav av typen: «NVE kan kreve undersøkelser i driftsfasen dersom behov [...]; «så langt som mulig unngå forstyrrelser[...].»

Miljødirektoratets vurdering er at TKV-ordningen har vært en hensiktsmessig del av vår egen saksbehandling, men at verdien hadde økt betydelig dersom NVE i større grad hadde benyttet TKV-vurderingene som utgangspunkt for vektlegging av miljøhensyn i sin samlede vurdering av om prosjektet skal få konsesjon eller ikke, og som et hjelpemiddel til tidlig utsiling av særlig konfliktfylte prosjekter. Selv om antallet saker må antas å bli langt færre i årene som kommer, vil den lange serien med gjennomførte TKVer (130 i meldingsfase/103 i søknadsfasen) gi oss et godt grunnlag for videreføring og utvikling av metoden. Utgangspunktet vårt er at score «E» (etter dagens skala), som hovedregel skal lede til en avvisning, med mindre energimyndighetene finner særlig gode grunner for videreføring. Dette virker mest logisk at dette skjer gjennom et enkeltvedtak fra NVE. Vi er for øvrig kjent med at åpningen for slik siling i KU-forskriftens § 5 ikke er tilstrekkelig, og at det sannsynligvis kreves endringer i energiloven. En løsning á la den vi har i vannressursloven §§ 22, 24 og 25 vil være et bra opplegg.

## 3.2 Konsesjonsbehandlingen

### 3.2.1 Utsiling av særlig konfliktfylte prosjekter i en tidlig fase

Elsertifikatordningen skapte tidlig på 2000-tallet en «Klondyke-stemning» i vindkraftbransjen - først og fremst gjennom forventningene til ordningen før den kom på plass. Omfanget av meldte og omsøkte vindkraftprosjekter oversteg raskt et realistisk omfang for utbygging. NVE og Enova viste allerede i sin mulighetsstudie i 2008 at omfanget av innkomne meldinger og

søknader var flere ganger så høyt som hva som var teknisk realiserbart på land innen 2025<sup>39</sup>. «Alle» er enige om at mer omfattende utsiling i tidlig fase ville vært nyttig i den vindkraft-runden som er i ferd med å ebbe ut. Dette ble også påpekt av Riksrevisjonen i deres undersøkelse av konsesjonsbehandlingen. Flere grep ble tatt fra myndighetenes side for å prioritere mellom meldingene og søknadene, men meningene om hvorvidt dette har vært tilstrekkelig eller om sterkere og mer formelle silingsverktøy kunne og burde vært innført er delte (se utdrag fra Riksrevisjonsrapporten nedenfor).

Analysen gjennomgår hvilke grep som har blitt gjort av myndighetene for å «sile ut» og prioritere mellom vindkraftprosjekter i en tidlig fase av konsesjonsbehandlingen og hvordan disse har vært praktisert. Gjennomgangen legger vekt på å vurdere hvordan miljøsyn er vektlagt og dokumentert.

Konsesjonssystemet i Norge er innrettet slik at alle som fremmer en melding eller søknad om utbygging av vindkraft har krav på at denne blir behandlet av myndighetene. Ut over ordinære rammer for arealplanlegging og konsesjonsbehandling, var det ikke etablert noe system for å prioritere områder hvor vindkraft var ønsket, eller noe opplegg for å avslå eller på annen måte sile bort særlig konfliktfylte prosjekter uten komplett saksbehandling. Det var heller ikke fastsatt kriterier eller etablert retningslinjer om hvordan eventuelle konflikter med andre interesser ville bli vurdert. Samtidig var det relativt bred politisk enighet om økt satsing på utbygging av vindkraft, selv om det mer konkrete ambisjonsnivået for fornybar energiproduksjon i Norge ikke var avklart<sup>40</sup>.

### *Styringsverktøy for siling*

Etter hvert som interessen for utbygging økte og meldinger og søknader strømmet inn til konsesjonsbehandling, ble det etablert styringsverktøy og tatt flere grep i et forsøk på å sile mellom prosjektene og å gi økt forutsigbarhet.

I 2005 ble ordningen med tematiske konfliktvurderinger innført (se omtale i 3.1.3). Rundt 2009<sup>41</sup> ble det etablert praksis for at NVE samordnet behandlingen av konsesjonssøknader for vindkraftanlegg og tilhørende nett i utvalgte regioner i tid. Formålet var ment å styrke grunnlaget for å identifisere de utbyggingsløsninger som totalt sett er mest gunstig for miljøet og kraftsystemet<sup>42</sup>.

Olje- og energidepartementet og Miljøverndepartementet fastsatte i 2007 retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg. Formålet med retningslinjene var bl.a. å bidra til forutsigbarhet for utbyggere og samfunnet for øvrig, og å sikre tilstrekkelig ivaretagelse av andre viktige hensyn. Retningslinjene fastsetter konkrete kriterier for vurdering av konflikt-potensial i forhold til andre viktige miljø- og samfunnshensyn. Om arealer kategorisert til «svært stort konfliktpotensial» ble det uttalt at de «*representerer viktige verdier og interesser der vindkraftanlegg i utgangspunktet bør unngås.*» Det ble videre slått fast at «*Retningslinjene skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og statlige etater ved planlegging og ved behandling av enkeltsaker for vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven og ved konsesjonssøknader for vindkraftanlegg etter energiloven.*»

Gjennom retningslinjene ble fylkeskommunene oppfordret til å utarbeide fylkesdelplaner (senere erstattet av regionale planer) for vindkraft. Disse skulle kartlegge og systematisere områders verdier, og skille mellom områder med henholdsvis spesielt høyt og akseptabelt

<sup>39</sup> NVE og Enova 2008, Mulighetsstudie for landbasert vindkraft 2015 og 2025, rapport nr. 18

<sup>40</sup> Riksrevisjonens merknad 2.1 i Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i konsesjonsbehandlingen av fornybar energi

<sup>41</sup> Notat fra NVE (2009), Prioriteringskriterier for konsesjonsbehandling av vindkraftprosjekter, NVE 200805009-3.

<sup>42</sup> Forankret i bl.a. St.prp. nr. 1 (2006-2007) og tilsvarende budsjettproposisjoner etterfølgende år fra OED

konfliktnivå. Denne måten å kategorisere områder ut i fra konfliktnivå har klare fellestrekk med Samlet plan for vannkraft, men også vesentlige forskjeller i både innhold og praktisk betydning. Samlet plan er en vurdering av konkrete prosjekter gjennomført av nasjonale myndigheter og inneholder også en saksbehandlingsdel. De regionale planene vurderer verdier og konflikt-potensial i områder uavhengig av prosjekter og skal i tillegg vise regionalpolitiske avveininger.

De fylkeskommunene som har laget regionale planer for vindkraft har utformet dem som fylkesdelplaner/regionale planer forankret i Plan- og bygningslovens (pbl) bestemmelser om fylkesplanlegging. Disse planene skal dermed legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen<sup>43</sup>. I følge retningslinjene skal en normalt ikke gi konsesjon til søknader lokalisert til områder som er vurdert å være spesielt konfliktfylte i de regionale planene. Samtidig understrekes det i retningslinjene at:

- Konsesjonsmyndigheten må foreta en konkret vurdering av alle fordeler og ulemper i hvert tilfelle
- Konsesjonsbehandlingen er basert på mer detaljert og utfyllende kunnskap
- Konsesjonsmyndigheten må vektlegge andre forhold enn de hensyn som i planene er vektlagt ut fra regionale vurderinger og prioriteringer

I praksis har det vært stor variasjon i om NVEs prioriteringer har vært i samsvar med vedtatte regionale planer eller ikke. Det er eksempler på at NVE har vist til bl.a. manglende samsvar med regional plan i begrunnelser for oppfordring til å trekke søknader, men også eksempler på at NVE har gått mot anbefalingene i regionale planer og prioritert konsesjonsbehandling av prosjekter i «nei»-områder uten at det er klart begrunnet hvorfor de som konsesjonsmyndighet har kommet til annen konklusjon enn fylkeskommunen. Se for øvrig omtale av bruk av gjeldende styringsverktøy i konsesjonsvedtak i 3.2.2).

I 2009 fastsatte NVE egne prioriteringskriterier for konsesjonsbehandling av vindkraft-prosjekter<sup>44</sup>. I prioriteringskriteriene slås det fast at *«En viktig rettslig føring er at NVE har plikt til å behandle alle saker, men ingen aktører har rettskrav på å få innvilget konsesjon. Forvaltningslovens saksbehandlingsregler og alminnelige forvaltningsrettslige prinsipper stiller krav til at det foretas en grundig behandling før vedtak og innen rimelig tid, men er ikke til hinder for å ordne køen av saker forutsatt at dette er basert på saklige vurderinger»*. Følgende kriterier ble fastsatt for prioritering av hvilke prosjekter som skal behandles først i de ulike nettregionene:

- Vindressurser
- Forsyningssikkerhet/regional kraftbalanse
- Nærhet til nett med ledig kapasitet
- Miljøvirkninger
- Fylkesdelplaner
- Virkning for andre næringer»

NVEs prioriteringer ble offentliggjort gjennom brev som gjennomgikk hvilke prosjekter som ble prioritert for sluttbehandling, hvilke prosjekter hvor videre behandling ble utsatt inntil f.eks. nettkapasiteten var utbedret og hvilke prosjekter NVE anbefalte at burde trekkes. NVEs prioritering mellom vindkraftprosjekter i Fosen og Namdalen er eksempel på dette<sup>45</sup>. Fire prosjekter ble prioritert for sluttbehandling, for fire prosjekter ble behandling avventet, mens

---

<sup>43</sup> Plan og bygningsloven § 7-2, 3.ledd

<sup>44</sup> NVE (2009a) «Prioriteringskriterier for konsesjonsbehandling av vindkraftprosjekter»

<sup>45</sup> NVE (2009b) Vindkraftprosjekter på Fosen og i Namdalen – prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling. Brev fra NVE av 20. mars 2009

ytterligere elleve prosjekter ble anbefalt trukket. Reindrift, «lokal aksept» og friluftsliv var de eneste konflikttema som ble vurdert for de av prosjektene som enten ble prioritert for sluttbehandling eller hvor sluttbehandling ble satt på vent. Vurdering av påvirkning på andre miljøsyn ble ikke nevnt. For prosjektene som ble anbefalt trukket var begrunnelsene som ble gitt basert på en vurdering av vindforhold, lokal/regional aksept, reindrift og hvorvidt prosjektene var anbefalt i fylkesdelplan for vindkraft eller ikke. Et annet eksempel hvor NVE har prioritert mellom vindkraftprosjekter er nettreregion 8 Rogaland sør for Boknafjorden og Vest Agder<sup>46</sup>, hvor tre prosjekter anbefalt trukket. For to av prosjektene var hovedbegrunnelsen konflikt med Forsvarets installasjoner. Risavika vindkraftverk ble anbefalt trukket med begrunnelse i konflikt med både et landskapsvernområde og fuglelivsfredning. Det ble vist til at DN hadde konfliktvurdert området til kategori «E» i TKV.

I perioden 2003 til 2010 var det gjentatte ganger, bl.a. med referanse til Samlet Plan for vassdrag, oppe til diskusjon i Stortinget hvorvidt det burde etableres en helhetlig nasjonal plan for vindkraftutbygging, men dette ble avvist hver gang<sup>47</sup>. Deler av begrunnelsen for ikke å etablere en samlet plan for vindkraft har vært at «Å lage en nasjonal plan for vindkraft ville være svært tids- og ressurskrevende, gi lite ny informasjon utover den som allerede hentes i de ovennevnte plan- og konsesjonsprosesser og planen ville raskt bli utdatert. Igangsetting av et slikt planarbeid ville neppe gitt et bedre beslutningsgrunnlag angående interesse-motsetninger, og det ville forsinke utbyggingen av vindkraft vesentlig.»<sup>48</sup> Det ble samtidig henvisning til at det var innført regionvis samordning av konsesjonsbehandlingen, nasjonale retningslinjer for vindkraft, oppfordret til at fylkeskommuner utarbeider regionale planer og systemet med tematiske konfliktvurderinger.

### *Tidlig siling i praksis*

I perioden med vindkraftutbygging fra tidlig 2000-tallet og frem mot 2020 har vi hatt en situasjon hvor det på tross av fravær av en nasjonal eller samlet plan og manglende hjemmel til formelt å avslå konsesjonssøknader uten full behandling, har foregått en aktiv siling fra energimyndighetens side gjennom mer uformelle prioriteringsrunder og at tiltakshavere aktivt har blitt oppfordret til å trekke sine prosjekter. Til sammen er 7200 MW trukket; 6000 MW i meldingsfasen, 1200 MW i søknadsfasen. Det er til sammenligning gjort endelige vedtak for 7000 MW; 2300 MW avslag, 4700 MW positive vedtak (ytterligere 3800 MW er under klagebehandling). Når like mye er trukket, som det som har fått endelig behandling, og tre ganger så mye er trukket som avslått, er det åpenbart at prosessen rundt «trekking» av prosjekter er relevant.

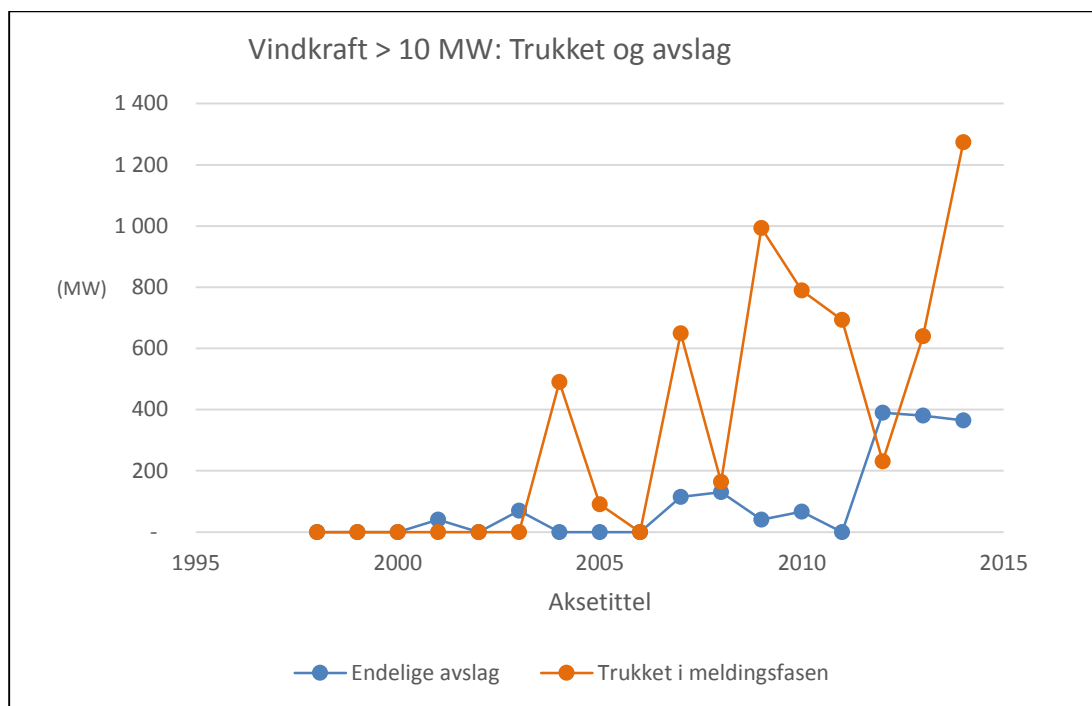
---

<sup>46</sup> NVE (2010) Planlagte vindkraftverk i nettreregion 8 - Rogaland sør for Boknafjorden og Vest-Agder. Prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling. Brev fra NVE av 07. juli 2010

<sup>47</sup> Dok.nr.8:70 (2003-2004), Dok.nr.8:09 (2005-2006), Dok. nr. 8:34 (2007-2008), Dok. 8:99 S (2009-2010)

<sup>48</sup> Brev fra Olje- og energidepartementet til energi- og miljøkomiteen, datert 6. februar 2008 Vedrørende representantforslag nr 8:34 (2007-2008) om nasjonal plan for vindkraftanlegg i Norge





Figur 3: Vindkraftsøknader som har fått endelig avslag eller som er trukket i meldingsfasen

Riksrevisjonens skriver i sin rapport om evaluering av konsesjonsbehandlingen følgende i merknad 2.2 (s.9-10); «Rutiner for tidlig avslag av saker kan utnyttes bedre»,

*«NVE har i undersøkelsesperioden avslått bare to vindkraftsøknader uten høring. NVE har imidlertid ikke etablerte rutiner for tidlig avslag av det som anses som åpenbart urealistiske vindkraftsøknader. I stedet anmoder NVE tiltakshavere om å trekke urealistiske vindkraftprosjekter. Bare rundt 15 prosent av vindkraftsakene som har kommet til behandling, er trukket av tiltakshaver<sup>49</sup>.*

*Etter Riksrevisjonens vurdering burde Olje- og energidepartementet ha fastsatt overordnede kriterier for å gjøre det tydeligere hva som skal ligge til grunn for å kunne gi tidlig avslag, for eksempel for søknader lokalisert til områder der det ikke er tilstrekkelig nettkapasitet og ikke planer om å utbedre dette, i verneområder og vernede vassdrag, i områder med viktige rødlisteforekomster eller i områder som er spesielt verdifulle for samisk reindrift. Dersom departementet bidrar med en slik klargjøring, kan det gi større tyngde til NVE når de gir slike signaler til tiltakshavere. Dette kan i neste omgang bidra til å redusere omfanget av urealistiske konsesjonssøknader.»*

OED påpeker som svar til dette at (s. 13):

*«Departementet viser til at det er et svært begrenset rettslig grunnlag for å avslå søknader på et tidlig stadium, dersom tiltakshaver ikke trekker meldingen eller søknaden. Det er bare søknader etter vannressursloven som kan avslås uten videre dersom vassdraget er vernet eller underlagt samlet planlegging; i saker etter energiloven og vassdragsreguleringsloven er det ikke tilsvarende hjemmel. Etter forvaltningsloven § 24 skal enkeltvedtak grunngis. En begrunnelse blir mangelfull uten*

<sup>49</sup> Utfra Miljødirektoratets egen prosjektdatabase er 32 % av antall meldte prosjekter over 10 MW trukket. De aller fleste (80 %) av disse er trukket i meldingsfasen. De trukkede prosjektene representerer 21 % av både innmeldt effekt og disponert areal (planområde).

*en form for realitetsbehandling. Departementet ser det derfor ikke som hensiktsmessig å følge opp Riksrevisjonens anbefaling om å fastsette rutiner for tidlig avslag. Det krever ifølge statsråden i så fall at det først gjennomføres en lovendring og fastsettes objektive og ikke-diskriminerende kriterier for tidlig avslag. Departementet vil vurdere om det er hensiktsmessig å tydeliggjøre hvilke kriterier som skal legges til grunn for prioritering i konsesjonsbehandlingen, ut over de signalene NVE allerede har gitt.»*

Etter Miljødirektoratets vurdering gir vår gjennomgang av den silingen som faktisk har funnet sted, et annet bilde enn det som tegnes i Riksrevisjonens rapport. Miljødirektoratets gjennomgang viser at siling har skjedd i betydelig omfang. Signaler gitt fra politisk hold gjennom nasjonale retningslinjer, fra kommuner, statlige myndigheter og andre aktører gjennom høring og TKV, samt fra regionalt nivå gjennom regionale planer har ventelig bidratt. Den viktigste driveren for denne «frivillige» silingen av prosjekter har nok imidlertid vært NVEs prioriteringsrunder og dialogen mellom NVE og søkerne (både formell<sup>50</sup> og uformell utveksling).

Det er liten tvil om at silingen som har skjedd gjennom NVEs prioriteringsrunder har vært effektiviserende for konsesjonsbehandlingen. Trolig har den også dempet det samlede konfliktnivået. Samtidig viser vår gjennomgang at det er svært mangelfullt dokumentert hvordan miljøhensyn faktisk er vektlagt i NVEs prioriteringsrunder, til tross for at ivaretagelse av miljøhensyn har blitt fremhevet som et viktig formål eller kriterium for alle de silingsverktøyene som har blitt etablert (TKV, retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftverk, regionale planer, NVEs prioriteringskriterier). Resultatet er prosesser som er vanskelige å etterprøve for allmennheten og andre myndigheter når det gjelder hvorvidt det var de minst konfliktfylte prosjektene som nådde frem til en grundig konsesjonsvurdering og sluttbehandling i NVE og senere OED.

### ***Melding som kunnskapsgrunnlag for siling***

Miljødirektoratet har sett på i hvilken grad kunnskapsgrunnlaget på meldingsstadiet har vært tilstrekkelig for å kunne gjennomføre en treffsikker tidlig siling av prosjekter på miljøfaglig grunnlag. Vi diskuterer også hva som eventuelt har manglet i spesifikasjonen til meldingene for å bedre kunnskapsgrunnlaget. I tillegg har vi sett på potensialet i TKV-verktøyet i meldingsfasen.

Miljødirektoratets gjennomgang av eksempelprosjektene bekrefter at beskrivelsen av mulige negative miljøvirkninger i meldingene stort sett er relativt overfladiske, og at de sjelden konkretiserer konfliktpotensialet. Resultatet er en detaljeringsgrad som gjør at selve meldingene har hatt et mangelfullt kunnskapsgrunnlag for å kunne gjennomføre en treffsikker og forsvarlig begrunnet siling av prosjektene. Samtidig viser prosjektgjennomgangen at de temaene som ble trukket frem som de mest konfliktfylte på meldingsstadiet gjennom høringsrunden, sammenfaller godt med beslutningsrelevante tema i NVEs sluttbehandling. Dette indikerer at det skal være mulig å fange opp de mest relevante temaene allerede i en tidlig fase dersom dokumentasjonskravene er tilstrekkelig omfattende og tydelige.

Som beskrevet i kapittel 3.1.3 har bl.a. Direktoratet for naturforvaltning/Miljødirektoratet siden 2005 gjennomført en systematisert tematisk konfliktvurdering (TKV) for sine fagtema både for meldinger og søknader om vindkraft. I tillegg til meldingene, ble informasjon fra eksisterende databaser også benyttet ved gjennomføringen av TKV på meldingsstadiet. Tabell 6 viser en gjennomgang av konfliktkarakterene for miljøhensyn for de prosjektene fikk karakter

---

<sup>50</sup> NVE (2009b) *Vindkraftprosjekter på Fosen og i Namdalen – prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling*. Brev fra NVE av 20. mars 2009, NVE (2010) *Planlagte vindkraftverk i netregion 8 - Rogaland sør for Boknafjorden og Vest-Agder. Prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling*. Brev fra NVE av 07. juli 2010, NVE (2012) *Skreifjella vindkraft AS - Skreifjella vindkraftverk i Østre Toten kommune - anmodning om at prosjektet trekkes*, Brev fra NVE av 04. januar 2012

«D» eller «E» i meldingsfasen. Gjennomgangen viser at de prosjektene som allerede på meldingsstadiet ble vurdert som mest konfliktfylte ut fra miljøhensyn, har beholdt denne vurderingen, noe som tilsier at TKV har vært rimelig treffsikker allerede på meldingsstadiet i de tilfellene der konfliktnivået er relativt høyt. For prosjekter med lavere konfliktgrad er det større endringer fra melding til søknad.

Tabell 6: Alle vindkraftprosjekter >10 MW med TKV-score<sup>51</sup> "E" eller "D-E" i meldingsfasen

Navn	Prosjektstatus	TKV mld.	TKV søkn.	Volum (MW)	Kommentar (begrunnelse NVE etc.)
Domen	Melding trukket	E		100	E for landskap. Lavt konfliktnivå for naturmiljø
Seglkollfjellet	Melding trukket	E		350	E for landskap. Lavt konfliktnivå for naturmiljø
Risavika	Melding trukket	E		24	E for naturmiljø, konflikt med Jærstrendene landskapsvernområde med biotopfredninger og Ramsarområder. E for landskap
Øye	Melding trukket	E		40	E for landskap, D for naturmiljø; friluftsliv og INON
Ulvarudla	Avslag - endelig	E	D	231	E for landskap. D-E for naturmiljø; Trollhaug naturreservat, hubro og friluftsliv
Sleneset	Avslag - endelig	E	E	225	E for naturmiljø; internasjonalt viktig kjerneområde for hubro - IBA område. E-D for landskap.
Skogvatnet	Avslag - påklagd	E	E	80	E for naturmiljø; Området ligger inne i nasjonalparkplanen og på UNESCOs tentative liste for verdensarvområder. E for landskap.
Hovatn Aust	Konsesjon søkt	E	E	198	E for naturmiljø: ligger innenfor nasjonalt villreinområde, INON. Lavt konfliktnivå for landskap
Snefjord	Konsesjon søkt	E	E	160	E for naturmiljø; fugl og INON. D for landskap.
Nordkyn	Meldt	E		750	E for naturmiljø; friluftsliv, INON og fjellrev. D for landskap
Sørfjord	Konsesjon - påklagd	E	E	90	E for naturmiljø; hubro, snøugle og naturtype. E for landskap
Okla	Konsesjon - endelig	E	E	21	E for landskap. Lavt konfliktnivå for naturmiljø
Jektheia og Øyenskavlen	Melding trukket	D-E		57	E-D for naturmiljø; INON, friluftsliv grenser inntil Øyenskavlen naturreservat. D for landskap
Sandvassheia og Follaheia	Melding trukket	D-E		200	D-E for naturmiljø; INON, friluftsliv. Lavt konfliktnivå for landskap
Ytre Sula	Søknad trukket	D-E	E	140	D-E for naturmiljø; Stor konflikt med hekkende havørn og smålom, og potensial for konflikt med en rekke rovfuglarter og med stort fugletrekk. Store konsekvenser for landskap og friluftsliv.
Bremangerlandet	Konsesjon søkt	D-E	D-E	110	Stor konflikt med lokalt og trekkende fugl, store landskapsverdier, meget stor konflikt med INON.
Brungfjellet	Konsesjon søkt	D-E	D-E	150	D-E for naturmiljø; svært stor konflikt med viktig friluftslivsområde, betydelig bortfall av INON områder av stor verdi, Mulig konflikt

<sup>51</sup> Skjemaet referer kun til kategoriene relevante for Miljødirektoratet. Riksantikvarens vurderinger fra våre tidligere felles TKV-skjema er m.a.o. holdt utenfor

Navn	Prosjektstatus	TKV mld.	TKV søkn.	Volum (MW)	Kommentar (begrunnelse NVE etc.)
					med rødlistede naturtyper, rovfugl, lom, og trekkfugl.
Eggjafjellet/ Åsfjellet	Konsesjon søkt	D-E	D-E	200	D-E for naturmiljø; fragmentering av store sammenhengende naturområder med urørt preg. stor visuell påvirkning på viktige friluftslivsområder, bortfall av INON-områder av stor verdi, konflikt med rødlistede naturtyper rovfugl, lom, og kortnebbgåsas høsttrekk.
Innvordfjellet	Konsesjon - påklagd	D-E	D	115	D for naturmiljø; Sårbart landskap med store friluftslivsinteresser, stor konflikt knyttet til habitatforringelse og kollisjonsrisiko for hekkende og næringsøkende dagrovfugler, ugler og lommer. Tap av kystnært INON.

#### E-prosjektene:

- 10 % av den totalt innmeldte effekten (7 % hvis vi holder Nordkyn utenfor)
- Konsesjon: 2 av de 12 «E»-prosjektene; 5 % av installert effekt for «E»-prosjektene<sup>52</sup> og 0,5 % av total installert effekt for meldte og omsøkte prosjekter. Tilsvarende: 16 % tilslag for installert effekt fra alle meldte prosjekter
- Ingen «E»-prosjekt er i drift

#### D-E-prosjektene:

- 4 % av den totalt innmeldte effekten
- Konsesjon: Ett av de 7 «D-E»-prosjektene; 12 % av installert effekt for «D-E»-prosjektene og 0,5 % av total installert effekt for meldte og omsøkte prosjekter
- Ingen «D-E»-prosjekt er i drift

Det faktum at DN/Miljødirektoratet allerede på meldingsstadiet, med rimelig treffsikkert, har klart å identifisere de mest konfliktfylte prosjektene, taler for at potensialet for slik tidlig siling er tilstede. Det at NVE i sine regionvise prioriteringsrunder av konsesjonssaker har brukt meldingen som grunnlag for prioritering taler tilsvarende også for at kunnskapsgrunnlaget på dette stadiet kan være tilstrekkelig for en siling av prosjekter. Dette er en erfaring som bør kunne benyttes til å ytterligere systematisere og formalisere en slik tidlig vurdering for fremtidige vindkraftprosjekter. Miljødirektoratet mener at bruken av kriterier tilsvarende kategori «E» i TKV som silingsverktøy i meldingsfasen er tilstrekkelig pålitelig. Det er i denne sammenhengen verdt å merke seg at kriteriene bak kategori «D-E» i TKV sammenfaller godt med kriteriene for «svært stort konfliktpotensial» i retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg.

Dersom en tidlig siling skal formaliseres viser imidlertid erfaringene fra perioden som har gått også at klarere krav til innholdet i meldingene kan forbedre kunnskapsgrunnlaget for en tidlig myndighetsvurdering på dette stadiet.

<sup>52</sup> 11 % hvis en tar med Smøla som ganske sikkert ville fått «E» i meldingsfasen dersom ordningen hadde eksistert.

To avgjørende forutsetninger for at kunnskapsgrunnlaget i meldingene skal forbedres med tanke på tidlig siling er:

1. Mer ensartet kvalitet
2. Innføring av en minstestandard til innhold og krav til utsjekk av offentlig tilgjengelige databaser: åpning for avvisning av meldinger p.g.a. mangelfull informasjon er et viktig element i dette

I tillegg kunne krav til økt innhenting av innspill fra sentrale berørte parter, allerede før innsending av melding, bidratt til styrket kunnskapsgrunnlag. En metode som blant annet er brukt i Sverige og som også kommer som anbefaling fra NINA/CEDREN<sup>53</sup> og i Riksrevisjonens rapport, er bruk av samrådsmøter i forbindelse med utarbeidelse av melding. Her får man tidlig opp aktuelle problemstillinger og muligheten til å gi betydelig mer detaljerte beskrivelser av mulige virkninger enn en generell beskrivelse basert kun på tiltakshavers egne vurderinger. OED svarer på Riksrevisjonens anbefalinger på dette området at det ikke er energimyndighetenes oppgave å stille krav til dialog mellom ulike parter, men at det bør legges til rette for slik dialog i veiledere og retningslinjer. Også erfaringer som er innhentet gjennom bruk av innsigelser i vindkraftsaker (se kap. 3.2.3) tyder på at det kan være behov for virkemidler for å øke dialogen mellom involverte parter.

### 3.2.2 Vedtak og konsesjonsdokumenter

Konsesjonsdokumentene har blitt mer presise og relevante gjennom de siste årene, men det er fortsatt et klart utviklingspotensial. Ikke minst gjelder dette kravene til etterundersøkelser.

Miljødirektoratet har vurdert vedtakene i lys av konsekvensutredningene (kap. 3.1.2), hvordan miljøkonsekvenser er omtalt i NVEs begrunnelse for vedtak og i hvilken grad gjeldende styringsverktøy har hatt betydning for de vurderingene som er lagt til grunn for konsesjonsvedtak. Videre gjennomgår vi praksis for pålegg om avbøtende tiltak og etterundersøkelser.

#### *Vurderinger av miljøkonsekvenser i konsesjonsvedtak*

NVEs vektlegging av samfunnsmessige fordeler og ulemper tar utgangspunkt i energilovens formål om å sikre at produksjon av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte. I dette ligger også at det skal tas hensyn til allmenne og private interesser. Flere tema som inngår i «allmenne interesser» er i tillegg omfattet av bestemmelser i lovverk som kulturminneloven, forurensingsloven og naturmangfoldloven.

Etter Miljødirektoratets vurdering er det vanskelig å se noen gjennomgående konsistens i når konsekvenser for miljøverdier har betydning for konsesjonsspørsmålet eller ikke. Dette forsterkes av at de positive virkningene ved en utbygging (kraftproduksjon, infrastruktur og arbeidsplasser) ikke blir like grundig belyst som de negative virkningene. Det blir dermed uklart hva som ligger bak begrunnelsen for vedtaket. I omtalen av konsekvensene for miljøverdiene vises ofte til utredninger og ikke til miljømyndighetenes vurderinger, uten at det begrunnes. Miljødirektoratet mener at valg av kilder i slike tilfeller bør drøftes. Vurderingene av samfunnsnyttens er til sammenligning relativt overordnet og det kan være vanskelig å se hvilke forhold som tillegges vekt i avveiningene, noe som gjør at utfallet av avveiningene da fremstår som uforutsigbare.

Dette støttes av følgende merknad fra Riksrevisjonen<sup>54</sup>: «*Manglende avklaring av hva som er ambisjonsnivået for fornybar energiproduksjon i Norge, og hvordan myndighetene skal legge til rette for å realisere dette, skaper rom for prinsipielle diskusjoner i hver enkelt konsesjonssak.*»

<sup>53</sup> Bevanger et al. (2014); «Optimal design and routing of power lines; ecological, technical and economic perspectives (OPTIPOL)» ([www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2014/1012.pdf](http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2014/1012.pdf))

<sup>54</sup> Riksrevisjonen, Dokument 3:5 (2013-2014), s. 9

*Manglende avklaring av hvordan energibehov skal avveies mot andre samfunnsinteresser gir også et stort rom for vanskelige skjønnsvurderinger, noe som kan bidra til høyere konfliktnivå og større klageomfang. Manglende styringssignaler kan også føre til flere urealistiske konsesjonssaker, noe som kan oppta unødvendige ressurser hos tiltakshavere og i forvaltningen.»*

Ett eksempel på stor variasjon i NVEs vurdering av miljøhensyn er hvordan konsekvenser for INON har vært håndtert i NVEs avveining av hensyn. I Norge planlegges ny vindkraftutbygging ofte i områder uten tekniske inngrep og mange av vindkraftprosjekter som meldes til NVE berører «store sammenhengende naturområder med urørt preg», tidligere håndtert som INON-områder<sup>55</sup>.

Av de 15 gjennomgåtte prosjektene vurderes 12 av prosjektene å innebære en betydelig reduksjon av INON med stor verdi (villmarkspregede områder, sammenhengende inngrepsfrie områder fra fjord til fjell, inngrepsfrie områder i regioner med lite rest-INON). I retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg er dette regnet for å medføre «svært stor konfliktpotensial». Likevel viser bakgrunn for vedtak at INON i svært liten grad er av betydning for sluttvurderingen, og kun i ett av prosjektene er INON trukket frem som viktig tema i NVE sin samlede vurdering. Det synes ikke å være noen systematikk i hvordan INON vurderes f.eks. avhengig av størrelsen på INON-området og hvor mye det blir redusert. Miljødirektoratets vurdering er at dette er et tema som er vektlagt ulikt fra sak til sak og som i liten grad er vurdert som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Prosjektgjennomgangen viser ellers at NVE hovedsakelig baserer sin vurdering av konsekvenser for miljøverdier på verdi- og konsekvensvurderinger i KU. De gjennomgåtte KUene gir som regel et godt bilde av hvilke verdier som er representert, men i flertallet av prosjektene er verdi- og konsekvensvurdering ikke i samsvar med miljøforvaltningens vurdering (slik det kommer frem gjennom høringsuttalelsene fra fylkesmann og Miljødirektoratet). NVE gir ingen begrunnelse for hvorfor de i mange tilfeller legger utredernes vurdering til grunn fremfor miljøforvaltningens innspill når det er dissens dem imellom.

### ***Bruk av gjeldende styringsverktøy i konsesjonsvedtak***

NVEs vurdering av miljøhensyn i vedtak skal blant annet ta utgangspunkt i nml kap II inkludert de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12. Det skal fremgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert i saken. Miljødirektoratets oppfatning er at NVE har arbeidet kontinuerlig og godt med integrering av disse prinsippene i sin saksbehandling etter at loven trådte i kraft. Det er også svært positivt at NVE, slik vi forstår det, har fått utarbeidet en egen intern veileder for hvordan naturmangfoldloven skal integreres i saksbehandlingen. Prosjektgjennomgangen viser likevel at det gjenstår noen uavklarte problemstillinger og at det kan være behov for ytterligere veiledning og tydeliggjøring av den praktiske betydning av de miljørettslige prinsippene.

Det er i vedtaksdokumentene ingen synlig forskjell på hvordan naturhensyn blir vektlagt utfra om tiltaket vurderes å komme i konflikt med nml § 4 og/eller § 5 eller ikke. Dermed blir det lite transparent og forutsigbart hvorvidt påvirkning på en rødlisteart eller ansvarsart har betydning for konsesjonsspørsmålet eller hvorvidt det settes relevante vilkår om avbøtende tiltak i konsesjonen. I ett av prosjektene<sup>56</sup> avslås tiltaket med begrunnelse i naturmangfold, primært usikkerhet om virkninger for svært viktige naturtyper eller arter av særlig stor nasjonal

---

<sup>55</sup> Siden det aller meste av vindkraftepoken har foregått med aktiv referanse til INON (inkl. TKV), kommenterer vi her INON som synonym til den mer generelle termen «store sammenhengende naturområder».

<sup>56</sup> Prosjektet «Kjølen» i Østfold (beslutningsrelevante naturverdier: gammelskog, natteravn, INON)

forvaltningsinteresse. Samtidig vurderes konsekvensene som ikke avgjørende i flere prosjekter med tilsvarende eller større grad av usikkerhet rundt virkninger for arter<sup>57</sup> og naturtyper<sup>58</sup> med samme status, og hvor prosjektene har sammenlignbare produksjonsforhold. Det fremgår ikke av saksdokumentene hvilke andre forhold som gjør at hensynet vurderes som mer avgjørende i noen saker enn andre. Da det her er snakk om naturverdier som NVE har vektlagt i den samlede vurderingen, kan heller ikke artene eller naturtypenes beslutningsrelevans forklare forskjellsbehandlingen av prosjektene. Miljødirektoratet etterlyser en tydeliggjøring i vedtaksdokumentene av hvordan kunnskapsgrunnlag og potensiell konflikt med de ulike miljøverdier er vurdert og hvordan dette er vektet inn i den endelige avgjørelsen av konsesjonsspørsmålet.

Miljødirektoratets vurdering er at NVEs henvisninger til naturmangfoldlovens ulike bestemmelser i «bakgrunn for vedtak» først og fremst bidrar til å synliggjøre kunnskapsgrunnlaget. Til tross for at NVE tydelig viser til de ulike prinsippene i sin vurdering av prosjekter, fremgår det ikke tydelig hvordan nml blir brukt og hensynet til naturverdiene blir vurdert og vektlagt i den samlede vurderingen.

Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg skal også bidra til helhetlige og langsiktige løsninger og at konfliktene i forhold til andre viktige hensyn er akseptable. Retningslinjene tar blant annet for seg nasjonale mål og spesielle forhold der potensialet for konflikt vil være svært stort ved en vindkraftutbygging og der slik utbygging derfor i utgangspunktet bør unngås. Likevel er det et stort antall av dagens konsesjonsgitte vindkraftprosjekter som kommer inn under retningslinjenes kriterier for «svært stort konfliktpotensial». Det fremstår derfor som noe uklart hvilken praktisk betydning avgrensingen av konfliktnivå i retningslinjene har hatt å si for de vurderingene som er lagt til grunn i NVEs konsesjonsvedtak. De regionale planene har vært et virkemiddel for å konkretisere og ta i bruk retningslinjene, ved at de regionale planene har hatt som formål å kategorisere områder ut i fra konfliktnivå. Det er imidlertid stor variasjon i hvilken betydning disse planene har hatt i Bakgrunn for vedtak.

I noen tilfeller har NVE vist til bl.a. manglende samsvar med regional plan i begrunnelser for avslag på konsesjonssøknad<sup>59</sup>, men det er også eksempler på at NVE har gått mot anbefalingene i regionale planer uten at det er klart begrunnet hvorfor de som konsesjonsmyndighet har kommet til annen konklusjon enn fylkeskommunen<sup>60</sup>. Dette har også NVE anledning til ved at de regionale planene kun er retningsgivende og ikke bindende, men da ut i fra en vurdering opp mot «unntakskriterier» (omtalt i kap. 3.2.1). En begrunnelse som NVE har brukt i flere tilfeller er at *«konsekvensutredningene knyttet til vindkraftprosjekter er grundigere enn utredningene som legges til grunn i Fylkesdelplanen.»* Dette er i samsvar med en av «unntakskriteriene» som sier at konsesjonsbehandlingen er basert på mer detaljert og utfyllende kunnskap. Etter Miljødirektoratets mening krever imidlertid slike vurderinger en eksplisitt begrunnelse av hvorfor NVE, med bakgrunn i de gjennomførte utredningene, kommer til en annen vurdering enn det som er lagt til grunn i Fylkesdelplanen, og dette må komme klart frem gjennom «Bakgrunn for vedtak».

---

<sup>57</sup> F.eks. prosjektet «Kvitvola/Gråhøgda» i Hedmark (beslutningsrelevante naturverdier: jaktfalk, hubro, brunbjørn, landskap), «Gilja» i Rogaland (beslutningsrelevante naturverdier: hubro, landskap, storlom og smålom, INON), «Sørmarksfjellet» (beslutningsrelevante naturverdier: rovfugl (vandrefalk, havørn, kongeørn, hubro), lommer, viktig fugletrekk, direkte konflikt med sikret friluftslivsområde)

<sup>58</sup> F.eks. prosjektet «Songkjølen og Engerfjellet» i Akershus og Hedmark (beslutningsrelevante naturverdier: gammelskog, lerkefalk, vepsevåk, landskap)

<sup>59</sup> F.eks. «Kjølen» i Østfold

<sup>60</sup> F.eks. prosjektet «Gilja» i Rogaland.

## Geografisk prosjektavgrensning i konsesjonsvedtak

Det ville vært en klar fordel om konsesjonsvedtakene var tydeligere på den geografiske prosjektavgrensningen. Nå gis det enkelte ganger begrensninger i form av beskrivelser (i prosa) av områder som skal tas ut, med referanse til det kartet som fulgte søknaden. Miljødirektoratet mener at det bør vedtas en ytre prosjektavgrensning i form av et kart, uansett endring fra søknad eller ikke.

I tillegg bør avgrensningen knyttet til de mest verdifulle miljøverdiene være mer omfattende/detaljert enn det vi har sett så langt. Til sammen vil dette gi bedre sikring mot inngrep i arealer med stor miljøverdi, og ryddigere kommunikasjon med partene. I tillegg vil det forenkle koblingen til kommuneplanens arealdel.

## Avbøtende tiltak og pålegg om etterundersøkelser

Som diskutert i kap. 3.1.2 og illustrert i Figur 4, håndterer NVE virkninger for temaet miljøhensyn på forskjellige måter i konsesjonsbehandlingen av vindkraftprosjekter.



**Figur 4: Dagens virkemidler for ivaretagelse av hensynet til naturmangfold ved gjennomføring av vindkraftutbygging**

Blir virkningene vurdert som store negative kan prosjektet få avslag<sup>61</sup> eller det foretas prosjektjusteringer slik at de mest konfliktfylte delene av prosjektet tas ut<sup>62</sup>. Om justeringer går på bekostning av prosjektets lønnsomhet, kan justeringene bli mindre og konsekvensene ved tiltaket forbli store. En løsning som da gjerne benyttes er å sette ytterligere krav til avbøtende tiltak (f.eks. anleggsarbeid utenom spesielt sårbare perioder for berørte arter eller justering av turbiner av hensyn til forekomster av naturtyper eller reirlokalteter) i konsesjonsvilkårene, slik at prosjektet fortsatt kan realiseres.

Vurderes virkningene som betydelige, men ikke så store negative som omtalt ovenfor, kan de forsøkes redusert gjennom krav i konsesjonsvilkårene. Det integreres da gjerne som del av vilkår om krav til utarbeidelse av MTA<sup>63</sup> og detaljplan<sup>64</sup>, og kan være f.eks. i form av å

<sup>61</sup> F.eks. prosjektet: Kjølén i Østfold.

<sup>62</sup> F.eks. prosjektene: Songkjølén i Akershus og Hedmark, Bjerkreim i Rogaland, Frøya i Sør-Trøndelag, Høgås og Joarknatten i Østfold

<sup>63</sup> MTA=Miljø-, transport- og anleggsplan

<sup>64</sup> F.eks. prosjektene: Hennøy i Sogn og Fjordane, Tellenes i Rogaland, Vågsvåg i Sogn og Fjordane og Øyfjellet i Nordland.



minimere forstyrrelser ved anleggsarbeidet for berørte arter, vegetasjonstiltak, eller kartlegging av naturverdier i forkant av turbinplassering. Alternativt er det i enkelte konsesjoner<sup>65</sup> satt inn eget vilkår med krav om buffersoner rundt viktige reirlokalteter.

Dersom virkningene vurderes som betydelige og det er et generelt behov for å lære mer om hvilke effekter vindkraftutbygging har for disse naturverdiene, er det i enkelte tilfeller brukt vilkår om for- og etterundersøkelser<sup>66</sup>. Mer vanlig, spesielt de senere årene, har det blitt å sette vilkår om at NVE kan kreve undersøkelser av naturmangfold i driftsperioden<sup>67</sup> dersom det vurderes å være behov for det. Sistnevnte ligner på miljøoppfølgingsvilkår som er standardvilkår i større vannkraftkonsesjoner, men er avgjørende forskjellig når det gjelder opplegg for oppfølging og ansvarlig myndighet. NVE har, etter det vi kjenner til, satt vilkår om miljøoppfølgingsprogram kun i én sak<sup>68</sup>. Der forutsettes det at det gjennomføres for- og etterundersøkelser som skal utarbeides i samråd med Miljømyndighetene og godkjennes av NVE. Dette vilkåret presiserer også at NVE har mulighet til oppfølging og eventuelle avbøtende tiltak basert på resultatet av utredningene. Hovedforskjellen mellom krav om miljøoppfølgingsprogram og krav om for- og etterundersøkelser er nettopp opplegg for evaluering av resultater fra undersøkelser og en vurdering av om det er behov for avbøtende tiltak.

Vilkår om oppfølgende undersøkelser eller mulighet for å kreve ytterligere undersøkelser kan ikke i seg selv betraktes som et avbøtende tiltak da det ikke reduserer virkningene for de berørte artene ved det planlagte tiltaket. Men oppfølgende undersøkelser kan gi kunnskap som kan benyttes til å sette avbøtende tiltak i fremtidige prosjekter. Dette forutsetter imidlertid at denne kunnskapen sammenstilles og tas i bruk i konsesjonsbehandlingen. Oppfølgende undersøkelser kan også gi grunnlag for å gjøre endringer i konsesjonsbetingelsene dersom konsekvensene blir større enn forventet. I noen prosjekter har NVE unnlatt å kreve tilleggsutredninger eller for- og etterundersøkelser for å lære mer om virkninger med begrunnelse i at det er gitt krav om lignende undersøkelser i andre prosjekter<sup>69</sup>. NVE peker da på at de har muligheten til å endre konsesjonsvilkår i etterkant dersom allmenne interesser tilsier dette (jfr. Energiloven § 10, første ledd). Dette forutsetter imidlertid en avklaring rundt hvordan prosjektene skal følges opp og evalueres i driftsperioden. Opplegg for dette er ikke nærmere beskrevet i de «Bakgrunn for vedtak» der denne argumentasjonen er brukt.

Hvordan begrunner så NVE sitt valg av eventuelle avbøtende tiltak eller vilkår i konsesjonen i dokumentet «Bakgrunn for vedtak»? Muligheten til å gjøre miljøforbedrende tiltak i et prosjekt begrenses hovedsakelig av to faktorer: prosjektøkonomi og kunnskapsgrunnlag. I den samlede vurderingen av et vindkraftverk blir det tatt utgangspunkt i hvor godt området er egnet for vindkraft. I vurderingene om det skal gis konsesjon til et vindkraftverk og hvilke vilkår og avbøtende tiltak som skal knyttes til konsesjonen, holdes virkningene av anlegget opp mot prosjektøkonomien og anslått produksjon. Ulemper veies opp mot fordelene i en samfunnsøkonomisk vurdering<sup>70</sup>. Dersom lønnsomhet og produksjon er høye kan det også aksepteres større ulemper. Samtidig understreker Miljødirektoratet at denne avveiningen bare kan være aktuell så lenge konfliktnivået ikke overstiger en smertegrense som tilsier at prosjektet uansett

<sup>65</sup> F.eks. fra prosjektene: Tonstad i Vest-Agder og Bjerkreim i Rogaland.

<sup>66</sup> F.eks. fra prosjektene: Songkjølen i Akershus og Hedmark, Kalvvatnan i Nordland, Bjerkreim i Rogaland

<sup>67</sup> F.eks. fra prosjektene: Sørmarksfjellet i Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag, Tonstad i Vest-Agder, Hitra i Sør-Trøndelag og Dalsbygda i Rogaland

<sup>68</sup> Prosjektet «Andmyran» i Nordland. I tillegg er det i prosjektet «Storøy» i Rogaland også sikret oppfølging i driftsperioden gjennom vilkår om etterundersøkelser for fugl, hvor kommune og FM skal vurdere eventuelle hensiktsmessige tiltak for åkerrike senest etter ett år.

<sup>69</sup> Eks.: begrunnelse for ikke å utrede fugletrekk ytterligere i «Guleslettene»

<sup>70</sup> Jf. energilovens formål om at produksjon av energi skal foregå på en samfunnsmessig rasjonell måte (ev. også vise til nettmeldingen der en setter likhetstegn mellom samfunnsmessig rasjonell og samfunnsøkonomisk lønnsom)

økonomi bør avslås. Det vises i denne sammenheng også til retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraft som fastsetter konkrete kriterier for når vindkraftprosjekter vurderes å ha svært stort konfliktpotensial med andre viktige miljø- og samfunnshensyn. Om områder berørt av forholdene nevnt som å gi svært stort konfliktpotensial ble det uttalt at de «representerer viktige verdier og interesser der vindkraftanlegg i utgangspunktet bør unngås.»

Ettersom disse vurderingene hovedsakelig baseres på NVEs faglige skjønn kan det fort oppfattes som lite forutsigbart hvilke virkemidler (Jfr. Figur 4) som kan forventes når. Miljødirektoratet anbefaler at det etableres rutiner for betydelig mer systematikk i bruken av virkemidler for å redusere miljøkonsekvenser og en tydeliggjøring av vurderingene som ligger til grunn for valg av tiltak.

I noen saker der det er etterspurt tilleggsutredninger og avbøtende tiltak for store naturverdier<sup>71</sup>, er det gitt vilkår om at det kan pålegges for- og etterundersøkelser og argumentert for at føre-var-prinsippet dermed er ivaretatt. Miljødirektoratet mener at et vilkår som gir mulighet for å pålegge undersøkelser ikke kan betraktes som avbøtende tiltak, og heller ikke som en ivaretagelse av «føre-var» prinsippet i naturmangfoldloven § 9.

I enkelte tilfeller virker det som om kravene om etterundersøkelser er forhandlet inn som en del av konsesjonsvedtaket, uten at det kan refereres til særlig relevans i forhold til andre prosjekter, noe som i verst fall kan undergrave hele etterundersøkelsesinstituttet.

Energiloven gir konsesjonsmyndighetene gode muligheter til å fastsette vilkår dersom det finnes allmenne eller private interesser som krever dette<sup>72</sup>. Det er dermed ingen vesentlige juridiske begrensninger for å endre/videreutvikle hvordan konsesjonsvilkårene formuleres. Det har også skjedd en betydelig endring i vindkraftkonsesjonenes ordlyd og avgrensning i løpet av de siste 20 årene. Konsesjonene er mindre detaljerte når det gjelder turbinplassering og er i dag primært en avgrensning av konsesjonsområdet, hvor ytterligere detaljer blir fastsatt etter at konsesjon er gitt. Samtidig har vilkår om MTA- og detaljplan utviklet seg og blitt mer detaljerte for å få bedre kontroll på miljø- og samfunnshensyn i detaljplanleggingsfasen. Det har også skjedd en utvikling når det gjelder mer spesifikke miljøvilkår hvor et fåtall konsesjoner har fått vilkår om buffersoner. Det synes imidlertid å være lite systematikk i når disse vilkårene tas i bruk. Utover tilpasninger gjennom MTA- og detaljplan er det virkemiddelet som er hyppigst brukt av hensyn til naturverdier, vilkåret om at naturvitenskapelige undersøkelser kan utføres i driftsperioden dersom NVE vurderer at det er behov for det.

Energiloven og vassdragslovgivningen har ulike bestemmelser knyttet til ivaretagelse av miljøhensyn. Energiloven (§ 3-5) og energilovforskriften (§ 3-5) har kun generelle bestemmelser knyttet til ivaretagelse av miljøhensyn. Vannressursloven, og vassdragsreguleringsloven, har mer konkrete formuleringer om saksbehandling og miljøtilpassing. Dette gjør at det til en viss grad er ulike juridiske forutsetninger for vann- og vindkraftprosjekter. Vannressurslovens § 22 gir bl.a. bestemmelser om at «...Når sentrale offentlige myndigheter har satt i gang samlet planlegging for bruk eller vern av vassdrag for et større område, kan vassdragsmyndigheten uten videre utsette eller avslå en søknad om konsesjon». Vassdragslovgivningen gir også mer direkte hjemler for å pålegge oppfølgende undersøkelser og avbøtende tiltak, også etter at konsesjonen er gitt. I de fleste vassdragskonsesjoner blir dette gjort gjennom et standardisert vilkårssett der noen av vilkårene forvaltes av miljømyndighetene (se kap. 3.2.2). Vassdragslovgivningen (Vassdragsreguleringslovens § 12) åpner også for at konsesjonæren kan pålegges å

<sup>71</sup> F. eks. i prosjektene: «Kalvatnan» i Nordland, «Bjerkreim» i Rogaland og «Songkjølen» i Akershus og Hedmark

<sup>72</sup> Jfr. energiloven § 3-5 (Vilkår)

kompensere for skadevirkninger for andre interesser (som jord- og skogbruk, reindrift og fiske (og friluftsliv selv om dette ikke er spesielt omtalt i loven) gjennom fond eller årlige betalinger.

### *Oppsummert*

Miljødirektoratet mener at det bør jobbes mot en åpnere avveining av hensyn der særlig nyttesiden konkretiseres vesentlig, støttet av klare kriterier for kvaliteten på prosjektene. For miljøvurderingene mener vi at det bør begrunnes klarere de gangene miljømyndighetenes eller andre faginstansers anbefalinger og påpekninger ikke legges til grunn for vedtakene.

Miljødirektoratet mener at det bør vedtas en ytre prosjektavgrensning i form av et kart, uansett endring fra søknad eller ikke. I tillegg bør avgrensningen knyttet til de mest verdifulle miljøverdiene være mer omfattende/detaljert enn det vi har sett så langt.

Erfaringene med avbøtende tiltak er begrenset da det er få anlegg som er i drift.

Miljødirektoratet mener det er behov for systematisk samling av kunnskap og erfaringer fra bruk av avbøtende tiltak med oppfølgende undersøkelser. Dette bør kobles til anbefaling om utarbeidelse av metodeoversikt som nevnt i kap. 3.1.2. Videre anbefaler Miljødirektoratet at det etableres rutiner for mer systematikk i bruken av virkemidler for å redusere miljøkonsekvenser og en tydeliggjøring av vurderingene som ligger til grunn for valg av tiltak.

Et viktig moment er at etterundersøkelser ikke er avbøtende tiltak knyttet til høyt konfliktnivå, men et virkemiddel for å bedre kunnskapen om generelle mekanismer og/eller lokale forhold som kan være aktuelle for senere reetablering i samme område. Det er også viktig at krav om etterundersøkelser knyttes til prosedyrer for evaluering, publisering etc., noe som ikke følges opp i dag.

### **3.2.3 Innsigelsesordningen**

Miljødirektoratet har vurdert den gjeldende innsigelsessituasjonen og beskrevet mulige rutiner som kan vurderes for å gjøre saksgangen mer smidig.

Innsigelsesordningen for energianlegg trådte i kraft 1.7.2009. Innsigelsesordningen i konsesjonsbehandlingen skal sikre blant annet statlige myndigheters innflytelse og medvirkning i saker om energitiltak. NVE vil kunne gi konsesjon selv om ikke innsigelsen imøtekommes, men konsesjonsvedtaket må da oversendes OED for endelig avgjørelse. Den viktigste forskjellen fra innsigelser etter pbl er at klageretten på NVEs vedtak i vindkraftsakene går langt videre enn for reguleringsvedtak etter pbl. Dette gjør at innsigelsene i vindkraftsaker skiller seg relativt lite fra en klage fra andre parter når OED tar sakene til sluttbehandling.

Av de 15 sakene som særlig danner grunnlaget for denne rapporten, var sju saker konsesjonssøkt før denne datoen og innsigelser var da uaktuelt. Av de resterende åtte sakene er det gitt innsigelse til sju: Songkjølen, Raskiftet, Kalvatnan, Mosjøen, Kopperaa, Skveneheii og Kjølén. I fem av disse sakene var hele eller deler av innsigelsesgrunnlaget miljøhensyn. En av disse innsigelsene ble trukket etter et meklingsmøte, i de fire resterende ble innsigelsene opprettholdt. Av disse igjen ble to søknader avslått av NVE og to gitt konsesjon.

Fylkesmennene påstås å ha hatt en ulik innsigelsespraksis. Ut fra de sakene som er referert ovenfor og også etter å ha sett på flere andre innsigelser fra FM, virker ikke dette å være en rimelig beskrivelse. Imidlertid kan vi se det er noen forskjeller mellom embetene i oppbygging og i omfang av uttalelsene.

Fylkesmennene har for øvrig etterspurt veiledning for når de bør vurdere innsigelser uten at departement eller direktorat har bistått dem i særlig grad. Dette bør bedres gjennom den spesifiseringen av innslagspunktet for innsigelsessaker etter pbl som ferdigstilles av KLD i disse dager.

Grunnlaget for innsigelsene spenner fra ganske konkrete konflikter til mer overordnede forhold. Det som går igjen er:

- Konsekvenser for miljøverdier (naturmangfold, landskap, områder med urørt preg, friluftsliv)
- Kunnskapsgrunnlaget (om miljøverdier evt. knyttet til krav om tilleggsundersøkelser og utredninger)
- Konflikt med regionale planer (særlig «regionale planer for vindkraft» i de fylkene der det finnes, men også andre regionale planer med relevans på området)
- Konflikt med reindrift (særlig etter at fylkesmannen fikk ansvar for den regionale forvaltningen)
- Manglende risiko- og sårbarhetsanalyser

Det er de tre første kulepunktene som er mest relevant for hvordan miljøhensyn håndteres.

I vurderingene av konsekvenser for miljøverdier og når det gis innsigelser, synes fylkesmennenes vurderinger i disse sakene å være i tråd med det som forventes for å ta nødvendige miljøhensyn. Dette inntrykket underbygges også av diskusjoner om innsigelser på to temasamlinger om vindkraft som Miljødirektoratet har hatt med fylkesmennene (2013 og 2014). Diskusjonene der har vist at det ikke har vært stor forskjeller i oppfatningene om hva som bør utløse innsigelser ut fra hensyn til miljøverdier. At fylkesmennene er opptatt av temaet vises også ved at Miljødirektoratet har fått positive tilbakemeldinger fra fylkesmennene på arbeidet med klargjøring av hva som er «nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet» og klargjøring av innsigelsespraksis i saker etter pbl. De har gitt uttrykk for at dette også er nyttig ved vindkraftutbygging.

Innsigelser er i flere saker fulgt opp med innsigelsesmøter. Noen innsigelser er knyttet til avgrensede områder og er ganske konkrete. I slike tilfeller er det flere eksempler på at prosjektene har blitt endret i samsvar med fylkesmannens anbefalinger. Samtidig er det tydelig at konsesjonsmyndigheten gjør en helhetsvurdering når de vurderer endringer, og det er ikke alltid like lett å forstå grunnlaget for deres konklusjoner ut i fra begrunnelser i vedtak. I 2014 ble det fra departementene gjort klart at tiltakshaverne skal delta på innsigelsesmøtene. Om dette er fulgt opp er ikke kjent ettersom vi i denne omgang ikke har sett på saker som har gått etter dette tidspunkt.

Innsigelser som følge av mangelfullt kunnskapsgrunnlag eller manglende utredninger/analyser forekommer i flere saker. Slike innsigelser virker stort sett å bli fulgt opp med tilleggsutredninger o.l. Innsigelser kan da bli trukket, andre ganger kan de forsterke grunnlaget for innsigelser. Innsigelser på dette grunnlaget ser dermed ut til å fungere godt. Mangelfullt kunnskapsgrunnlag er ikke vanlig som grunnlag for innsigelser i pbl-saker.

Noen innsigelser bygger på at det aktuelle prosjektet ikke er i tråd med eller i motstrid til fylkesdelplaner for vindkraft eller andre regionale planer. Bakgrunnen for disse innsigelsene er at fylkesmennene tar utgangspunkt i at regionale planer er forutsatt å skulle legges til grunn for og er retningsgivende for statlig planlegging og virksomhet. Slik står det også i «Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg» (MD og OED 2007). (Det står også at «Søknader som er lokalisert i områder som i planen er vurdert å være spesielt konfliktfylt bør normalt ikke imøtekommes»). Samtidig påpekes forhold som gjør at konsesjonsmyndigheten kan komme til en annen konklusjon, jf. omtale i 3.2.1). I vårt utvalg på 15 saker er det bare i en sak (Skvenehei) at det er fattet konsesjonsvedtak på tvers av en innsigelse. Innsigelsen her ble gitt ut fra at tiltaket er i strid med Regional plan for Setesdal Vesthei. Søknaden ble gitt konsesjon.

Det er gitt noen innsigelser begrunnet med at konsesjonssøknaden ikke er i tråd med regionale planer, det er da en av flere begrunnelser. I et par saker er det gitt avslag der det også vises til regional plan. Når det gis konsesjon, er det uklart hvilken vekt regionale planer er tillagt i avveiningen.

Innsigelsesordningen har i flere saker ført til endringer av prosjekter og har redusert eller fjernet konflikter med miljøverdier. Innsigelser er da trukket. I andre saker vil konsesjonsmyndigheten gjøre avveininger i behandlingen av konsesjonssøknader som resulterer i at det gis konsesjon. Ofte opprettholdes da innsigelsene og saken sendes OED til avgjørelse. Innsigelsesordningen fungerer slik sett i tråd med intensjonene i saker der innsigelsene er begrunnet i konkrete konflikter med miljøverdier.

I noen tilfeller har fylkesmannen i sin uttalelse til melding pekt på områder med store konflikter. Når fylkesmannens kommentarer ikke tas hensyn til i søknadene, vil det ofte medføre innsigelser. Miljødirektoratet mener at dersom det i arbeidet med konsesjonssøknadene ble tatt større hensyn til miljøforvaltningens kommentarer til meldingene og forslag til utredningsprogram, ville det kunnet redusere antall innsigelser.

Fra noen av fylkesmennene har Miljødirektoratet fått kommentarer om at det er gitt innsigelser på konkrete og avgrensede konflikter fordi de gjennom innsigelse kan komme i dialog med konsesjonsmyndigheten. Dette reiser spørsmål om noen konflikter med miljøverdier kunne vært løst på et tidligere tidspunkt dersom det hadde vært mulig med drøftinger mellom fylkesmann, konsesjonssøker og konsesjonsmyndighet før den formelle søknadsprosessen og søknadene sendes på høring.

At det gis innsigelser på manglende kunnskapsgrunnlag og utredninger virker å fungere greit. Samtidig kan fylkesmennene be om tilleggsutredningene uten å gi innsigelse. Igjen kan det stilles spørsmålet om innsigelse brukes for å komme i dialog med konsesjonsmyndigheten. Å komme i dialog med konsesjonsmyndigheten bør kunne gjøres på andre måter. Antall innsigelser kunne da muligens blitt redusert.

### **3.3 Etter konsesjon**

#### **3.3.1 Detaljplanlegging**

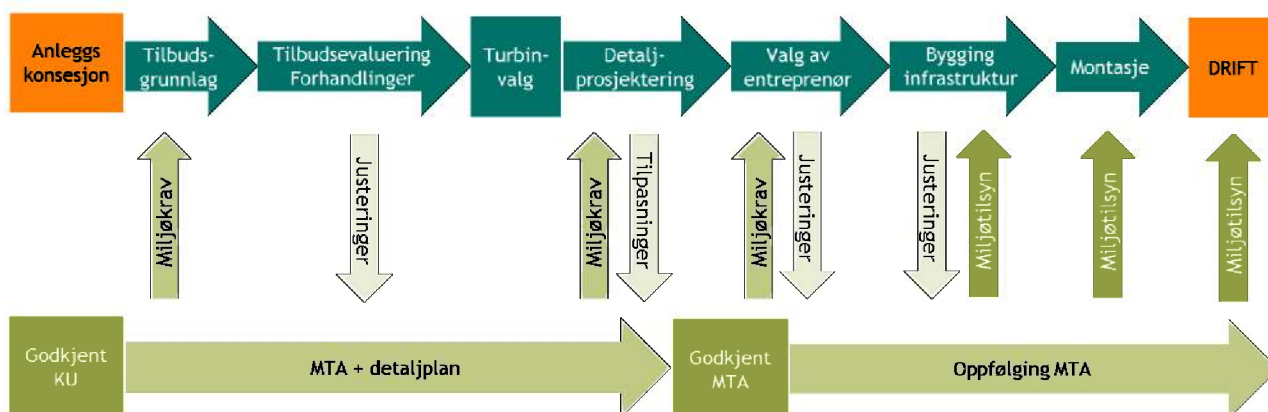
Anleggskonsesjoner gis som arealmessige rammetillatelser som først og fremst angir: største installerte kapasitet, ytre avgrensning av planområdet og trasé for tilførselsvei fra nærmeste offentlige veg til plangrensen. Typiske forhold som utsettes til detaljplanleggingen er plassering og størrelse på turbiner og føring av internveier. Detaljplanen består av et plankart med detaljert arealbruk basert på en komplett layout for prosjektet og en «Miljø-, transport- og anleggsplan (MTB)». Prosessen rundt detaljplanen har langt færre involverte parter enn konsesjonsbehandlingen, og er i praksis en ganske lukket prosess mellom utbygger, NVE, kommunen og direkte involverte parter. I noen tilfeller spesifiseres det krav til bredere deltakelse i selve konsesjonsdokumentet. Da mange forhold av betydning for bl.a. miljøforhold fastsettes i detaljplanfasen, er det etter vårt skjønn klart at det er behov for medvirkning og transparens.

Miljødirektoratet har vurdert den gjeldende praksisen utfra mulighetsrommet i konsesjonsregelverket og sett etter forbedringsforslag som kan sikre miljøhensynene innenfor et tydelig og forutsigbart, plansystem som ivaretar både medvirkning på lokalt og regionalt nivå og god flyt i prosjektgjennomføringen. Koordinering mot kommuneplanens arealdel er en særlig utfordring.

Denne vurderingen bygger på NVEs gjeldende «Rettleiar for detaljplanlegging av vindkraftverk» og tilbakemelding fra Miljødirektoratet til NVE på en revidert versjon av veilederen<sup>73</sup>.

Utgangspunktet vårt er:

- Stort behov for detaljering før byggestart (p.g.a. den vide rammen i konsesjonen)
- Godt begrunnede ønsker om medvirkning fra den kommunale og regionale miljøforvaltningen, både faktisk og i forhold til alminnelige prosedyrer for medvirkning etter pbl i saker med inngrep av lignende omfang
- Krevende prosjektgjennomføring med relativt komplisert koordinering og fremdrift med mange føringer (som tilsier stor nytte av en godkjenningsprosess uten mange usikkerheter)
- Eventuelle krav til etterundersøkelser krever nesten alltid forstudier (baseline) utover det som ligger i KU



**Figur 5: Prinsippkisse for gjennomføring av et vindkraftprosjekt, med tilhørende godkjenningsskjema**

De aktuelle plandokumentene («Detaljplan» og MTA) føres videre som krav i ulike kontrakter, enten med direkte referanse til de nevnte plandokumentene eller gjennom avledede og/eller oversatte dokumenter. Hvordan formuleringene i de aktuelle grunnlagsdokumentene<sup>74</sup> lar seg oversette til kontraktskrav er vesentlig for det endelige resultatet.

Miljødirektoratets oppfatning er at definisjonene av de aktuelle dokumentene er uklare i det gjeldende systemet, og at dette går utover både brukervennligheten og sikringen av den formelle plansituasjonen. Den største svakheten er likevel uklareheter rundt formalisert kartfesting av detaljplanen, noe som blant annet kan skape problemer dersom det ikke er full enighet mellom utbygger, NVE og kommunen ved revisjon av kommuneplanens arealdel.

Slik de store vindkraftprosjektene er organisert, finnes det som nevnt gode argumenter for at detaljplanen skal være relativt dynamisk. Den kan likevel ikke være friere enn at NVEs Miljøtilsyn har mulighet til vurdere og godkjenne avvik underveis, og at løsningene er i samsvar med det som er avklart med andre parter. Dette gjelder ikke minst konsekvensene for naturmiljø og landskap.

Når det gjelder medvirkning i detaljplanprosessen er kommunen og direkte involverte parter godt dekket. Dette inkluderer imidlertid ikke de regionale miljømyndighetene utover de tilfellene der deres medvirkning er fastslått i selve konsesjonsdokumentet. Behovet for

<sup>73</sup> «Rettleiar for detaljplanlegging av vindkraftverk - generell respons», notat Miljødirektoratet, 24.4.2015

<sup>74</sup> Detaljplan, MTA, konsesjonsvedtaket, konsekvensutredningene etc.



De viktigste foreslåtte endringene fra Miljødirektoratet er:

- Oppstramming av dokumentstrukturen for detaljplan/MTA med et tydeligere vedtak av en arealdisponeringsplan med detaljering lignende en reguleringsplan etter pbl
- Automatisk involvering av det regionale forvaltningsnivået

### 3.3.2 Oppfølging av miljøhensyn i driftsperioden

Miljødirektoratet har vurdert gjeldende virkemidler for å sikre at miljøhensynet følges opp i driftsfasen, ut i fra konsesjonsformuleringer og gjeldende regelverk. Vurderingene er basert på en sammenligning mellom vind- og vannkraftsaker når det gjelder muligheter for oppfølging.

For en tilstrekkelig ivaretagelse av miljøhensyn må hensynet integreres i alle faser av en vindkraftutbygging. Selv om utbyggingen går sakte for øyeblikket kan det fort oppstå en situasjon hvor et stort antall konsesjonssaker må følges opp av NVEs miljøtilsyn i løpet av relativt kort tid. Mye av dette arbeidet er nybrottsarbeid ved at det er tatt i bruk nye formuleringer i konsesjonsvilkår eller at det er få lignende prosjekter å høste erfaringer fra. Skal denne typen vilkår fungere etter sin hensikt må formuleringen i konsesjonsvilkårene være konkrete nok til å sikre at miljøhensyn blir fulgt opp og gi mulighet for å iverksette ytterligere tiltak dersom konsekvensene viser seg å bli større enn antatt. Det må da også være tydelig avklart i formuleringene hvem som har ansvar for oppfølging.

For nyere vindkraftkonsesjoner er det tatt inn bestemmelser om muligheter for endring av konsesjonsvilkår eller for mulighet til å pålegge oppfølgende undersøkelser (se kap. 3.2.2). Eksempelvis er følgende formulering benyttet: «NVE kan fastsette nye vilkår for anlegget dersom det foreligger sterke samfunnsmessige interesser.» Også under vilkår knyttet til miljø, transport og anleggsplan for vindkraftkonsesjoner åpnes det for at energimyndigheten kan pålegge undersøkelser som ikke er beskrevet i konsesjonen: «Det skal benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. naturmangfoldloven § 12. NVE kan kreve undersøkelser av mulige virkninger for naturmangfold i driftsperioden.» Ut i fra formuleringen i konsesjonene er det ikke avklart hvem som har ansvar for oppfølging. NVE kan kreve at det fastsettes nye vilkår eller gjennomføres undersøkelser, men det er ikke lagt opp til at det skal gjennomføres et miljøoppfølgingsprogram eller annet tilsyn for å evaluere om det er behov for slike tiltak. Etter det Miljødirektoratet kjenner til er mulighetene som ligger i denne typen vilkår så langt ikke benyttet, ettersom konsesjoner med slike bestemmelser enda ikke er realisert. Det foreligger derfor ingen erfaringer fra NVE på hvordan dette skal følges opp.

Miljødirektoratet mener at det der det settes vilkår i konsesjonen om avbøtende tiltak for miljøverdier eller krav til oppfølgende undersøkelser, bør presiseres at dette skal skje i samråd med miljømyndighetene. For å sikre at konsesjonsvilkårene gir NVE mulighet til oppfølging og eventuelle avbøtende tiltak basert på resultater fra etterundersøkelser bør vilkår som omhandler oppfølgende undersøkelser utformes som «miljøoppfølgingsprogram». Dette vil da omfatte både for- og etterundersøkelser, vilkår som gir NVE mulighet til å kreve ytterligere undersøkelser i driftsfasen, og evt. andre pålegg om utredninger i etterkant av konsesjonsvedtak.

Når det gjelder avklaring av ansvar for oppfølging og egne initiativ fra konsesjonærer er det vesentlige forskjeller mellom vind- og vannkraftsaker. Dette skyldes både ulik forvaltningspraksis (se kap. 3.2.2) og til en viss grad ulike juridiske forutsetninger. For vannkraftanlegg er



det gjennom konsesjonsvilkårene et lovpålagt krav om å ha et internkontrollsystem<sup>75</sup>. Vindkraft-anlegg omfattes i dag ikke av denne forskriften. Formålet med kravet om internkontroll er å sikre at det etableres et system og rutiner for planlegging og gjennomføring av tiltak, og at det utarbeides handlingsplaner som sikrer at anlegget blir etablert og driftet i samsvar med lovverk, konsesjoner, pålegg og godkjenninger. Internkontrollsystemet skal fremme et kontinuerlig forbedringsarbeid i virksomhetene.

Miljødirektoratet mener oppsummert at vindkraftkonsesjonærer bør underlegges samme krav til internkontrollsystem som vannkraftkonsesjonærer for å sikre at ansvar for å følge opp miljøhensyn i driftsperioden er tydelig definert.

### 3.3.3 Utvidelse av konsesjonsgitte prosjekter

Med store endringer i markedet i løpet elsertifikatperioden og lang tid mellom tildelt konsesjon og bygging, viser det seg at utvidelse av tildelte konsesjoner er en aktuell problemstilling.

Miljødirektoratet har gjennomgått praksisen for behandling av utvidessøknader i lys av opprinnelige konsesjonsvedtak, hvordan miljøkonsekvenser er omtalt i NVEs begrunnelse for utvidelsesvedtak, og i hvilken grad ny kunnskap har hatt betydning for utvidelsesvedtakene.

Sømarksfjellet vindkraftverk et eksempel på prosjekt hvor det er søkt om utvidelse med begrunnelse i økonomisk lønnsomhet. Ønsket om å utvide planområdet var blant annet basert på at grundige vindmålinger som avdekket at det opprinnelig konsesjonsgitte prosjektet ikke ville være økonomisk lønnsomt innenfor rammene i konsesjonen. Det ble derfor søkt om utvidelse til tilgrensende områder med bedre vindressurser. Deler av utvidelsen var områder som var fjernet i den opprinnelige konsesjonssøknaden av hensyn til stor konflikt med miljøverdier.

I forbindelse med søknaden om utvidelse ble det ikke gjennomført nye konsekvensutredninger ettersom dette stort sett var områder som var blitt utredet ved opprinnelig konsesjonssøknad, men det ble foretatt en ny konfliktvurdering basert på ny utbyggingsløsning. Den nye utbyggingsløsningen baserte seg på bruk av større og færre turbiner. Utrederes vurdering av de omsøkte planendringene var en reduksjon av konfliktnivået, basert på opprinnelig KU og tilleggsutredninger som ble gjort i forkant av forrige konsesjonsvedtak. Søknaden ble sendt på begrenset høringsrunde til berørte myndigheter.

Miljødirektoratet foretok ny TKV basert på endringsforslaget, som da ble vurdert til konflikt-kategori D-E<sup>76</sup>. Miljødirektoratet påpeker at planendringene vil medføre en større negativ belastning for viktige miljøverdier og at tiltakets konflikt med nasjonale miljømål vil øke. Fylkesmannen påpeker at de synes det er overaskende og uheldig at de områdene som var mest konfliktfylte i forrige runde, og som derfor ble tatt ut, fremmes på nytt.

NVE valgte tross innspillene fra Miljødirektoratet og fylkesmannen å slutte seg til utreders konfliktvurdering. Det ble ikke klart begrunnet hvorfor miljømyndighetenes anbefalinger og påpekninger ikke ble lagt til grunn for vedtaket. Ut over at ny utbyggingsløsning ville gi en betydelig økt lønnsomhet i prosjektet, ble det heller ikke redegjort for hvorfor NVE vurderte konsekvensene av områdene som inngikk i utvidelsen som annerledes enn da det først ble gitt konsesjon.

<sup>75</sup> Jfr. Forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen - FOR 2011-10-28.nr.1058. Kravet om internkontroll gjelder for anlegg med konsesjon etter vassdragsreguleringsloven, industrikonsesjonsloven og vannressursloven

<sup>76</sup> TKV-score i første runde var «E», men dette var for den opprinnelige søknaden (kalt «Oksbåsheia») som ble betydelig redusert gjennom den første planprosessen

Eksempelet understreker helt klart viktigheten av solide vurderinger av vindressursene på et tidlig stadium (jfr. kap. 3.1.1). Deretter ser vi spor av en mindre streng vurdering for utvidelsessøknaden enn for den opprinnelige søknaden. En slik praksis vil etter Miljødirektoratets vurdering være svært uheldig i seg selv, og særlig dersom en opplever at utbyggere kan utelate konfliktfylte deler av planområdet for lettere å få konsesjon, for deretter å be om planendringene hvor de utelatte områdene likevel blir med.

Samtidig er det viktig å presisere at Miljødirektoratet i utgangspunktet er positive til å utvide allerede utbygde eller konsesjonsgitte prosjekter der vindressursene er gode og anleggene ikke kommer i stor konflikt med nasjonale miljøverdier.

### 3.3.4 Gjenbruk av utbygde lokaliteter

Med den relativt korte levetiden på vindkraftanlegg (20 år) og en forventet betydelig teknologisk utvikling, vil nedstengning av anlegg være en løpende realitet. Dagens regelverk og de gjeldende konsesjonene tar etter Miljødirektoratets skjønn ikke tilstrekkelig høyde for denne problemstillingen.

Miljødirektoratet har vurdert konkrete løsninger innenfor gjeldende lovverk og konsesjonspraksis, men ser også på mulige regelendringer som kan sikre hensiktsmessig gjenbruk av lokaliteter.

Vindkraftutbygging gir betydelig inngrep som for en stor del er irreversible, særlig med den norske utbyggingsmodellen. Konsesjonskravene og konsekvensutredningene tar i noen grad høyde for dette, men er kun rettet mot oppfølging etter avvikling av anlegget<sup>77</sup>. Typisk dekkes dette med følgende konsesjonskrav<sup>78</sup>: «*Ved nedleggelse skal konsesjonæren fjerne anlegget og tilbakeføre området til sin naturlige tilstand så langt dette er mulig, [...]»*. Det settes også krav til garantistilling av midler for avviklingen «*[...] innen utgangen av det 12. driftsåret»*. I konsekvensutredningene støttes dette ved at det skal «*redegjøres for hvordan anlegget skal fjernes og området istandsettes ved nedlegging av vindkraftverket»*.

Det som overhodet ikke nevnes er:

1. Optimalisering av det første anlegget med tanke på enten avvikling eller videreføring gjennom en nyinvestering
2. Opplegget for etablering av senere generasjoner anlegg i samme område; verken når det gjelder prosedyre eller fysiske forhold (f.eks. krav til gjenbruk av deler av anlegget)

Punkt 1 dekker forhold som kunne vært håndtert i plan- og godkjenningprosessen. Når så ikke skjer kan det regnes som et gjennomgående brudd på vilkåret om å «tilbakeføre området til sin naturlige tilstand». Særlig for veiene finnes det byggemetoder (f.eks. fylling fremfor sprengning) som gir vesentlig bedre tilbakeføring gjennom fjerning enn det vi ser i dag. Punkt 2 gjelder mest generelle målsetninger som kunne vært kommunisert overfor vindkraftbransjen (inkl. utredermiljøene), forvaltningen og allmenheten. Et moment til punkt 2 er imidlertid høyaktuelt også ved førstegangsgodkjenning av anlegg; nemlig sikring av kvaliteter som forventes å være sentrale for gjenbruks-lokaliteter:

- Gode vindressurser
- Teknologisk fleksibilitet
- Aksept av varige inngrep og permanent aktivitet

---

<sup>77</sup> Jfr. Energilovforskriften § 3-5 d

<sup>78</sup> Innvordfjellet, 12.12.2014 o.a.

Utfra dette er det naturlig å spørre om avvikling/fjerning faktisk er en fornuftig ambisjon, og et selvsagt utredningstema. Skal det være regelen eller unntaket å tenke på fjerning av anlegg som uansett vil etterlate synlige spor, ikke minst dersom anlegget erstattes av vindkraft-utbygging et annet sted. Denne diskusjonen holdt på å bli svært relevant i forbindelse med planene om «repowering» på Smøla<sup>79</sup>, men er interessant også på mer generelt grunnlag. Spørsmålet er om det skal gis betingelser og signaler som trekker i retning av gjenbruk av lokaliteter der det ikke underveis viser seg å være et særlig høyt konfliktnivå. Styring som fremmer gjenbruk kan både skje gjennom konsesjonskrav og krav til forberedelser (detalj-planlegging) som motiverer i denne retningen. Politiske signaler som presiserer at gjenbruk av lokaliteter i bruk vil prioriteres fremfor nye lokaliteter, kan også være et bidrag.

Miljødirektoratet mener at dette er en svært aktuell problemstilling, som ikke minst er aktuell for en post-sertifikatgjennomgang, og som bør sees i lys av både punkt 1 og 2, over. Aktuelle endringer i dagens plan- og godkjenningssopplegg kan f.eks. være:

- Strengere krav til vindressurskartlegging ved førstegangsvedtak (for å øke sannsynligheten for gjenbruk)
- Eksplisitt utredning av byggemåter som gir optimale muligheter for tilbakeføring
- Regelverk og retningslinjer som prioriterer gjenbruk av lokaliteter
- Konsekvensutredninger som er tydelige på forskjellene mellom et kort driftsperspektiv (én generasjon turbiner) og et langt (to eller flere generasjoner turbiner)

## 4 Vindkraft etter 2020: noen viktige momenter

Ettersom konsesjoner tildelt de senere årene som nevnt har gyldighet knyttet til sertifikatfristen 31.12.2020<sup>80</sup>, vil nesten alle prosjekter som ikke er satt i drift i 2021<sup>81</sup> stå uten konsesjon. Dette innebærer en mulighet for å ta helhetlige styringsgrep for å sikre at det er de totalt sett beste prosjektene som enten får forlenget eller ny konsesjon.

Vi har sett på de viktigste forutsetningene for at aktuelle miljøkrav kan ivaretas ved en gjennomgang av plansystemer, godkjenningssopplegg og konkrete konsesjoner knyttet til sertifikatfristen.

### 4.1 Den generelle rammen

#### *Tid til å tenke seg om*

Uavhengig av det langsiktige behovet for ny fornybar energi, er det ingenting som tyder på noe tungt press på utbygging av vindkraft umiddelbart etter sertifikatfristen. Når det gjelder tilstrømning og behandling av nye konsesjonssøknader vil roen senke seg i løpet av 2016 og sannsynligvis vare i noen år. Det forventes adskillig oppfølging av detaljplaner, men minimal tilgang på nye meldinger og søknader. Heller ikke saker som er lagt bort p.g.a. manglende tilgang på nett etc. forventes å bli plukket opp igjen før 2020. Derimot må det forventes at en stor andel av tiltakshaverne som har konsesjoner som løper ut i 2020 vil søke om forlengelse

<sup>79</sup> Forsert utskifting av hele vindkraftanlegget innenfor elsertifikatordningen. Planleggingen ble lagt på is våren 2015

<sup>80</sup> Noen få konsesjoner har gyldighet til 2045, og dermed mulighet for oppstart frem til ca. 2025. For de fleste anlegg er likevel konsesjonen knyttet til sertifikatfristen, de siste årene konkretisert med: «Anlegget må være satt i drift innen 31.12.2020»

<sup>81</sup> Forutsatt fristen 1.1.2021 supplert med en annonsert overgangsordning med avkortet sertifikatinntekt ved oppstart i løpet av 2021

eller fornyelse av konsesjonen. Samtidig kan det tenkes noen søknader om nye, endrede eller utvidede prosjekter.

Det store flertallet av konsesjonene som utløper før 1.1.2021 har ikke blitt bygd, men både tiltakshavere og myndigheter har investert betydelige ressurser i planlegging og konsesjonsbehandling. Dette har gitt omfattende kunnskap om aktuelle lokaliteter og utbyggingsmodeller. Samtidig er det mye som tilsier at ikke alle konsesjoner bør forlenges. Dette vil blant annet skyldes moderert ambisjonsnivå for vindkraftutbygging de nærmeste år, hensynet til avklaring av bruk av arealer og lærdom opparbeidet gjennom perioden som har gått. Miljødirektoratet mener derfor at det bør gjennomføres en gjennomgang og sortering av tildelte konsesjoner i kategoriene forlengelse; endring; avvisning.

### *Ambisjon & strategi*

Norsk vindkraftsatsing har blitt drevet frem i to faser med hver sin klare målsetting og tilhørende virkemidler (jfr. kap. 2.4). Det er å forvente at rammevilkår for utbygging av fornybar energi vil være et tema i kommende energimelding som er varslet i 2016. Selv om det ikke forventes tungt press på vindkraftutbygging i de nærmeste årene etter 2020, kan dette endres på lenger sikt. Blant annet forventes det stadig tettere integrering mellom kraftmarkedet i Norden og resten av Europa, samt en utvikling i retning av et lavutslippssamfunn hvor større andel av det europeiske elektrisitetsforbruket må dekkes av fornybar energi.

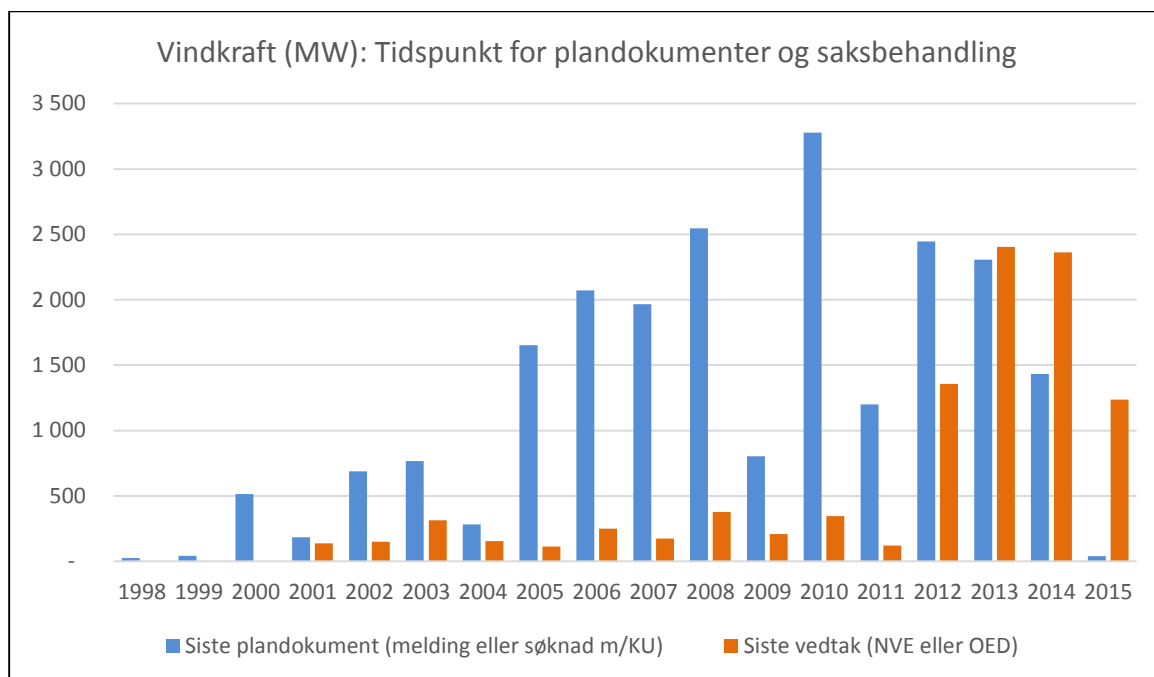
Hva dette leder til for norsk vindkraft er høyst usikkert, men det er utvilsomt at Norge har naturgitte forutsetninger som kan utløse stor interesse for vindkraftutbygging på lengre sikt, og der en overordnet utbyggingsmodell vil være til god hjelp. Vi tenker da på tekniske forutsetninger, særlig tilgang til nett, og en del aktuelle valg som generell prioritering mellom store og små anlegg og fordeling mellom vindkraft og vannkraft. Valget mellom fortsatt prioritering av bygging i uberørt terreng i motsetning til satsing på dyrka mark eller i tilknytning til eksisterende infrastruktur, er en annen aktuell problemstilling.

### *Ut med de dårligste*

Det er vanskelig å se for seg noen fremgangsmåte som kan peke ut de miljømessig svakeste utbyggingsløsningene og lokalitetene uten å gå direkte inn på foreliggende prosjekter. Best er det om dette kan skje innenfor rammer som dekkes av eksisterende datagrunnlag (særlig fra KU), men uten for tett kobling til de konkrete utbyggingsløsningene som har fått konsesjon (layout, turbintyper, veiføring etc.).

Som diskutert i 3.2.1 har erfaringene med TKV-ordningen vist at relativt enkle vurderingsmetoder kan ha god treffsikkerhet, særlig når vi leter etter de mest konfliktfylte prosjektene.

Blant utfordringer i et slikt oppdrag, vil alderen på datagrunnlaget være en viktig faktor. Dette trenger ikke være kritisk for de aktuelle analysene, men det er veldig viktig å være klar over situasjonen, og å sette av relativt store ressurser til verifikasjon av dataene. Dette kommer oppå det generelle behovet for vurdering av utredningskvaliteten (se kap. 3.2). Videre bør det vurderes om det er fagtema/arter av betydning for mange prosjekter hvor det er særskilte svakheter i forståelsen av årsakssammenhenger, og hvor det er mulig å forbedre dette på en relevant måte.



Figur 7: År for leveranse av ferskeste plandokumentasjon og siste bruk av data for vedtak

Som vist i Figur 7 stammer hovedparten av prosjektdataene fra 10-årsperioden mellom 2005 og 2014. Det meste (63 %) dekkes av søknader med KU, resten bare av meldinger. Med forarbeid gjennom mer enn ett år før levering vil det meste av datagrunnlaget være mellom 10 og 15 år når vi nærmer oss 2020. Av figuren ser vi for øvrig at sluttbehandlingen av sakene i hovedsak har skjedd etter 2012, slik at noen i forvaltningen har forholdt seg til dataene innenfor 2-5 år gitt at gjennomgangen blir gjort i 2017/18.

### *Jakten på det «beste»*

Som del av den skisserte post-2020-gjennomgangen er det mulig at en kan peke ut utbyggingsmodeller og/eller -arealer med positivt fortegn. Dette kan være svært krevende utfra vissheten om at alle store vindkraftanlegg har betydelige negative konsekvenser, ikke minst i en lokal kontekst. Samtidig vil dette være en forutsetning hvis en skal gi presise anbefalinger for videre utbygging. Fastsetting av klare kriterier for når et prosjekt må anses å være for konfliktfylt og hvilke konsekvenser som må kunne regnes som akseptabelt, er helt nødvendig.

## 4.2 Aktuelle styringsverktøy

Mulige styringsverktøy kan deles inn i fire kategorier:

- 1) En nasjonal utviklingsstrategi for vindkraft: volum; utbyggingsmodeller; rammebetingelser
- 2) Overordnede, arealspesifikke planer som gjøres uavhengig av enkeltprosjekter
- 3) Overordnede planer som vurderer enkeltprosjekter
- 4) Prosjektspesifikke kriterier for prioritering eller konfliktvurdering som brukes til sak-til-sak vurderinger

En «nasjonal plan» for vindkraft vil normalt kan være en ressurskrevende blanding av kategori 1 og 2, mens en «overordnet strategi» (kategori 1) kan gjøres langt mindre omfattende.

For de tre sistnevnte kategoriene har vi eksempler i dagens energiforvaltning: De regionale planene for vindkraft og småkraft kommer i kategori 2, mens «Samlet plan for vassdrag» er

prosjektspesifikke planer i kategori 3. Retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg, NVEs prioriteringskriterier og TKV-ordningen er eksempler på kategori 4.

Enkleste versjon av kategori 1 vil gi bedre forutsigbarhet for utbyggere og andre interesser ved å avklare forventninger om volum og rammebetingelser (inkl. virkemidler) for utbygging av vindkraft. Strategien kan også gi et godt grunnlag for å vurdere søknader om forlengelse av konsesjoner og nye konsesjonssøknader. Vi viser i denne sammenheng til Riksrevisjonens merknad<sup>82</sup>: «Manglende avklaring av hva som er ambisjonsnivået for fornybar energiproduksjon i Norge, og hvordan myndighetene skal legge til rette for å realisere dette, skaper rom for prinsipielle diskusjoner i hver enkelt konsesjonssak. Manglende avklaring av hvordan energi-behov skal avveies mot andre samfunnsinteresser gir også et stort rom for vanskelige skjønnsvurderinger, noe som kan bidra til høyere konfliktnivå og større klageomfang. Manglende styringssignaler kan også føre til flere urealistiske konsesjonssaker, noe som kan oppta unødvendige ressurser hos tiltakshavere og i forvaltningen.»

### 4.3 Sortering av konsesjoner (forlengelse/ending/avvisning)

Det forventes som nevnt en lang rekke søknader om forlengelse av tildelte konsesjoner utover fristen i 2021, og vi formoder at dette vil bli et tema i den kommende energimeldingen. Mange utbyggere som har fått sine prosjekt nedprioritert av NVE har trukket og skrinlagt disse, mens andre prosjekter fortsatt har aktualitet.

Vi har dermed en situasjon hvor det frem mot 2020 bør etableres styringsverktøy i form av rutiner og klare kriterier for å vurdere søknader om fornyelse av konsesjoner som går ut i 2020 i sammenheng med ikke-ferdigbehandlede eller nye søknader, eventuelt utvidelsessøknader for eksisterende konsesjoner.

En lærdom fra perioden som har gått viser at en regionvis samlet vurdering av vindkraft-prosjekter i lys av tilgjengelig nettkapasitet og evt. planlagte nettførsterkninger styrker beslutningsgrunnlaget. En slik koordinering i tid gir bedre grunnlag både for å vurdere hva som er en god løsning fra et energisystemperspektiv og en sikrere ramme for hva som gir de miljømessig mest gunstige løsningene, enn det vi ellers ville fått - samlet belastning inkludert.

Med bakgrunn i de erfaringer som er gjort i inneværende periode mener Miljødirektoratet det både kan og bør fastsettes kriterier for rangering av konfliktnivå. Det er verdt å merke seg at kriteriene bak kategori «D-E» i TKV sammenfaller godt med kriteriene for «svært stort konflikt-potensial» i retningslinjene for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg. Miljødirektoratet mener det er behov for en gjennomgang av begge disse kriteriesettene for å se på behov for oppdatering og ytterligere spesifisering, og mulighetene for en sterkere kobling mellom dem.

Miljødirektoratet mener at en gjennomgang av vindkraftprosjekter kan høste lærdom fra den gjennomgangen av mulige vannkraftrevisjoner som NVE og Miljødirektoratet gjorde i samarbeid i 2013.

Det bør gjøres en systematisk vurdering av både ressursgrunnlag og konfliktnivå for de ulike prosjektene og vurderingene som gjøres bør dokumenteres. En slik gjennomgang bør så danne en viktig del av beslutningsgrunnlaget for vedtak om fornyelse eller avslag på fornyelse av konsesjoner evt. tildeling av nye konsesjoner. Selv om gjennomgangen gjøres på bakgrunn av konkrete prosjekter, bør det samtidig gjøres en mer generell vurdering av de enkelte arealer og regioner som er robuste for senere endringer i prosjekter eller nye prosjekter. Det er viktig at vurderingene som gjøres, inkl. vurderingen av miljöhensyn, er transparente og etterprøvbare.

<sup>82</sup> Riksrevisjonen, Dokument 3:5 (2013-2014), s. 9

Vi mener å ha mye å bidra med i den gjennomgangen som bør finne sted, og foretrekker å gjøre dette i tett samarbeid med energimyndighetene. Øvelsen vil tjene på at det er vedtatt en utbyggingsambisjon mot 2030 og 2050. Uansett vil gjennomføring av studien i løpet av 2018 være et relevant tidsperspektiv.

Før den tid må det klargjøres premisser eller rutiner for hvordan miljøinteressene kan sikres sammen med andre relevante interesser. Hva skal være kriteriene for videreføring av det store antallet konsesjoner som ikke er utbygd ved utløpet av sertifikatperioden? Og hvordan skal disse vurderes mot alle de lokalitetene som er trukket uten at de er uegnet for senere utbygging (f.eks. ved svak linjekapasitet)? Ett grunnlag vil være den gjennomgangen Miljødirektoratet nylig har gjort angående hva som bør legges til grunn som nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet i arealplanleggingen.

## Kilder:

Bevanger, K., Bartzke, G., Brøseth, H., Dahl, E.L., Gjershaug, J.O., Hanssen, F., Jacobsen, K.-O., Kleven, O., Kvaløy, P., May, R., Meås, R., Nygård, T., Refsnæs, S., Stokke, S. & Thomassen, J. (2014): Optimal design and routing of power lines; ecological, technical and economic perspectives (OPTIPOL), NINA Report 1012

Haas, F., Ottvall, R. og Green, M. (2015), Metodkatalog för fågelinventering vid Vattenfalls vindkraftsprojektering i Sverige, Vattenfall

Miljødirektoratets prosjektdatabase (egne data supplert med parametere fra NVEs database)

Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet (2007), *Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg*

NIVA (2012), *Miljørammer for fornybar energi - Miljørettede rammeplaner og lover av betydning for utvikling av prosjekter for fornybar energi*, Rapport L.NR. 6275-2011

NVE og Enova (2008), *Mulighetsstudie for landbasert vindkraft 2015 og 2025*, rapport nr. 18

NVE (2009a) Prioriteringskriterier for konsesjonsbehandling av vindkraftprosjekter, NVE notat 9.2.2009. <http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Vindkraft-2/Veiledere-og-rapporter/>

NVE (2009b) *Vindkraftprosjekter på Fosen og i Namdalen – prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling*. Brev fra NVE av 20. mars 2009. NVE 200802039

NVE (2010) *Planlagte vindkraftverk i nettregion 8 - Rogaland sør for Boknafjorden og Vest-Agder. Prioriterte prosjekter i NVEs saksbehandling*, Brev fra NVE av 07. juli 2010, NVE 200701054-48.  
<http://www.nve.no/PageFiles/10314/Prioriteringer%20nettregion%208.pdf>

NVEs prosjektdatabase: [www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/Vindkraft/](http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/Vindkraft/)

NVEs presentasjon av saksgang: [www.nve.no/no/Konsesjoner/Vindkraft-2/Saksgang/](http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Vindkraft-2/Saksgang/) (inkl. lenker til aktuelle veiledere)

NVEs kart over vindkraftkart: [gis3.nve.no/link/?link=vindkraftverk](http://gis3.nve.no/link/?link=vindkraftverk) (polygonene er en videreføring av data håndtert av Miljødirektoratet til april 2014)

- Olje- og energidepartementet (2007), *Retningslinjer for små vannkraftverk*, Link:  
[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf\\_filer/retningslinjer-for-sma-vannkraftverk-komplett.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf_filer/retningslinjer-for-sma-vannkraftverk-komplett.pdf)
- Riksantikvaren og Direktoratet for naturforvaltning (2013): Vurdering av erfaringene med tematisk konflikt-vurdering i vindkraftsaker, notat, 20.7.2013
- Olje- og energidepartementet (2008) Vedrørende representantforslag nr 8:34 (2007-2008) om nasjonal plan for vindkraftanlegg i Norge. Brev fra OED til energi- og miljøkomiteen 6. februar 2008
- Riksrevisjonen, Dokument 3:5 (2013-2014): *Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i konsesjonsbehandlingen av fornybar energi*
- Rudberg, P., Weitz, N., Dalen, K., Haug, J.J.K. (2013): *Governing Growing Wind Power: Policy Coherence of Wind Power Expansion and Environmental Considerations in Sweden, with Comparative Examples from Norway*, Project Report 2013-04, SEI Stockholm Environment Institute
- Rydell, J. et al. (2011), *Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermus- syntesrapport*, Rapport 6467 - Vindval, Naturvårdsverket
- Saksdokumenter for følgende vindkraftprosjekter: Songkjølen, Raskiftet, Sleneset, Kalvvatnan, Mosjøen, Kopperaa, Brusali-Karten, Bjerkreim, Gilja, Dalsbotnfjellet, Storheia, Frøya, Raudfjell, Skveneheii, Kjølén (dokumenter tilgjengelig i «NVEs prosjektdatabase»). I tillegg til de 15 prosjektene som ble valgt ut for analysen kommer Bakgrunn for vedtak og konsesjonsdokumenter for følgende prosjekter: Guleslettene, Kvitvola/Gråhøgda, Helligvær, Øyfjellet, Hyllfjellet, Sognavola og Markavola, Buheii, Sørmarksfjellet, Hennøy, Tellenes, Vågsvåg, Øyfjellet, Tonstad, Hitra, Dalsbygda, Andmyran og Storøy.
- Stortinget Dok.nr.8:70 (2003-2004); Dok.nr.8:09 (2005-2006); Dok. nr. 8:34 (2007-2008); Dok nr. 8:99 S (2009-2010)