



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET  
KOMMUNAL- OG  
MODERNISERINGSDEPARTEMENTET

Veileder

# Veileder for kommunal behandling av mindre vindkraftanlegg





OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET  
KOMMUNAL- OG  
MODERNISERINGSDEPARTEMENTET

Veileder

# Veileder for kommunal behandling av mindre vindkraftanlegg



## FORORD

Norge har naturgitte forutsetninger for å ta i bruk vindkraft som et bidrag til økt produksjon av fornybar energi.

Utbygging av mindre vindkraftanlegg, eksempelvis i tilknytning til landbruk eller annen næringsvirksomhet, kan være en viktig tilleggsnæring og øke utnyttelsen av ressursgrunnet. Fra 1.1.2015 har vi forenklet behandlingen ved å endre konsesjonsgrensen i energiloven, slik at kommunene kan behandle søknader om å bygge mindre vindkraftanlegg på inntil 1 MW etter reglene i plan- og bygningsloven.

Utbygging av vindkraft i Norge består først og fremst av større vindkraftanlegg. Vindkraftanlegg kan være arealkrevende og kommer ofte i konflikt med andre viktige miljø- og samfunnshensyn. Hensynet til landskap, naturmangfold, vern, kulturminner og kulturmiljøer, friluftsliv, reindrift og samiske interesser, reiseliv, landbruk og Forsvaret er blant de forhold som må avveies i planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg. De samme hensynene må tas for mindre anlegg.

I samarbeid med berørte departementer og direktorater, har Olje- og energidepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet nå utarbeidet en veileder for kommunal behandling av mindre vindkraftanlegg. Veilederen vil være et verktøy for både den som søker om utbygging og for kommunene som behandler sakene. Lokalisering og planlegging av mindre vindkraftanlegg blir på denne måten mer effektiv og forutsigbar for utbyggere, myndigheter og samfunnet for øvrig.

Mai 2015



Tord Lien  
Olje- og energiminister



Jan Tore Sanner  
Kommunal- og moderniseringsminister



## Innhold

Forord.....	2
1 Bakgrunn og formål.....	4
1.1 Bakgrunn.....	4
1.2 Ny konsesjonsgrense.....	4
1.3 Formålet med veilederen.....	6
2 Behandling av mindre vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven .....	7
2.1 Innledning .....	7
2.2 Søknadsbehandling og bygging.....	8
2.2.1 Søknad om tiltak .....	8
2.2.2 Kommunenes behandling av søknaden .....	8
2.2.3 Tekniske krav i bygningslovgivningen.....	9
2.2.4 Ansvarlig foretak.....	10
2.3 Reguleringsplan.....	11
2.4 Mindre vindkraftanlegg i oversiktsplan .....	11
2.4.1 Kommuneplanens arealdel .....	12
2.4.2 Særskilt om kommunedelplan for vindkraftanlegg.....	13
2.5 Andre aktuelle forhold i saksbehandlingen.....	13
2.5.1 Medvirkning.....	13
2.5.2 Dispensasjon .....	13
2.5.3 Innsigelse.....	14
2.5.4 Vurdering av krav til konsekvensutredning .....	14
2.5.5 Støtte til fornybar produksjon gjennom elsertifikater.....	14
3 Viktige miljø- og samfunnshensyn .....	15
3.1 Innledning .....	15
3.2 Energiproduksjon og vindressurser.....	16
3.3 Infrastruktur og tilknytning til nett.....	17
3.4 Landskap .....	18
3.5 Naturmangfold.....	19
3.6 Områder som er vernet.....	20
3.7 Kulturminner og kulturmiljø .....	20
3.8 Friluftsliv og ferdsel .....	21
3.9 Støy, skyggekast og iskast.....	21
3.10 Reindrift og samiske interesser.....	22
3.11 Reiseliv og turisme.....	23
3.12 Luftfart, kommunikasjon og forsvarsinteresser.....	23
3.13 Landbruk, drikkevann og forurensning.....	24
Vedlegg 1: Relevant lovverk.....	25
Vedlegg 2: Relevante opplysninger i søknad.....	29

# 1 BAKGRUNN OG FORMÅL

## 1.1 Bakgrunn

Energiloven er endret slik at konsesjonsgrensen for elektriske anlegg kan knyttes til installert effekt i anlegget i stedet for elektrisk spenning (Prop. 113 L (2012-2013)). Det var hensynet til mindre vindkraftanlegg som motiverte denne endringen.

Det er et hovedmål i energipolitikken å legge til rette for effektiv, miljøvennlig og sikker energiforsyning. Mindre vindkraft kan være et viktig bidrag til lokal verdiskaping, for eksempel i landbruket. I nasjonal og regional sammenheng er slike anlegg av mindre energimessig betydning sammenlignet med store vindkraftanlegg. For vindkraft generelt er det viktig å ta hensyn til naturmiljøet og andre samfunnsinteresser.

## 1.2 Ny konsesjonsgrense

Med virkning fra 1. januar 2015 er energilovforskriften endret slik at grensen for konsesjonsplikt for vindkraftanlegg etter energiloven nå er 1 MW samlet installert effekt i anlegget. Det betyr at energiloven ikke skal komme til anvendelse for vindkraftanlegg som er 1 MW eller mindre. Mindre vindkraftanlegg skal behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven (pbl.). I tillegg er det satt en begrensning på fem vindturbiner innenfor hvert prosjekt. Større anlegg blir som tidligere behandlet av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) etter energiloven. Eier av vindkraftanlegg uten konsesjonsplikt skal rapportere til NVE når anlegget har fått endelig tillatelse etter plan- og bygningsloven.

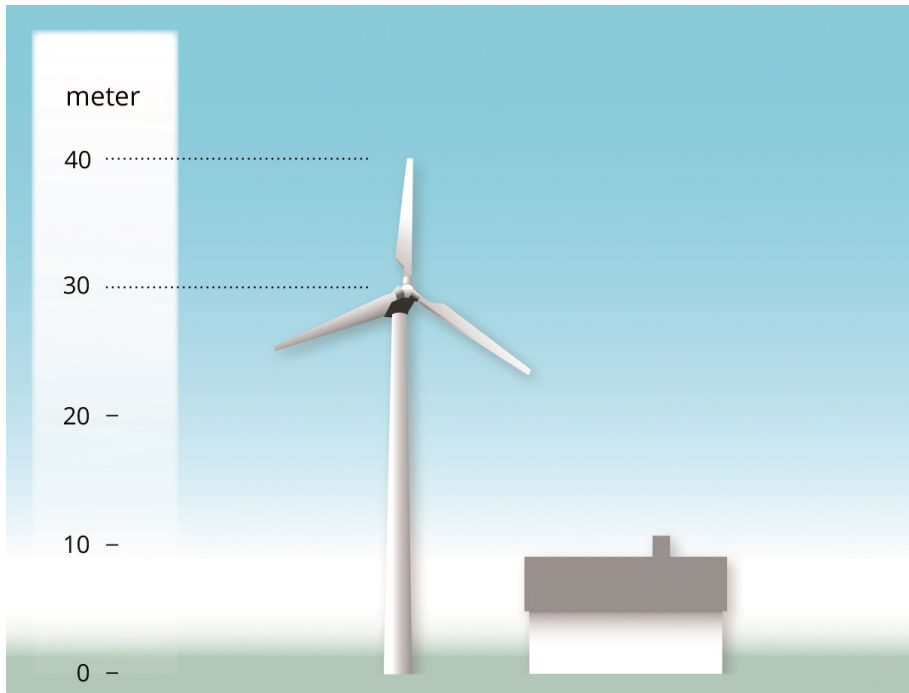
Størrelsen på vindturbiner som bygges innenfor en grense på inntil 1 MW vil variere. Det fastsettes ingen begrensninger for totalhøyden på vindturbinene som bygges innenfor denne grensen.

Dersom en regner en brukstid på 2500 timer, vil vindturbiner med maksimalt installert effekt på 1 MW kunne produsere opp til 2500 MWh per år. Dette tilsvarer elektrisitetsforbruket til om lag 160 gjennomsnittshusholdninger i Norge.

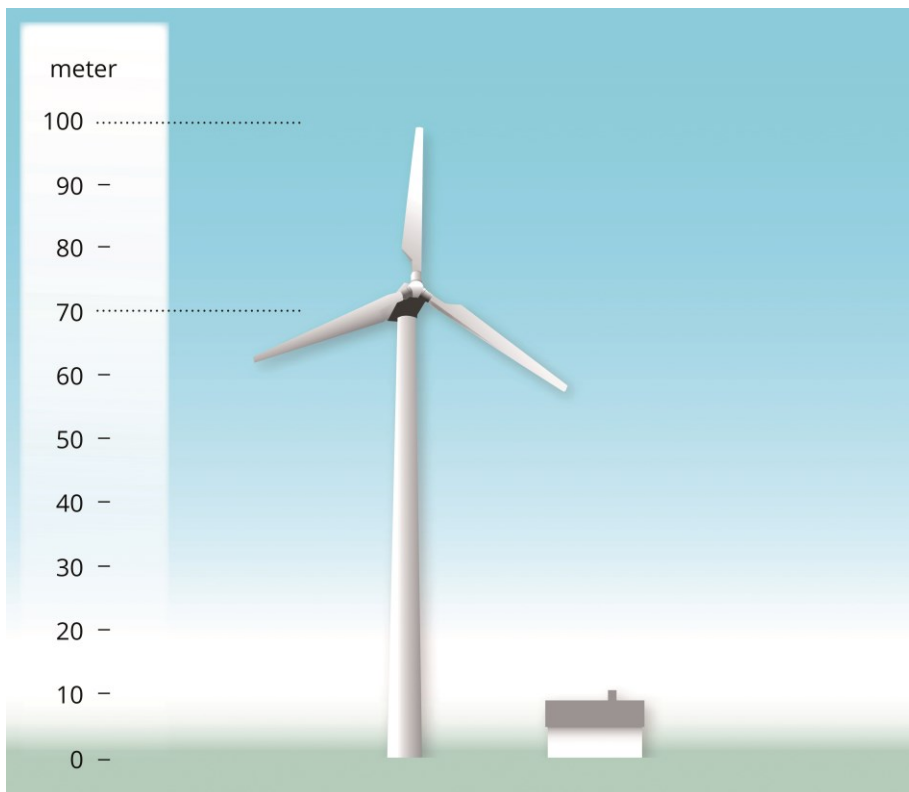
Konsesjonsgrensen på 1 MW må forstås som en absolutt grense på installasjonen i et vindkraftanlegg, uavhengig av om det søkes i flere omganger i form av utvidelser eller lignende. Dette betyr at det tidvis må gjøres en vurdering av om man står overfor ett eller flere prosjekter. Planlegges flere tiltak i noe som naturlig må regnes som ett planområde, må dette behandles som ett prosjekt med hensyn til konsesjonsgrensen. Dette gjelder uavhengig av om det er forskjellige eiere av de enkelte installasjonene. Tilsvarende må gjelde tiltak i nærheten av et eksisterende prosjekt.

I noen tilfeller kan det likevel oppstå tvil om man står overfor ett eller flere prosjekter, og da må det gjøres en konkret vurdering. Vurderingstemaer i denne sammenhengen bør være om de aktuelle områdene naturlig danner ett planområde, og om det vil være felles infrastruktur som veier og nett. Eierskapsforholdene kan også være relevante å

vurdere, men dette er ikke avgjørende. Ved tvil anbefales det at kommunen rådfører seg med NVE, og at det legges betydelig vekt på NVEs vurdering.



Illustrasjonen viser et eksempel på størrelse til en vindturbin med installert effekt på 200 kW (0,2 MW) sett i forhold til et vanlig bolighus.



Illustrasjonen viser et eksempel på størrelse til en vindturbin med installert effekt på 1 MW sett i forhold til et vanlig bolighus.



### **1.3 Formålet med veilederen**

Veilederen skal sikre likebehandling og forutsigbarhet. Viktige miljø- og samfunnshensyn må også tas ved etablering av enkeltturbiner og mindre anlegg. Veilederen skal bidra til økt kompetanse i den kommunale saksbehandlingen av mindre vindkraft og til å redusere så langt råd er, negative virkninger på miljø og samfunn. Veilederen vil også være til hjelp for utbyggere som skal søke om utbygging.

Veilederen beskriver først ulike deler av kommunal behandling etter plan- og bygningsloven (kapittel 2). Den andre delen omhandler viktige miljø- og samfunnshensyn som skal ivaretas ved behandlingen (kapittel 3). Til slutt gis en oversikt over relevante lover (vedlegg 1) og hva en søknad bør inneholde (vedlegg 2).

## **2 BEHANDLING AV MINDRE VINDKRAFTANLEGG ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN**

### **2.1 Innledning**

Etablering av vindturbiner og mindre vindkraftanlegg, som ikke er konsesjonspliktige, krever en kommunal behandling. Enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg er søknadspliktige tiltak etter pbl. § 20-1, og skal oppføres i tråd med gjeldende planer og plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter. Dette innebærer at den som skal føre opp anlegget (tiltakshaver) må sende søknad til kommunen og få byggetillatelse før det bygges.

Kommunen treffer vedtak i byggesaker, og har et ansvar for å ivareta både lokale og nasjonale hensyn og at tiltaket er i samsvar med plan. I byggesaksbehandlingen avklares også forholdet til andre sektormyndigheter. Dersom det følger av overordnet plan, eller anlegget er å anse som et større bygge- og anleggstiltak, vil det også være krav til utarbeidelse av reguleringsplan, jf. plan- og bygningsloven § 12-1. Alternativt kan kommunen vurdere å gi dispensasjon fra plan eller plankrav. Derfor bør det, så tidlig som mulig, tas kontakt med kommunen for å avklare planstatus og eventuelle behov for å utarbeide ny reguleringsplan.

For å sikre helhetlige vurderinger kan det være aktuelt for kommunen å vurdere etablering av mindre vindkraftanlegg i kommuneplan (ved revisjon av arealdelen eller i kommunedelplan). I flere fylker er det vedtatt regionale planer for vindkraft. Der slike planer finnes, skal de legges til grunn ved utbygging av vindkraftanlegg, jf. pbl. § 8-2. Det samme kan gjelde der vindkraft er vurdert i forbindelse med interkommunalt samarbeid og i overordnede planstrategier. Hvordan kommunene behandler mindre vindkraft vil avhenge av kommunenes behov og ønsker, hvor aktuelt det er i området med slike anlegg og størrelsen på anleggene. Andre forhold som spiller inn kan være virkninger for miljø og samfunn, nærhet til verneområder eller andre sårbare områder og hvor langt utbygging har kommet i planlegging av tiltakene.

For enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg som faller inn under landbruksbegrepet i landbruks-, natur- og friluftsfremål samt reindrift (pbl. § 11-7 nr. 5 bokstav a) vil de enklere reglene for landbrukstiltak komme til anvendelse. Også landbrukstiltak kan etter en konkret vurdering falle inn under krav om reguleringsplan for større bygge- og anleggstiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

I dette kapittelet gis det en omtale av hvordan mindre vindkraftanlegg kan behandles i byggesak og eventuelt i reguleringsplan og overordnet plan, herunder som tiltak innenfor landbruksvirksomhet.

## 2.2 Søknadsbehandling og bygging

### 2.2.1 Søknad om tiltak

Tiltakshaver kan be kommunen om en forhåndskonferanse før det søkes. Her kan tiltakshaver og kommunen avklare behovet for avklaring i plan, hvordan anlegget bør plasseres osv. Dette kan gjøre søknadsprosessen enklere. Byggesaksprosessen bør ta utgangspunkt i de vanlige reglene for kommunal byggesaksbehandling, eksempelvis veileder om byggesak (Direktoratet for byggkvalitet HO-1/2011). Dette innebærer blant annet at naboene skal varsles før det søkes. Eventuelle merknader fra naboene skal samordnes av tiltakshaver, og det skal gjøres rede for merknadene sammen med søknaden.

Dokumentasjonen opplistet under skal følge søknaden så langt det passer til tiltaket (se ovennevnte byggesaksveileder). Dette må vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle og opp mot gjeldende kommunale arealplaner:

- eiendom og eksisterende bebyggelse som berøres av tiltaket
- beskrivelse av tiltakets art
- tiltakets størrelse og grad av utnytting
- forhold til plangrunnlaget og plan- og bygningsloven § 1-8
- tiltakets sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold, og behov for eventuelle sikringstiltak
- konsekvensanalyse som framgår av byggteknisk forskrift § 9-4
- minsteavstand til annen bebyggelse, kraftledninger, vegmidte, vann- og avløpsledninger
- eventuelt behov og grunnlag for dispensasjon fra plan
- om det er avholdt forhåndskonferanse
- tegninger og målsatt situasjonsplan
- redegjørelse for nabovarsling og nabomerknader, samt kvittering for nabovarsel
- forholdet til andre myndigheter
- gjennomføringsplan
- søknader om lokal godkjenning for ansvarsrett med relevant dokumentasjon.

Det står mer om denne dokumentasjonen i veiledningen til byggesaksforskriften. Byggesaksforskriften § 5-4 inneholder en rekke generelle opplysninger som en søknad bør inneholde. I tillegg til disse bør søknaden, så langt det passer, inneholde de samme opplysninger som følger av vedlegg 2 i veilederen for *anleggskonsesjon for vindkraftanlegg med installert effekt  $\leq 10$  MW* som gir detaljert informasjon om hva en søknad bør inneholde, og er i større grad tilpasset mindre vindkraftanlegg.

### 2.2.2 Kommunenes behandling av søknaden

Tiltaket må være i overensstemmelse med kommunale planer og tekniske krav. Søknaden og vedleggene skal beskrive hvordan anlegget skal utformes og plasseres.

Når kommunen behandler søknaden skal den først forsikre seg om at anlegget er lovlig etter planen (kommuneplan eller reguleringsplan):

1. Kreves det ytterligere regulering etter planbestemmelse (pbl. §§ 11-9 nr. 1 eller 12-7 nr. 11) eller direkte i loven (pbl. § 12-1 tredje ledd)?
2. Kreves det konsekvensutredning knyttet til planen?
3. Bør det nedlegges midlertidig forbud mot tiltak etter pbl. kapittel 13, slik at kommunen kan regulere området?
4. Er tiltaket innenfor planens formål?
5. Angir planen rammer for tiltaket, for eksempel med hensyn til friluftsliv, støy, landskapsvirkning, kultur- eller naturvern?

Der vindkraftanlegget er vurdert som et mindre bygge- og anleggstiltak, eller der det er aktuelt å benytte dispensasjon, kan kommunen avgjøre byggesak også i tilfeller der plan ikke foreligger. Nærmere regler om søknad og byggesaksbehandling følger av byggesaksforskriften. Forskriften med veiledning finnes på nettstedet til Direktoratet for byggkvalitet (DiBK).

Ved siden av dette, skal kommunen vurdere:

1. Hensynet til naboer: En ulempe for naboer er ikke i seg selv en grunn til å avslå søknaden etter pbl., men grenser for støy kan være grunnlag for et avslag. En ulempe for nabo kan også være grunnlag for at kommunen krever en annen plassering enn det tiltakshaver ønsker.
2. Plassering av tiltaket: Hvis planen angir en bestemt plassering, er det denne som gjelder. Hvis planen ikke avgjør dette, har kommunen en viss mulighet for å bestemme plasseringen. Det er i utgangspunktet ønsket til tiltakshaveren som skal legges til grunn, men kommunen kan for eksempel kreve en annen plassering av hensyn til naboene, eller ut fra allmenne hensyn som friluftsliv på bakgrunn av innspill fra andre myndigheter.
3. Forholdet til andre myndigheter: Vindturbiner kan påvirke miljø og samfunn, jf. veilederen kapittel 3, og mange av hensynene som skal ivaretas er også regulert i sektorlovverk. Kommunen kan og bør vente med å behandle en søknad hvis et tiltak trenger tillatelse eller en uttalelse fra en annen myndighet, jf. pbl. § 21-5. Byggesaksforskriften § 6-2 gir en oversikt over hvilke myndigheter dette kan gjelde:

Hvis en annen myndighet avslår tillatelse med hjemmel i eget lovgrunnlag, kan det normalt heller ikke gis byggetillatelse, jf. pbl. § 21-5. Kommunen skal innhente slike uttalelser eller tillatelser, med mindre tiltakshaver har gjort dette selv.

Kommunale vedtak i byggesaker kan påklages. Fylkesmannen er klagemyndighet.

### **2.2.3 Tekniske krav i bygningslovgivningen**

Det er ikke gitt særskilte krav til vindturbiner i plan- og bygningsloven eller forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10). Imidlertid må tiltaket oppfylle de generelle kravene i TEK10 til blant annet konstruksjonssikkerhet, jf. forskriftens kapittel 10. Det

vil være tiltakshavers ansvar at tiltaket oppfyller tekniske krav, men kommunen kan eventuelt føre tilsyn med dette.

#### 2.2.4 Ansvarlig foretak

Arbeidet med søknadspårlig tiltak skal forestås av et kvalifisert ansvarlig foretak. Dette skal da være et eller flere foretak som er ansvarlige for søknad, prosjektering, utførelse og kontroll.

- Ansvarlig søker koordinerer prosjektet overfor bygningsmyndighetene, og er ansvarlig for dokumentasjonen i tiltaket.
- Ansvarlig prosjekterende er ansvarlig for at tiltaket prosjekteres i overensstemmelse med krav gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven, så langt det er krav i dette regelverket som er relevant. Ansvarlig prosjekterende er ikke ansvarlig overfor bygningsmyndighetene for krav i annet regelverk.
- Ansvarlig utførende er ansvarlig for at arbeidet utføres i overensstemmelse med krav gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven.
- Ansvarlig kontrollerende skal kontrollere enkelte forhold som er særskilt angitt i byggesaksforskriften § 14-2. Kontroll kan også kreves av kommunen for andre byggtkniske forhold.

Ansvarsreglene gjelder i utgangspunktet også for tiltak som enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg. Ansvarsreglene innebærer imidlertid et ansvar for å oppfylle krav i bygningslovgivningen, og passer derfor ikke nødvendigvis for anleggene. For turbiner og andre elementer i tiltaket som ikke reguleres av teknisk forskrift bør kommunen vurdere om det skal gis fritak fra krav om ansvarlige foretak etter pbl. § 23-1 siste ledd. Tiltakshaver må i så fall søke om dette samtidig som det søkes om tiltaket.

Det kan være hensiktsmessig at tiltakshaver bruker en ansvarlig søker for å ha en ryddig prosess med kommunen, men dette kan også være unødvendig hvis tiltaket er avklart med hensyn til plan, naboer, tekniske krav mv.

En ansvarlig prosjekterende i byggesaken vil være ansvarlig for oppfyllelsen av krav til plassering, fundamentering, konstruksjonssikkerhet etter byggtknisk forskrift mv. Når det gjelder ansvarlig utførende, dekker de vanlige kategoriene for ansvarsområder ikke arbeidet med å føre opp slike vindturbiner. Grunnarbeid og fundamentering kan imidlertid omfattes. Det vil ikke være krav om uavhengig kontroll, og dermed heller ikke krav om bruk av ansvarlig, uavhengig kontrollforetak.

Kommunen kan i noen tilfeller unnta helt fra krav om bruk av ansvarlig foretak. Hjemmelen for dette er pbl. § 20-2 første ledd d)<sup>1</sup> Dette unntaket kan bare brukes for små tiltak.

---

<sup>1</sup> Fra 1. juli 2015 er hjemmelen pbl § 20-4 første ledd bokstav e.

## 2.3 Reguleringsplan

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-1 er det krav om reguleringsplan for større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. For mer informasjon om denne vurderingen og utforming av reguleringsplan vises det til veileder T-1490. Det er krav om reguleringsplan for større tiltak selv om det er åpnet opp for mindre vindkraftanlegg i kommuneplan. Utarbeidelse av reguleringsplan vil sikre god planavklaring og medvirkning fra berørte myndigheter og interessenter.

Det må vurderes konkret, ut fra gitt situasjon og lokalisering, når det vil være nødvendig med reguleringsplan for mindre vindkraftanlegg. I situasjoner der virkningene for miljø og samfunn anses å være ubetydelige, kan reguleringsplan unnlates. Det kan likevel være tilfeller der det med utgangspunkt i virkninger for miljø- eller samfunnsinteresser vil være behov for å regulere. I tilfeller der etablering av vindturbiner forutsetter bygging av ny adkomst- og/eller anleggsvei og andre anlegg, eksempelvis nett, bør det normalt utarbeides reguleringsplan. Det kan også være behov for reguleringsplan når det etableres flere vindturbiner (2-5) på samme sted og der virkningene anses som omfattende eller er usikre. Dersom kommunen ønsker det, og det oppstår et behov for planavklaring i forbindelse med konkrete utbyggingstiltak som ikke er avklart i kommuneplanens arealdel, kan det også være aktuelt å utarbeide reguleringsplan. Der mindre vindkraftanlegg, som ikke faller inn under reguleringsplikten etter pbl. § 12-1, er tilstrekkelig avklart i kommuneplanens arealdel, kan nødvendige hensyn ivaretas gjennom byggesaksbehandling.

Både kommunen og tiltakshaver kan være tjent med en reguleringsplan som grunnlag for driften. Gjennom reguleringsplan fastsettes blant annet rammer for adkomst, vern og fysiske miljøtiltak. Dersom kommunen ønsker å ha en rolle i driftsfasen, for eksempel tilsyn med at fastsatte vilkår i reguleringsplan følges opp, må dette sikres i reguleringsbestemmelsene. Det kan også være aktuelt å fastsette bestemmelser om at bygging bare kan skje i bestemte tidsrom, for eksempel av hensyn til reindrift, og eventuelt krav om opprydding etter avsluttet drift. Generelt gir reguleringsplan grunnlag for et mer nyansert sett av bestemmelser enn det som kan gis til kommuneplanens arealdel.

## 2.4 Mindre vindkraftanlegg i oversiktsplan

I områder der det foreligger regionale planer med føringer eller retningslinjer for etablering av mindre vindkraftanlegg, vil disse være retningsgivende for de kommunale vurderingene i videre planlegging, blant annet ved revidering av kommuneplan. Dersom kommunen ønsker å legge til rette for mindre vindkraftetableringer ut over det som er nedfelt i regionale planer, eller ha andre føringer for etablering av slike mindre vindkraftanlegg, bør dette avklares med regionale myndigheter. Tilrettelegging for utbygging av vindkraft ut over eller i strid med regional plan, bør normalt skje ved at tiltaket er vurdert og avklart i kommunal plan.

Dersom kommunen ønsker å vurdere mindre vindkraftanlegg innenfor en helhetlig ramme, kan det gjøres planavklaringer i kommuneplan. Dette kan være aktuelt i kommuner der det er stor interesse for å etablere mindre vindkraftanlegg eller der det er særlig behov for å se vindkraft i sammenheng med andre interesser som jordvern, friluftsliv, miljø, støy og nabohensyn. I kommuneplan kan det vurderes hvilke områder som kan egne seg til etablering av mindre vindkraftanlegg og/eller områder der slike etableringer vurderes som mer konfliktskyt. Avklaringer i forbindelse med kommuneplan vil også legge til rette for at det kan utarbeides mer detaljerte planer for enkeltområder, slik at det raskt og enkelt kan fattes beslutninger i enkeltsaker i tråd med kommunale mål. En slik vurdering og avklaring vil skape forutsigbarhet for utbyggere og andre berørte aktører.

#### 2.4.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel kan kommunen gjøre arealmessige vurderinger knyttet opp mot mindre vindkraftanlegg, der hensynet til miljø- og samfunnsinteresser (se kapittel 3) vurderes og vektet opp mot hverandre. I tillegg må det vurderes om det er krav om konsekvensutredning for planen. Ett viktig element ved en slik overordnet arealvurdering vil også være å skaffe en oversikt over tilgjengelig nettkapasitet innenfor det aktuelle arealet.

Dersom kommunen ønsker å avsette områder til vindkraftutbygging i kommuneplanens arealdel, skal anleggene vises som område for bebyggelse og anlegg (område for andre særlige anlegg nærmere spesifisert som vindkraftanlegg). Enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg kan også falle inn under landbruksbegrepet og behandles og avklares etter landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (pbl. § 11-7 nr. 5 bokstav a). Forutsetningen er at anlegget benyttes i etablert landbruksdrift og at anlegget i det vesentlige forsyner gården med egen energi. Det vises til veileder [Plan- og bygningsloven og Landbruk Pluss \(T-1443\)](#) for en nærmere omtale av dette. Det kan også være aktuelt at anlegg som ikke faller inn under landbruksbegrepet behandles og avklares etter areal for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse mv. (pbl. § 11-7 nr. 5 bokstav b). Dette formålet kan benyttes der vindkraftanlegget kan oppføres som spredt næringsbebyggelse som ikke anses som en del av landbruk eller reindrift og som ikke faller inn under reguleringsplikten etter pbl. § 12-1. Dette krever at planen angir bestemmelser om omfang, dvs. antall og størrelse, og lokalisering av turbinene.

Hvorvidt tiltaket krever samtykke etter jordloven eller konsesjonsloven er nært knyttet opp til plansituasjonen for eiendommen. Ligger vindkraftanlegget i et område som i kommuneplanens arealdel er angitt som LNF(R)-område, eller det er regulert til landbruksformål, og anlegget berører dyrket og/eller dyrkbar mark, vil det i utgangspunktet også kreve samtykke til omdisponering etter jordloven § 9. Denne bestemmelsen sier at dyrket mark ikke skal benyttes til annet formål enn jordbruksproduksjon, og at dyrkbar mark ikke skal benyttes til formål som gjør den uegnet for jordbruksproduksjon i fremtiden. Begrensninger i virkeområdet for denne bestemmelsen fremgår av jordloven § 2.

Dersom det ikke er grunneier som skal drive anlegget, vil et fritak fra reguleringsplikt også medføre at anlegget krever delingssamtykke etter jordloven § 12, samt konsesjon etter konsesjonsloven. Dette under forutsetning av at anlegget legger beslag på det aktuelle arealet i 10 år eller lengre.

I bestemmelse til kommuneplanens arealdel kan det fastsettes at også vindkraftverk innenfor angitte områder eller spesifiserte kriterier må ha reguleringsplan, uavhengig av om de faller inn under pbl. § 12-1. Eksempler på kriterier i planbestemmelser som gir krav om reguleringsplan kan være anleggets størrelse, høyde, antall turbiner, type områder (sårbarhet) eller konflikt med annen arealbruk (pbl. § 11-9). Dersom det legges inn et reguleringsplankrav, må planen være vedtatt før det kan gjennomføres utbygging i områder angitt i arealdelen der plankravet gjelder.

Hensynssone (pbl. 11-8) kan også benyttes for å sikre randsonen rundt et planlagt vindkraftanlegg ut fra sikkerhetshensyn, støy eller andre viktige hensyn. Det er blant annet mulighet for å fastsette hensynssone med vilkår om redusert turbindrift i perioder, for eksempel for å ivareta hensynet til verneverdier i området. For nærmere omtale av kommuneplanens arealdel, se [veileder T-1491](#).

## 2.4.2 Særskilt om kommunedelplan for vindkraftanlegg

Kommunen kan alternativt til kommuneplanens arealdel velge å utarbeide en kommunedelplan for mindre vindkraftanlegg med plankart, eller en ren tematisk kommunedelplan uten plankart. Slik kommunedelplan kan eksempelvis lages som en oppfølging av kommunal planstrategi, eller ved revisjon av kommuneplan. Utarbeidelse av kommunedelplan sikrer at det gjøres vurderinger av vindkraftetablering på et overordnet nivå.

## 2.5 Andre aktuelle forhold i saksbehandlingen

### 2.5.1 Medvirkning

Der det er nødvendig med planavklaringer, skal det legges til rette for medvirkning fra berørte myndigheter og interessenter. Dette vil sikre et best mulig kunnskapsgrunnlag og en god beslutningsprosess. Kravene til medvirkning og kunnskapsgrunnlag bør i utgangspunktet ikke være dårligere enn for tiltak som krever konsesjonsbehandling. Dette vil særlig gjelde ved antatt konfliktfylte tiltak og tiltak med flere turbiner (2-5 turbiner). Det vises til [Veileder om medvirkning i planlegging](#) (Kommunal- og moderniseringsdepartementet H-2302B).

### 2.5.2 Dispensasjon

Dersom det tas sikte på å etablere vindkraftanlegg som helt eller delvis vil være i strid med plan- og bygningsloven, forskrift til loven eller med rettslig bindende arealplan, må det søkes om dispensasjon, jf. pbl. kapittel 19. Byggetillatelse må foreligge før byggearbeidene igangsettes.



### 2.5.3 Innsigelse

Dersom foreslått arealbruk knyttet til mindre vindkraftetableringer eller konkrete planbestemmelser unntaksvis skulle berøre nasjonale, vesentlige regionale eller andre vesentlige interesser, kan berørte statlige og regionale organ, annen berørt kommune og Sametinget fremme innsigelse. Innsigelse kan også utløses der planen ikke samsvarer med regional plan, dersom denne har retningslinjer for mindre vindkraftetableringer. Dette gjelder også planer som er under arbeid. Der kommunen ikke imøtekommer merknadene gjennom planendring og det etter mekling fortsatt ikke er enighet, vedtas planen endelig av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Det vises til rundskriv H-2/14 [Retningslinjer for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven](#).

### 2.5.4 Vurdering av krav til konsekvensutredning

Med hjemmel i plan- og bygningsloven er det gitt to forskrifter om konsekvensutredninger. Én forskrift gjelder for konsekvensutredninger for sektorlover, og én for konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven. Vindkraftanlegg på inntil 1 MW, som nå behandles etter pbl., er ikke omfattet av forskrift om konsekvensutredninger for sektorlover. Følgelig vil ikke krav til vurderinger knyttet til konsesjonsbehandling av energianlegg i tråd med sektorforskriften og dens vedlegg få anvendelse. Dersom det avsettes områder til utbygging av vindkraft i kommuneplan eller kommunedelplan vil det, i henhold til forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven, være krav til utredning av konsekvenser på et overordnet plan.

### 2.5.5 Støtte til fornybar produksjon gjennom elsertifikater

Kraftverk basert på fornybare energikilder, som oppfyller kravene i lov og forskrift om elsertifikater, har rett til elsertifikater. Anlegg må være i drift før man kan søke om elsertifikater. NVE er forvaltnings- og tilsynsansvarlig for elsertifikatordningen, og har blant annet ansvar for å godkjenne anlegg for rett til elsertifikater. Ved godkjenning av anlegg for rett til elsertifikater påløper et engangsgebyr.

*Kilde til mer informasjon:*

- [NVEs hjemmesider](#)

## 3 VIKTIGE MILJØ- OG SAMFUNNSHENSYN

### 3.1 Innledning

I henhold til energiloven skal konsesjon til vindkraft kun gis dersom fordelene ved anlegget er større enn ulempene. Dette skal også legges til grunn ved den kommunale behandlingen av mindre vindkraftanlegg. Disse vurderingene skal ta hensyn til hele anlegget, herunder vindturbinene med tilhørende infrastruktur (veier, nettilknytning, oppstillingsplass mv.), samt inkludere virkninger i både anleggs- og driftsfasen.

Dette kapitlet redegjør for de forhold kommunen skal vurdere i sin saksbehandling. Søknaden skal inneholde de opplysninger som er nødvendige for at kommunen skal kunne vurdere tiltaket. Ved behov må søker skaffe til veie ytterligere informasjon. Mindre vindkraftanlegg kan gi ulike virkninger på omgivelsene. Dette kan være konkrete virkninger på stedet ved arealbeslag og skade på for eksempel fugleliv. Videre kan omgivelsene påvirkes av nødvendig infrastruktur som veier og ledninger, samt virkninger som støy og endring av landskapet. Ved behandling av mindre vindkraftanlegg må kommunen ta disse virkningene med i vurderingen. Kommunen må også vurdere den samlede belastningen som vindkraftanleggene i et område gir, også sett i lys av annen påvirkning på naturen og omgivelsene. Mindre vindkraftanlegg kan hver for seg gi små virkninger på omgivelsene, men samlet sett kan de gi betydelige negative virkninger. I områder hvor dette er en utfordring, taler det for at kommunen vurderer vindkraftanleggene samlet i kommuneplan eller reguleringsplan.

Bygging av mindre vindkraftanlegg (inntil 1 MW) krever i utgangspunktet et begrenset areal. Plassering, behov for bygging av ny infrastruktur og avbøtende tiltak vil ha betydning for påvirkning på miljø og andre samfunnsinteresser.

Avhengig av plassering vil også flere andre forhold være viktige å avklare før det tas stilling til utbyggingen. Nedenfor gis det en kort omtale av de ulike temaene som bør vurderes og belyses nærmere dersom de er relevante for den konkrete saken.



Illustrasjon: 5 turbiner på om lag 200 kW plassert i landskap. Illustrasjonen skal gi et inntrykk av hvordan vindturbinene vil synes i landskapet, men kan avvike fra krav til plassering eller avstand fra bebyggelse.

### 3.2 Energiproduksjon og vindressurser

For å sikre en tilfredsstillende energiproduksjon er det viktig med gode og stabile vindforhold i området der det planlegges mindre vindkraftanlegg. I tillegg til vindstyrke over året (årsmiddelvind) påvirkes produksjonspotensialet av andre faktorer. I områder med fuktig luft og lave temperaturer kan ising på rotorbladene redusere produksjonen. Kupert terreng kan medføre turbulens, noe som resulterer i lavere energiproduksjon. I tillegg kan nærliggende vindkraftanlegg føre til lavere energiproduksjon på grunn av såkalt vakeeffekt. Vurderingen av produksjonsestimater bør bestå av:

- *Vindforhold og energiproduksjon:* vurdering av vindforholdene i området. Vurderingen kan baseres på NVEs kart over årsmiddelvind og opplysninger i søknaden. I søknaden bør beregningsgrunnlaget for estimert produksjon være dokumentert.
- *Teknisk beskrivelse:* antall turbiner, installert effekt og type turbiner som er lagt til grunn for produksjonsestimatet bør være oppgitt og spesifisert. Planlagte rutiner for vedlikehold bør også være omtalt.
- *Nærhet til forbruk:* dersom det bidrar til reduserte nettap eller redusert behov for ny nettutbygging, vil det vil være fordelaktig å lokalisere mindre vindkraftanlegg i områder der anlegget vil dekke egen/lokal energietterspørsel, eksempelvis tilknyttet landbruksvirksomhet.

*Kilder til mer informasjon:*

- NVE har kart over: årsmiddelvind i ulike høyder, årsproduksjon, terrengkompleksitet (RIX-verdier) og potensial for ising.  
Alle kart tilgjengelige fra: (<http://www.nve.no/no/Energi/Fornybar-energi/Vindkraft/>)

### **3.3 Infrastruktur og tilknytning til nett**

Det er viktig å lokalisere og utforme anleggene slik at behovet for etablering av ny infrastruktur blir minst mulig. Så langt som mulig bør man søke å legge vindkraftanlegg nær oppbygde områder, slik som industriområder og landbruksbebyggelse og nær eksisterende veier og ledninger, for å få mindre negativ påvirkning på miljøet. Anlegg som ligger nær eksisterende infrastruktur og bebyggelse kan fremdeles ha visuell virkning og kan medføre støy. Dersom anlegget skal kobles til eksisterende nett, må det også dokumenteres at det er ledig kapasitet i nettet til å ta i mot ny produksjon. For øvrig må alle vindkraftanlegg overholde bestemmelser fastsatt i lovverket om vilkår for adgang til nettet.

Alle som innehar konsesjon for nettanlegg etter kapittel 3 i energiloven, har plikt til å tilknytte nye anlegg for produksjon av elektrisk energi, og om nødvendig investere i nettanlegg, jf. energiloven § 3-4. NVE kan etter søknad fra konsesjonæren gi fritak fra tilknytnings- og investeringsplikten for produksjon, dersom tiltaket ikke er samfunnsmessig rasjonelt, jf. energilovforskriften § 3-4. Endring av konsesjonsgrensen for mindre vindkraftanlegg innebærer ingen endringer i reglene om tilknytnings- og investeringsplikt. Uenigheter om alternative nettinvesteringer kan bringes inn for NVE til avgjørelse. Den som søker om tillatelse til å bygge vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven bør på et tidlig stadium ta kontakt med netteier for å avklare disse spørsmålene, samt for å innhente saksuttalelse som vedlegges søknaden.

Vurderingen av infrastruktur og nettilknytning bør inneholde:

- *Nærhet til vei:* det vil være fordelaktig om anlegget kan benytte eksisterende veinett i anleggs- og driftsfasen.
- *Nærhet til nett:* dersom anlegget skal kobles til eksisterende forsyningsnett bør det være kort avstand fra anlegget til nettet.
- *Tilgjengelig nettkapasitet:* dersom anlegget skal kobles til eksisterende forsyningsnett må det dokumenteres at kraftnettet har ledig kapasitet til å ta imot ny produksjon. Dette gjelder både lokal-, regional- og sentralnettet. Kommunen anbefales å be det lokale nettselskapet om en saksuttalelse dersom dette ikke følger med søknaden.

*Kilder til mer informasjon:*

- [Regionale kraftsystemutredninger](#) – Hovedrapporter som inneholder lister over kommuner med ledig kapasitet i nettet for tilknytning av ny kraftproduksjon.

- NVEs informasjon om tilknytningsplikt, anleggsbidrag med mer.  
Tilgjengelig fra: (<http://www.nve.no/no/Kraftmarked/Tilknytning/>)
- Lokale nettselskap og deres vilkår for tilknytning av produksjon til nettet.
- [Statnetts](#) kraftsystemutredning for sentralnettet.

### 3.4 Landskap

Landskapskonvensjonen som Norge har sluttet seg til, har en helhetlig tilnærming til landskap der det naturgeografiske og kulturhistoriske innholdet i landskapet vektlegges. En slik helhetlig tilnærming til landskap anbefales lagt til grunn ved vurderinger av mindre vindkraftanlegg.

Hensikten med å vurdere potensielle landskapsvirkninger av mindre vindkraftanlegg er å belyse hvordan anlegget vil kunne påvirke landskapet og verdifulle landskapselementer, direkte og indirekte. Etablering av mindre vindkraftanlegg vil ofte forekomme i tilknytning til landbruks- og næringsområder, og vil da bli en tydelig del av landskapet og kunne oppleves av mange mennesker som bor eller har sitt virke der.

For å kunne vurdere virkningene bør det gis en kort beskrivelse av landskapet med vekt på særlige verdier og sårbare områder og elementer. Dette vil være grunnlaget for å vurdere virkningene av planlagt vindkraftanlegg. Vurderingen bør bestå av:

- *Direkte virkninger:* vurdering av anleggets virkninger på landskapet i plan- og nærområdet.
- *Synlighet/visuelle virkninger:* vurdering av anleggets skala og visuelle virkninger for opplevelsesverdien av landskapet, og hvordan avstand og plassering kan redusere slike virkninger. Det bør i søknaden være utarbeidet fotorealistiske visualiseringer av anlegget.
- *Fremtidige virkninger:* vurdering av virkninger for potensiell fremtidig stedsutvikling, eksempelvis nye boligområder, friluftsliv og verdiskaping.

#### *Sumvirkninger på landskap*

Sumvirkninger kan defineres som samlede virkninger av flere mindre vindkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område, eller som de systematiske virkningene mindre vindkraftanlegg, sammen med andre inngrep, har på et tema i et større geografisk område.

Det er viktig å se på samspillet mellom flere enkelttiltak som behandles hver for seg, da summen av disse kan gi virkninger på landskapet og andre tema omtalt i dette kapitlet. Slike vurderinger vil inngå som en naturlig del av den kommunale planbehandlingen, men vil også være relevant i forbindelse med vurderingen av enkelttiltak. Naturmangfoldloven § 10 stiller krav til vurdering av samlet belastning.

Kartlegging av eksisterende arealbrukssituasjon, sammen med planlagt og fremtidig arealutvikling, og eventuelt landskapsanalyse, vil gi et overblikk over totale

landskapsvirkninger hvis det aktuelle vindkraftanlegget blir realisert. For å redusere omfang av denne kartleggingen bør kun eksisterende datagrunnlag som kommunen selv, fylkeskommuner eller andre myndigheter har utarbeidet, legges til grunn. På bakgrunn av eksisterende kunnskap og en befaring i området, kan det utarbeides en enkel landskapsanalyse.

*Kilder til mer informasjon:*

- [Veileder 1/2015; Metode for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk](#), NVE, Miljødirektoratet og Riksantikvaren.
- [Veileder 5/2007; Visualisering av planlagte vindkraftverk](#), NVE, Miljødirektoratet og Riksantikvaren.
- Skog og landskap (<http://www.skogoglandskap.no/>)
- Kommuneplanens arealdel
- Fylkesmannen/Fylkeskommunen
- Regionale planer
- [Veileder; Metode for landskapsanalyse i kommuneplan](#), Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren, 2011.

### 3.5 Naturmangfold

Mindre vindkraftanlegg kan ha negative konsekvenser for naturmangfold. Bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 8-12 må legges til grunn som retningslinjer i kommunens behandling, jf. naturmangfoldloven § 7. Forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 skal være del av skjønnsvurderingen der det er relevant. Omfanget av vurderingene skal tilpasses verdiene som kan berøres av tiltaket. Riktig plassering av vindkraftanlegget, lite behov for ny infrastruktur og avbøtende tiltak medfører mindre negativ påvirkning på naturmangfold.

Mindre vindkraftanlegg kan medføre kollisjonsfare for fugl. Bygging og beslaglegging av areal til turbiner og infrastruktur kan videre ha konsekvenser for truet eller annen verdifull natur. I tråd med naturmangfoldloven § 8 skal kunnskap om naturen i området legges til grunn i vurderinger av hvilke konsekvenser anlegget med infrastruktur kan ha på naturen på stedet. I tillegg skal det gjøres vurderinger av den samlede belastningen av alle påvirkninger på naturen i det konkrete området, jf. § 10. Dersom det finnes verneområder, prioriterte arter, fredete arter eller utvalgte naturtyper i området, gjelder det særskilte regler for dette.

Store sammenhengende naturområder med urørt preg har stor verdi for naturmangfold, friluftsliv og ofte landskap. Det må gjøres en konkret vurdering av eventuelle konsekvenser for slike områder.

*Kilder til mer informasjon:*

- Norsk rødliste for naturtyper og Norsk rødliste for arter: (<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>)

- Miljødirektoratets karttjeneste [Naturbase](#).
- Artskart: (<http://artskart.artsdatabanken.no>)
- Håndbok 13; [Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold](#), Direktoratet for Naturforvaltning, 2006/2007.
- [Veileder til naturmangfoldloven kapittel II](#).

### 3.6 Områder som er vernet

Det legges til grunn at det ikke gis tillatelse til bygging av mindre vindkraftanlegg i områder som er vernet. Dette omfatter områder som er vernet eller båndlagt etter plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven eller kulturminneloven.

I de tilfeller det planlegges bygging nært opp til slike områder, må det gjøres en grundig vurdering av om verneverdiene eller verneformålet påvirkes. I henhold til naturmangfoldloven § 49 skal det legges vekt på hensynet til verneverdiene i verneområdet ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår, selv om vindkraftanlegget ligger utenfor et verneområde.

*Kilder til mer informasjon:*

- Kommuneplanens arealdel
- Miljødirektoratets karttjeneste [Naturbase](#)
- Riksantikvarens [database over fredete kulturminner og kulturmiljøer i Norge](#)
- Fylkesmannen
- Fylkeskommunen
- Kommuner med delegert forvaltning av verneområder
- Sametinget

### 3.7 Kulturminner og kulturmiljø

Mindre vindkraftanlegg i tilknytning til landbruks-, nærings-, eller bosettingsområder kan komme i kontakt med kulturminner og kulturmiljø. I vurderingen av mindre vindkraftanlegg må det tas stilling til hva det enkelte kulturminnet og kulturmiljøet tåler av påvirkning uten at verdiene som bruksressurs og som grunnlag for kunnskap, opplevelse og verdiskaping går tapt. Den som planlegger større tiltak må varsle kulturminnemyndighetene om planene i henhold til kulturminneloven § 9.

Undersøkelsesplikten i henhold til § 9 gjelder offentlige og større private tiltak. Mindre vindkraftanlegg vil i utgangspunktet være et større privat tiltak, men de aller minste anleggene kan falle utenfor. Ved tvil bør kulturminnemyndighetene forespørres.

Det er viktig å få frem hvor det er mangel på informasjon om kulturminner og eventuelt hvor det bør være særlig aktsomhet på grunn av manglende kunnskap. Det bør gis en kortfattet beskrivelse og verdivurdering av kulturminner og kulturmiljøer som finnes i planområdet og influensområdet for vindkraftanlegget. På bakgrunn av denne gis en kortfattet vurdering av virkninger for kulturminner og kulturmiljø som bør bestå av:

- *Direkte virkninger:* vurdering av direkte virkninger for kulturminner og kulturmiljø som følge av anleggets fysiske arealbeslag.
- *Oppdeling av sammenhenger:* vurdering av anleggets virkninger på kulturhistoriske sammenhenger i området.
- *Indirekte virkninger:* vurdering av anleggets indirekte påvirkning på kulturminner og kulturmiljø, eksempelvis støy og skyggekast som kan påvirke opplevelses- og bruksverdien (visuelle virkninger vurderes under fagtema landskap).

*Kilder til mer informasjon:*

- Riksantikvarens [database over fredete kulturminner og kulturmiljøer i Norge](#)
- Fylkeskommunen – Oversikt over SEFRAK bygninger er tilgjengelig gjennom [matrikkelen](#)
- Kommuneplanens arealdel, kommunale og regionale temaplaner om kulturminner
- Sametinget

### 3.8 Friluftsliv og ferdsel

Mindre vindkraftanlegg som lokaliseres i nærheten av landbruk og bosettingsområder kan påvirke friluftsliv og ferdsel. Virkningene kan være både direkte og indirekte. Støy, synlighet og risiko for iskast vil kunne påvirke opplevelses- og bruksverdien, men dette avhenger av avstand til anlegget. Dersom anlegg planlegges i nærheten av friluftsområder må det gjøres en vurdering av påvirkning på eksisterende bruksintensitet og potensiell fremtidig bruk, eksempelvis som følge av nye boligområder.

Hvis det ikke foreligger tilstrekkelig informasjon om friluftsliv og ferdsel, bør det gjennomføres en kartlegging og verdsetting av friluftsområder.

*Kilder til mer informasjon:*

- Kommuneplanens arealdel
- [Miljødirektoratets offisielle kartfestet informasjon om utvalgte natur- og friluftslivsområder](#)
- Kartlegging og verdsetting av friluftsområder. [Veileder M98-2013. Miljødirektoratet.](#)

### 3.9 Støy, skyggekast og iskast

Støy er definert som forurensning i henhold til forurensningsloven, og det er et nasjonalt mål å redusere støyplagen. Tålegrensene for støy reguleres gjennom *Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2012*.



Støyvirkninger vil være et sentralt tema i planleggingen av mindre vindkraftanlegg, da disse kan være lokalisert nærmere bebygde områder enn de større vindkraftanleggene. Det er flere faktorer som avgjør det faktiske støynivået, herunder avstand, vindretning, vær-situasjon og topografi. Vurderingen bør bestå av:

- *Støyberegninger*: det skal i søknaden være gjennomført støyberegninger og utarbeidet støysonekart, jf. retningslinjene i T-1442.
- *Støy over grenseverdiene*: anlegg som medfører støy over grenseverdien på  $L_{den}$  45 dB(A) for eksisterende eller planlagt bebyggelse bør normalt ikke tillates.

Skyggekast oppstår når vindturbiner står i synslinjen mellom sola og punktet turbinene betraktes fra. Dette kan være sjenerende mens fenomenet pågår. Iskast kan forekomme som følge av ising på turbinbladene og is fallende fra turbinhuset, og kan utgjøre en risiko for de som ferdes innenfor og i nærheten av planområdet.

Problemstillingen med skyggekast og iskast vil som for støy være særlig relevant å vurdere nærmere der anlegg planlegges i nærheten av bebyggelse. Fremtidig arealbruk som planlagte bolig- og hyttefelt vil også være av betydning.

Vurdering av virkninger knyttet til skyggekast og iskast bør bestå av:

- *Skyggekastberegninger*: vurdering av omfanget av teoretisk og sannsynlig skyggekast fra anlegget. Det anbefales at skyggekastfølsomme bygninger, eksempelvis helårsboliger, ikke utsettes for teoretisk skyggekast i mer enn 30 timer per år eller 30 minutter per dag.
- *Iskast*: vurdering av anleggets potensial for iskast og tiltak som kan redusere omfanget av dette, herunder varslingsrutiner.

*Kilder til mer informasjon:*

- [Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2012](#)
- [Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen](#)
- [NVEs isingskart](#), utarbeidet av Kjeller vindteknikk.
- [Skyggekast fra vindkraftverk - Veileder for beregning av skyggekast og presentasjon av NVEs forvaltningspraksis.](#)

### **3.10 Reindrift og samiske interesser**

Mindre vindkraftanlegg kan påvirke arealgrunnlaget for reindrift og medføre virkninger for utøvelsen av tradisjonelle samiske utmarksnæringer. Dette gjelder både for anleggsfasen og etter anleggets ferdigstillelse. Mindre vindkraftanlegg skal ikke være til ulempe eller skade for reindriften. Det er viktig med en helhetlig planlegging, også på tvers av kommune- og fylkesgrenser, hvor tilhørende infrastruktur som veier og kraftlinjer må sees som en vesentlig del av et vindkraftanlegg. Anleggsfasen bør koordineres ut fra de behov reindriften har etter gitte årstider, og tilpasses til de perioder hvor reinen ikke oppholder seg i området. Anleggsfasens tidspunkt bør derfor

avklares i dialog med de berørte reinbeitedistrikter. Reindriften flyttleier må ikke stenges, jf. reindriften § 22. Vurderingene bør bestå av:

- *Reindrift*: vurdering av anleggets helhetlige virkninger for utøvelse av reindrift.
- *Andre utmarksnæringer*: vurdering av anleggets virkninger for utøvelse av andre samiske utmarksnæringer.
- *Kontakt med relevante aktører*: kommunen må be fylkesmannen og lokalt reinbeitedistrikt om en saksuttalelse dersom dette ikke følger med søknaden.

Kilder til mer informasjon:

- Fylkesmannen
- Landbruksdirektoratet (herunder Avdeling reindrift, Alta)
- Sametinget
- Temaveileder: [Reindrift og planlegging etter plan- og bygningsloven](#)
- Reinbeitedistriktenes distriktsplaner
- [Reindriften arealbrukskart](#)

### 3.11 Reiseliv og turisme

Mindre vindkraftanlegg kan påvirke natur- eller kulturopplevelsen i et område, noe som kan medføre redusert turiststrøm til området og dermed også reduserte inntekter for reiselivsaktører i området. Vurdering av virkninger for reiselivet kan derfor være nødvendig i forbindelse med planlegging av mindre vindkraftanlegg i områder som er viktige for reiselivet. Vurderingen bør bestå av potensielle virkninger av anlegget for relevante reiselivsinteresser i området.

*Kilder til mer informasjon:*

- Kommuneplanens samfunnsdel og arealdel.
- Lokale, regionale og nasjonale reiselivsaktører

### 3.12 Luftfart, kommunikasjon og forsvarsinteresser

Generelt vil mindre vindkraftanlegg være av en slik karakter og skala at det ikke medfører vesentlige virkninger for luftfart og elektroniske kommunikasjonssystemer, men det er viktig at dette undersøkes i hvert enkelt tilfelle. Vurderingen bør gjøres i kontakt med relevante aktører, og inkludere hvordan planjusteringer eller andre avbøtende tiltak kan redusere eventuelle virkninger.

*Kilder til mer informasjon:*

- Forsvarsbygg
- Luftfartstilsynet
- Norkring
- Norsk Televisjon
- Telenor

- Mobile Norway
- Lokale aktører

### 3.13 Landbruk, drikkevann og forurensning

Om lag tre prosent av Norges totalareal er egnet for matproduksjon, og det er et nasjonalt mål å bevare disse arealene (Meld. St. 9 (2011-2012)). Vindkraftanlegg bør derfor, i utgangspunktet, ikke legges på dyrket eller dyrkbar mark. Et aktivt landbruk er også avgjørende for å opprettholde kulturlandskapet.

Mindre vindkraftanlegg kan komme i konflikt med disse målene, samtidig som det kan styrke landbruket gjennom økt næringsgrunnlag og utnyttelse av naturressursene.

Vannressurser og jordsmonn i og i nærheten av planområdet kan ved uforutsette hendelser og uhell være utsatt for forurensning. Dette kan typisk være utslipp av drivstoff, olje eller andre kjemikalier som benyttes i forbindelse med drift og vedlikehold av anlegget.

Vurderingen bør minimum bestå av:

- *Jordbruk og skogbruk:* vurdering av eventuelle virkninger for jord- og skogbruk, herunder samlet arealbeslag av dyrket og dyrkbar mark samt skogbonitet.
- *Eventuelle tilleggsnæringer:* vurdering av anleggets virkninger for eventuelle tilleggsnæringer, både på berørte og tilgrensende landbrukseiendommer.
- *Mulige avbøtende tiltak:* mulige avbøtende tiltak knyttet til eventuelle negative konsekvenser for landbruket, herunder eventuelle justeringer av anlegget som følge av dette.
- *Drikkevann:* vurdering av anleggets virkninger for drikkevannsforsyning.
- *Forurensning:* vurdering av sannsynligheten for uforutsette hendelser. Søknaden bør inneholde en beskrivelse av virkninger ved uforutsette hendelser og tiltak som kan redusere disse.

*Kilder til mer informasjon:*

- Lokale landbruksmyndigheter
- Lokale vannverk
- Miljødirektoratets kartlag over kulturlandskap i [Naturbase](#).
- [Landbruksdirektoratets nettside](#)
- Skog og landskaps database [Kilden](#).

## VEDLEGG 1: RELEVANT LOVVERK

Under følger en oversikt over hvilke lover som kan komme til anvendelse ved behandling av søknader om og utbygging av mindre vindkraftanlegg.

### Energiloven

Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. av 29. juni 1990 nr. 50 (energiloven) setter rammene for organiseringen av kraftforsyningen i Norge. Loven har som formål å sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder at det skal tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.

Energiloven har bestemmelser om konsesjonsplikt for alle elektriske anlegg for produksjon, overføring og fordeling av elektrisk energi, helt fra kraftstasjonen til forbrukeren. Selv om mindre vindkraftanlegg vil bli behandlet etter plan- og bygningsloven, vil energiloven med forskrifter fortsatt være relevant i noen andre sammenhenger. Dette vil for eksempel gjelde for behandling av konsesjon for omsetning av elektrisk energi etter loven kapittel 4 og spørsmål om tilknytningsplikt etter § 3-4.

Det er også bestemmelser i forskrifter under energiloven som er relevante. Dette gjelder for eksempel § 14 i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet som stadfester at områdekonsesjonær (lokal netteier) skal informere systemansvarlig (Statnett) om planer for nye eller endringer i eksisterende produksjonsanlegg i sitt nett hvis disse planene kan ha vesentlig betydning for driften og utnyttelsen av regional- og sentralnettet. I slike tilfeller kan Statnett fatte vedtak vedrørende det aktuelle produksjonsanleggets funksjonalitet, noe som kan ha betydning for den tekniske utformingen av anlegget. Dette forutsetter at områdekonsesjonær blir informert i planfasen for mindre vindkraftanlegg. Det samme gjelder § 12 i forskrift om energiutredninger som pålegger områdekonsesjonær å orientere regional utredningsansvarlig for regionalnettet om forhold som kan påvirke utviklingen av egne og øvrige konsesjonærers anlegg i området.

### Plan- og bygningsloven

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 27. juni 2008 nr. 71 har som formål å fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og fremtidige generasjoner. Loven består av en plandel og en byggesaksdel. Plandelen har bestemmelser som skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser. Dette omfatter planlegging på både statlig, regionalt og kommunalt nivå. Videre skal byggesaksbehandling sikre at tiltak blir i samsvar med lov, forskrift og planvedtak. Loven har bestemmelser om planleggingsprosedyrer som skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter.

### [Elsertifikatloven](#)

Lov om elsertifikater av 24. juni 2011 nr. 39 (elsertifikatloven) har som formål å bidra til økt produksjon av elektrisk energi fra fornybare energikilder. Loven oppretter et norsk marked for elsertifikater som fra 1. januar 2012 ble koblet sammen med det svenske elsertifikatmarkedet.

Et elsertifikat er et bevis utstedt av staten for at det er produsert en megawatttime fornybar elektrisk energi i henhold til elsertifikatloven. Elsertifikater er en ordning for å fremme investeringer i fornybar energi. Strømkundene finansierer ordningen over strømregningen. Elsertifikatmarkedet er et lovpålagt marked i den forstand at markedet ikke ville etablert seg selv, men at behov og etterspørsel er skapt gjennom elsertifikatloven.

NVEs hjemmesider gir mer informasjon om elsertifikatorrdningen:

<http://www.nve.no/no/Kraftmarked/Elsertifikater/>

### [Naturmangfoldloven](#)

Lov 19. juni 2009 nr. 100 om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) har som formål å sikre at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, og som grunnlag for samisk kultur.

I tillegg til regler om ulike former for vern av natur, har også naturmangfoldloven alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk av natur. De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven kommer til anvendelse i alle sektorer når det offentlige utøver myndighet og treffer beslutninger som berører natur. Konesjon til vindkraft, vannkraft og kraft fra andre fornybare energikilder og nye kraftledninger kan berøre naturmangfoldet, og må derfor vurderes i tråd med disse bestemmelsene. Prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer i skjønnsutøvingen. Hvordan prinsippene er vurdert og vektlagt skal fremgå av beslutningen.

### [Kulturminneloven](#)

Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50 (kulturminneloven) har til formål å verne kulturminner og kulturmiljøer både som del av vår kulturarv og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Klima- og miljødepartementet er øverste forvaltningsmyndighet med delegert myndighet til Riksantikvaren, fylkeskommunen og til Sametinget for samiske kulturminner. Når det etter annen lov treffes vedtak som påvirker kulturminneressursene, skal det legges vekt på kulturminnelovens formål.

### [Friluftsløven](#)

Lov om friluftslivet av 24. juni 1957 (friluftsløven) har som formål å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennhetens rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselskapende og

miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes. Loven regulerer forholdet mellom allmennhetens rettigheter og grunneieres rettigheter. Friluftsløven inneholder ikke bestemmelser som kommer direkte til anvendelse ved behandlingen av mindre vindkraftanlegg, men allmennhetens rett til ferdsel, slik den er nedfelt i loven, må tillegges vekt ved vurderingen av det enkelte anlegg.

### Reindriftsloven

Etter lov om reindrift av 15. juni 2007 nr. 40 (reindriftsloven) § 22 er det forbudt å stenge flyttleier. Det er ikke bare en fullstendig blokkering av leien som omfattes, men også innsnevring av og bygging like ved leien. Forstyrrelser som bygging av tiltaket medfører, kan omfattes av bestemmelser dersom det er til hinder for at reinen kan drives langs flyttleien. Dette må vurderes i det konkrete tilfellet.

### Viltloven

Lov om jakt og fangst av vilt av 29. mai 1981 (viltloven) tar utgangspunkt i at viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor denne rammen kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv. Med vilt menes i loven alle viltlevende landpattedyr og fugler, amfibier og krypdyr.

Viltloven regulerer retten til jakt og fangst, og inneholder ikke bestemmelser som kommer til direkte anvendelse i behandlingen av mindre vindkraftanlegg. Rettighetene til jakt og fangst må imidlertid tillegges vekt ved vurdering av det enkelte anlegget.

### Skogbruksloven

Lov om skogbruk av 27. mai 2005 (skogbruksloven) gjelder i LNF(R)-områder. Loven gjelder som utgangspunkt også selv om et område er omdisponert i planprosesser etter plan- og bygningsloven, så lenge arealene ikke er tatt i bruk til andre formål. Se skogbruksloven § 2 om virkeområde.

### Jordloven

For arealer som ligger som LNF (R) i kommuneplanens arealdel, eller som er regulert til landbruk, kan lov om jord av 12. mai 1995 (jordloven) sine bestemmelser om omdisponering og deling komme til anvendelse. Se jordloven § 2 om virkeområde.

### Konsesjonsloven

Konsesjonsloven gjelder etter § 2 erverv av fast eiendom. Begrepet "erverv" omfatter i utgangspunktet alle former for eiendomsovergang, herunder kjøp, arv, skifte, gave, makeskifte, tvangssalg, ekspropriasjon m.m. Erverv som er konsesjonspliktig i henhold til enkelte andre lover faller utenfor (herunder bl.a. energiloven).

Dersom det ikke er grunneier som selv skal eie og drive vindkraftverket, kan det være nødvendig med konsesjon etter lov om konsesjon for erverv av fast eiendom av 28. november 2003 (konsesjonsloven).

Stiftelse eller overdragelse av visse rettigheter er likestilt med erverv, og utløser konsesjonsplikt etter konsesjonsloven § 3. Konsesjonsplikt kan oppstå både ved stiftelse og overdragelse av leierett og liknende bruksrett, rettigheter som tar sikte på å hindre eierens mulighet til å utnytte eiendommen, samt for utbyggingskontrakter. Forutsetningen er at bruksretten er stiftet for mer enn ti år. Hvis bruksretten er avtalt for kortere tid, men brukeren er gitt adgang til å kreve kontraktstiden forlenget ut over ti år, oppstår også konsesjonsplikt. Utbyggingskontrakter av enhver art medfører konsesjonsplikt uten hensyn til varighet.

## VEDLEGG 2: RELEVANTE OPPLYSNINGER I SØKNAD

Så langt det passer, bør søknaden og/eller eventuelt planforslag, inneholde opplysningene som følger av listen under. Dette kommer i tillegg til kravene i byggesaksforskriften (se punkt 2.2.1).

### Generelle opplysninger

- Søkers navn og adresse og eventuell virksomhet, organisasjonsnummer, organisasjonsform og kontaktperson og opplysninger om eier- og driftsforhold.
- Anleggets beliggenhet (kommune og fylke). Kart vedlegges søknaden.
- Hvilke tillatelser som søkes, med lovhenviing (plan- og bygningsloven § 20-1) med spesifisering av nødvendige tillatelser og eventuelle søknader fra offentlige myndigheter etter annet lovverk.
- Planlagt tidspunkt for påbegynnelse og idriftsettelse av anlegget.

### Forarbeider

- Kort redegjørelse for arbeidet i planleggingsfasen og hvilke instanser som er kontaktet.
- Sammendrag av eventuelle innhentede forhåndsuttalelser.
- Beskrivelse av alternative plasseringer/utforminger som er vurdert (men ikke omsøkt), med henvisning til kartbilag. Det gis en kort begrunnelse for hvorfor plasseringen/utformingen er utelatt.
- Redegjørelse om eventuelle konsekvensanalyser eller andre undersøkelser som er gjort for å klarlegge mulige skadevirkninger av anlegget.

Som en del av forarbeidene til en søknad bør tiltakshaver ha varslet eventuelle grunneiere/rettighetshavere og berørt(e) kommune(r) om planene, vært i kontakt med fylkesmannens miljøvernaveidning og fylkeskommunens kulturminneavdeling m.m. for innsamling av eksisterende informasjon om planområdet. Søker bør ha startet dialog med grunneiere/rettighetshavere, dersom det søkes om ekspropriasjonstillatelse. Søker bør ha diskutert valg av tilknytningspunkt til eksisterende nett i området med lokalt nettselskap.

### Beskrivelse av anlegget (omsøkt løsning)

<i>Lokalisering</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beliggenhet.</li><li>• Vindforhold (årsmiddelvind, dokumenterte sannsynlige vindressurser, fordeling av vind over året, turbulensintensitet, redegjørelse for beregninger/måling som er foretatt).</li><li>• Infrastruktur.</li><li>• Topografi.</li></ul>
<i>Vindturbiner</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antall vindturbiner.</li><li>• Installert effekt, spenning og forventet midlere årsproduksjon.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navhøyde, rotordiameter, vingelengde.</li> <li>• Maskinhus, kontrollsystem, transformering, lynavledning.</li> <li>• Avstand mellom plassering av vindturbinene i terrenget vist på kart.</li> <li>• Type materialer, form og farge.</li> </ul>
<i>Montasjeplasser og fundament</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montasjeplasser til bruk under montasjearbeidet.</li> <li>• Type fundament.</li> </ul>
<i>Veier og evt. andre baneanlegg</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplysninger om eventuelle nødvendige baneanlegg som veier, bruer, kaianlegg, betjeningshytter m.v. (permanente eller midlertidige). Herunder skal man beskrive: beliggenhet, lengde, bredde utførelse, behov og ytre utforming.</li> </ul>
<i>Anleggsarbeid</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vindturbin og fundament.</li> <li>• Veger.</li> <li>• Nettilknytning.</li> <li>• Trafikk, ferdsel.</li> </ul>
<i>Drift</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan for drift og vedlikehold.</li> </ul>

### Økonomisk beskrivelse av anlegget

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosjektets antatte investeringskostnader, antall vindtimer (på merkeeffekt), drifts- og vedlikeholdskostnader i øre/kWh og forventet levetid skal oppgis.</li> <li>• Gjelder søknaden flere typer anlegg, skal kostnadsoverslaget spesifisere de enkelte anlegg.</li> <li>• Årlig elektrisitetsproduksjon skal estimeres.</li> </ul>
--

### Begrunnelse og innpassing i kraftsystemutredning

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redegjørelse for hvordan omsøkte anlegg passer inn i gjeldende kraftsystemutredning og eventuelle senere utførte nettanalyser. Begrunnelse for eventuelle endringer i henhold til kraftsystemutredning.</li> </ul>
---

### Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

<i>Begrunnelse for tiltaket</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrivelse av hvorfor tiltaket søkes, og hvorfor det aktuelle området er valgt til lokalisering av vindkraftverket.</li> </ul>
<i>Forholdet til andre planer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrivelse av forholdet til andre kommunale og/eller fylkeskommunale planer for planområdet eller andre områder som indirekte berøres av tiltaket.</li> </ul>
<i>Landskap</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrivelse av landskapet og vurdering av tålegrense.</li> <li>• Vurdering av visuelle virkninger av tiltaket i landskapet og hvordan landskapsverdien</li> </ul>

	<p>påvirkes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landskapsmessig tilpasning.</li> <li>• Utarbeide synlighetskart for vindkraftverket.</li> <li>• Nødvendig visualisering og kartgrunnlag vedlegges.</li> </ul>
<i>Kulturminner og kulturmiljø</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrivelse av kulturminner/kulturmiljø.</li> <li>• Vurdering av visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner/kulturmiljø og hvordan verdien påvirkes.</li> <li>• Angivelse av kjente automatiske fredete kulturminner og nyere tids kulturminner.</li> <li>• Angi potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner.</li> <li>• Eventuelle gjennomførte § 9 undersøkelser.</li> </ul>
<i>Biologisk mangfold</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virkninger for områder som er viktige for biologisk mangfold og/eller med viktig økologisk funksjon.</li> <li>• Eventuelle effekter for rødlistearter og ansvarsarter, herunder fugl.</li> <li>• Virkninger for utsatte/sjeldne naturområder.</li> <li>• Andre virkninger for plante- og dyrelivet, herunder fugl.</li> </ul>
<i>Verneinteresser og sammenhengende naturområder med urørt preg</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell påvirkning på vernede eller verneverdige områder.</li> <li>• Eventuell påvirkning på sammenhengende naturområder med urørt preg.</li> </ul>
<i>Støy, skyggekast, refleksblink og annen forurensning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurdering av hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv, herunder hvorvidt vindskygge kan forventes å påvirke støyutbredelsen.</li> <li>• Støysonekart for vindkraftverket.</li> <li>• For ytterligere informasjon om krav til utredning innen støy, se <a href="#">Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)</a> og <a href="#">Veileder til retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (M-128 – 2014)</a></li> <li>• Vurdering av om eventuelle skyggekast og refleksblink kan påvirke bebyggelse og friluftsliv.</li> <li>• Kart som viser skyggekast fra vindkraftverket.</li> <li>• Vurdering av risikoen for forurensning fra anlegget i drifts- og anleggsfasen.</li> </ul>
<i>Jord- og skogbruk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuelle virkninger for jord- og skogbruk, herunder samlet arealbeslag av dyrket og dyrkbar mark samt skogbonitet.</li> </ul>

<i>Reiseliv og turisme</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurdering av tiltakets eventuelle innvirkning på reiseliv og turisme.</li> </ul>
<i>Annen arealbruk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuelle virkninger for drikkevann.</li> <li>• Eventuelle virkninger for andre arealbruksinteresser.</li> </ul>
<i>Infrastruktur</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virkninger for annen eksisterende og planlagt infrastruktur (for eksempel veg og vann- og avløpsnett).</li> <li>• Virkninger for forsvarets anlegg, herunder radar og radiolinje.</li> </ul>
<i>Reindrift og samiske interesser/utmarksnæringer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virkninger for eventuell reindrift i området, herunder avklaring av anleggsfase i dialog med berørte reinbeitedistrikt.</li> </ul>
<i>Samfunnsmessige virkninger</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltakets sysselsettingseffekter.</li> <li>• Antatt behov for varer og tjenester lokalt/regionalt, både i anleggs- og driftsfasen.</li> </ul>
<i>Avbøtende tiltak</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planlagte avbøtende tiltak for å begrense eller motvirke eventuelle skadevirkninger av anlegget (flytting/fjerning av vindturbinder, bearbeiding/tilsåing av riggplass og veiskjæringer, justert utforming av veier og annen infrastruktur, tiltak for å redusere støy og skyggekastning, fargevalg og ytre utforming).</li> </ul>

Opplysninger om temaer innenfor miljø og naturressurser kan i stor grad baseres på eksisterende informasjon. Slik informasjon finnes for eksempel hos berørt(e) kommune(r), fylkesmannens miljøvernavdeling, fylkeskommunens kulturminneforvaltning, Skog og landskaps database Kilden (herunder reindriften arealbrukskart) og Miljødirektoratets Naturbase.

### **Offentlige og private tiltak**

- Det skal gis en oversikt over offentlige og private tiltak som er nødvendige for at prosjektet kan gjennomføres, for eksempel utbygging av veier, vannforsyning m.v.

### **Innvirkning på private interesser**

- Det skal klart framgå av søknad dersom det forutsettes frivillige avtaler med grunneiere/rettighetshaverne. Bekreftelse på at avtaler er kommet i stand må sendes inn før søknaden kan sluttbehandles. I de delene av landet hvor det er reindrift, skal vedkommende reinbeitedistrikter behandles på lik linje med andre rettighetshavere.

Private interesser knyttet til jord- og skogbruk og annen arealutnytting forutsettes omtalt under de respektive punktene ovenfor.

## Vedlegg til søknaden

<i>Kart</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kartene skal ha hensiktsmessig målestokk, og det omsøkte anleggets beliggenhet, samt eventuelle alternative beliggenheter (traseer), skal tydelig fremgå. Kartet skal være i farger.</li><li>• Evt. støysonekart, oversikt over kulturminner/kulturmiljøer, markslagskart med mer.</li></ul>
<i>Visualiseringer og tegninger/skisser</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visualiseringer av vindkraftanlegget i terrenget.</li><li>• For eventuelle transformatorstasjoner eller andre bygninger relatert til vindkraftanlegget skal det vedlegges plan- og fasadetegninger, samt detaljkart som viser plassering på tomten.</li></ul>

Utgitt av:  
Olje- og energidepartementet  
Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Offentlige institusjoner kan bestille flere  
eksemplarer fra:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
Telefon: 22 24 00 00

Publikasjonskode: H-2343 B  
Illustrasjoner og trykk:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
05/2015 – 100