

Veileder for kommunal behandling av mindre vindkraftanlegg

Olje- og energidepartementet
Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Innhold

1.	Bakgrunn og formål.....	3
1.1	Bakgrunn.....	3
1.2	Ny konsesjonsgrense	3
1.3	Formålet med veilederen.....	4
2.	Behandling av mindre vindkraftanlegg etter plan- og bygningsloven.....	5
2.1	Innledning	5
2.2	Kommunens oppgaver som planmyndighet.....	7
2.3	Planlegging på overordnet nivå	7
2.4	Vurdering av konsekvensutredningskrav.....	8
2.5	Kommuneplan.....	9
2.6	Reguleringsplan	12
2.7	Fase III - Søknadsbehandling og bygging	13
2.8	Innsigelse	16
3.	Viktige miljø- og samfunnshensyn	16
3.1	Innledning	16
3.2	Energiproduksjon.....	16
3.3	Infrastruktur.....	17
3.4	Landskapsvirkninger.....	18
3.5	Naturmangfold.....	19
3.6	Verneområder.....	19
3.7	Hensynet til inngrepsfrie områder	20
3.8	Kulturminner og kulturmiljø	20
3.9	Friluftsliv og ferdsel	21
3.10	Støy.....	22
3.11	Skyggekast og iskast	22
3.12	Samiske interesser.....	23
3.13	Reiseliv og turisme.....	23
3.14	Luftfart, kommunikasjon og forsvarsinteresser.....	24
3.15	Landbruk, drikkevann og forurensning.....	24
	Vedlegg 1: Relevant lovverk.....	26

1. BAKGRUNN OG FORMÅL

1.1 Bakgrunn

I Prop. 113 L (2012-2013) ble det åpnet for at konsesjonsgrensen for elektriske anlegg i forskrift kan knyttes til installert effekt i anlegget i stedet for elektrisk spenning. Det var hensynet til småskala vindkraftanlegg som motiverte endringsforslaget.

Det er et hovedmål i energipolitikken å legge til rette for effektiv, miljøvennlig og sikker energiforsyning. Småskala 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

I forskrift xxx som er fastsatt x.x.xxxx er det bestemt at grensen for konsesjonsplikt etter energiloven for vindkraftanlegg er 1 MW samlet installert effekt i anlegget, og at antall vindturbiner begrenses til fem innenfor hvert prosjekt. Det betyr at vindkraftanlegg inntil denne grense skal behandles av kommunene etter plan- og bygningsloven. Større anlegg blir som tidligere behandlet av Norges vassdrags- og energidirektorat etter energiloven. Eier av vindkraftanlegg uten konsesjonsplikt skal rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat når anlegget har fått endelig tillatelse etter plan- og bygningsloven.

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

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 forbruket til om lag 120 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, jf. ovenfor. Ved tvil anbefales det at kommunen rådfører seg med NVE, og at det legges betydelig vekt på NVEs oppfatning.

1.3 Formålet med veilederen

Formålet med denne veilederen er å sikre likebehandling, forutsigbarhet og kompetanse i den kommunale saksbehandlingen av småskala vindkraft. 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 lovverk (vedlegg 1).

2. BEHANDLING AV MINDRE VINDKRAFTANLEGG ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

2.1 Innledning

Kommunal behandling av mindre vindkraftanlegg vil alltid være en byggesak. I tillegg er det aktuelt med avklaring i kommuneplanens arealdel og gjennom reguleringsplan(er).

Temaet kan også vurderes på overordnet plannivå i regional planstrategi, regional plan, interkommunalt samarbeid og/eller kommunal planstrategi. Hvordan kommunene behandler småskala vindkraft vil avhenge av kommunenes behov, hvor langt utbygger har kommet i planlegging av tiltakene og størrelsen på disse.

I tabellen under er ulike deler i kommunal behandling angitt med henvisning til kapittel i veilederen. Det er ofte ikke nødvendig å gå gjennom alle typer behandling for å få tillatelse til å bygge et lite vindkraftanlegg. Dette er forhold som kommunen må vurdere. Stor interesse tilsier behov for mer planlegging enn om interessen er liten i en kommune.

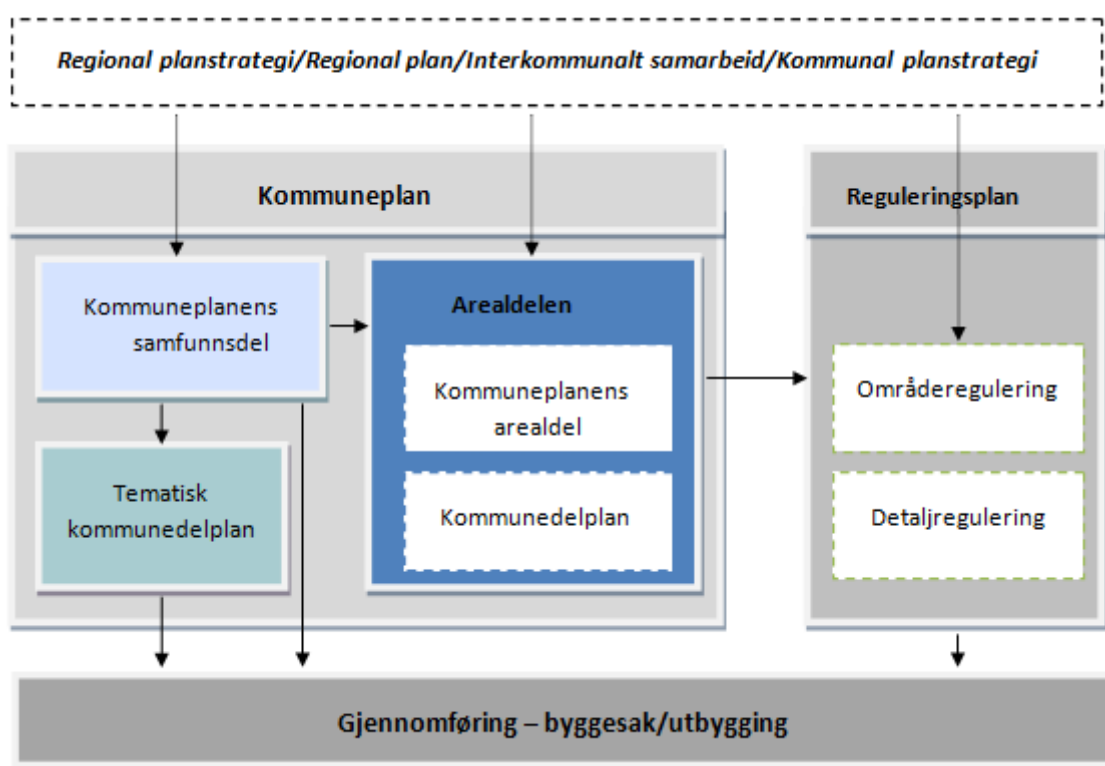
Tabell1. Ulike deler av kommunal behandling.

Type behandling	Plannivå	Aktuelle tema/problemstillinger Hva bør tiltakshaveren (byggherren) vurdere før prosjektet starter, og hva bør kommunen vurdere når saken kommer inn?	Kap.
Planlegging på overordnet nivå	Regional planstrategi Regional plan Interkommunalt samarbeid Kommunal planstrategi	Er planlegging for mindre vindkraftanlegg en prioritert oppgave på overordnet plannivå? Er det laget regional plan? Er det hensiktsmessig å samarbeide over kommunegrenser? Bør mindre vindkraftanlegg være eget tema ved revisjon av kommuneplan?	2.3
Fase I	Kommuneplanens	Er det behov for en overordnet vurdering av egnede områder for	2.5

Planlegging kommunalt nivå	arealdel	mindre vindkraftanlegg? Kommunens ønsker for områdeutviklingen? Er det under planlegging konkrete byggeprosjekter? Hvilket arealformål er hensiktsmessig? Planbestemmelser? Hensynssoner? Områdenes karakteristika? Avklaringspunkt/relevante miljø- og samfunnsinteresser? Oversikt over ledig nettkapasitet?	
	Kommunedelplan	Er det behov for en tematisk kommunedelplan? Er det behov for et høyere detaljeringsnivå i enkelte delområder?	2.5
Fase II Planlegging detaljert nivå	Reguleringsplan (områdeplan og/eller detaljplan)	Avklaring av aktuell utbygging/prosjektutvikling. Planlegging igangsettes. Hva følger av kommuneplan, og følger det eventuelle krav fra denne? Er det behov for planprogram/konsekvensutredning? Viktige avklaringspunkt om miljø og samfunnsinteresser? Ledig nettkapasitet?	2.6
Fase III Gjennomføring	Søknadsbehandling og bygging	Konkret utbyggingsprosjekt Er det behov for dispensasjon med tilhørende vilkår? Bør kommunen nedlegge et midlertidig forbud mot tiltak? Tomtevalg og plassering Eventuelle andre hensyn som ikke er ivare tatt i plan? Viktige avklaringspunkt miljø- og samfunnsinteresser?	2.7

2.2 Kommunens oppgaver som planmyndighet

Kommunestyret har ledelsen av den kommunale planleggingen og skal sørge for at plan- og bygningsloven følges i kommunen. Kommunestyret skal vedta kommunal planstrategi, kommuneplan og reguleringsplan, og i tillegg skal kommunen behandle byggesøknader. Figuren nedenfor (figur 1) viser en oversikt over de ulike planoppgavene i kommunen og hvordan disse er relatert. I dette kapitlet gis en nærmere redegjørelse om hvordan kommunen gjennom sine ulike planoppgaver kan legge til rette for mindre vindkraftanlegg.



Figur 1. Oversikt over ulike plantyper i kommunen.

2.3 Planlegging på overordnet nivå

Plan- og bygningsloven gir muligheter for å planlegge på flere plannivåer: nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå. Denne veilederen vil i hovedsak omhandle kommuneplan- og reguleringsplannivå, samt den konkrete byggesaksbehandlingen. Hensynet til mindre vindkraftanlegg kan imidlertid også være relevant å vurdere i andre plansammenhenger på et mer overordnet nivå:

- **Regional planstrategi**

Etablering av vindkraft kan være et aktuelt tema i regional planstrategi. En regional planstrategi kan for eksempel nedfelle at planlegging for mer vindkraft skal være en prioritert planoppgave.

- **Regional plan**

Dersom det i regionale planer er gitt føringer eller retningslinjer som setter rammer for etablering av mindre vindkraftanlegg, er forutsetningen at slike rammer og retningslinjer følges opp av kommunen i sin videre planlegging. Dersom kommunen ønsker å legge til rette for mindre vindkraftetableringer ut over det som eventuelt er nedfelt i regionale planer eller ha andre føringer for etablering av slike mindre vindkraftanlegg, bør dette innarbeides i regional plan når denne revideres.

- **Interkommunalt plansamarbeid**

To eller flere kommuner kan samarbeide om planleggingen dersom dette er hensiktsmessig over kommunegrenser. I denne sammenheng kan det være aktuelt å gå sammen om å utarbeide interkommunale kommunedelplaner/sekterplaner for etablering av mindre vindkraftanlegg.

- **Kommunal planstrategi**

I arbeidet med kommunal planstrategi skal kommunene gå gjennom utviklingstrekk, vurdere kommunens planbehov og ta stilling til om kommuneplanen helt eller delvis skal revideres.

2.4 Vurdering av konsekvensutredningskrav

Forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven regulerer i hvilke tilfeller det er krav til konsekvensutredning. Dersom det er konsekvensutredningskrav, innebærer dette bestemte prosess- og saksbehandlingsregler som blant annet ivaretar krav til medvirkning og til høring av planforslag.

Det er krav til utarbeiding av konsekvensutredning til kommuneplanens arealdel og til kommunedelplaner der det angis områder for utbyggingsformål, jf. forskriften § 2. Dersom det skal avsettes områder til vindkraftanlegg på over 5 MW krever forskriften at dette konsekvensutredes på overordnet nivå. Vindkraftanlegg på inntil 1 MW vil derfor ikke utløse konsekvensutredning på reguleringsplannivå, da grensen for installert effekt er mindre enn det som er kravet i henhold til forskriften. Unntaket kan være der reguleringen innebærer endringer av kommuneplanen, jf. forskriften § 3. Kommunen skal tidligst mulig ta stilling om en reguleringsplan omfattes av krav til konsekvensutredning. Se veiledere [Konsekvensutredninger, kommuneplanens arealdel \(T-1493\)](#), [Forskrift om konsekvensutredninger - planlegging etter plan- og bygningsloven \(2006\)](#) og [Veiledningsnotat av 2009](#) for nærmere informasjon om krav etter konsekvensutredningsforskriften.

Dersom det ikke er krav til konsekvensutredning for et tiltak, stilles det likevel krav til at tiltaket opplyses i nødvendig grad i forbindelse med reguleringsplan eller byggesaksbehandling. I kapittel 3 gis det en nærmere redegjørelse om hvilke opplysninger som er nødvendig i forbindelse med slik behandling.

2.5 Kommuneplan

Der det er aktuelt kan kommunen vurdere mindre vindkraftanlegg innenfor en helhetlig og langsiktig ramme. Bakgrunnen for dette kan være at det er stor interesse for å etablere mindre vindkraftanlegg i kommunen. I slike tilfeller vil det være hensiktsmessig at kommunen gjør nødvendige planavklaringer i forbindelse med kommuneplan, der det gjøres vurderinger av områder som kan egne seg til etablering av mindre vindkraftanlegg og/eller av områder der slike etableringer vurderes som mer konfliktfylt. 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 videre skape forutsigbarhet for utbyggere og andre berørte aktører. Dersom regionale planer har føringer med hensyn til mindre vindkraftanlegg, bør dette følges opp ved revidering av kommuneplanen. I områder der det foreligger regionale planer med retningslinjer for etablering av mindre vindkraftanlegg, vil disse være retningsgivende for de kommunale vurderingene.

Kommuneplanprosessen innebærer blant annet varsel om oppstart av planarbeid og høring og offentlig ettersyn av forslag til planprogram og planforslag, jf. pbl §§ 11-12 til 11-16. Kommunen må selv vurdere hvem som skal delta i prosessen, og om det eventuelt er grunneiere og andre berørte som bør få mulighet til å uttale seg om den foreslåtte arealbruken. Kommunen kan i planprosessen be om innspill til foreslåtte arealbruksendringer. Dersom kommunen ønsker det, kan grunneiere og andre tiltakshavere som har forslag til nye områder for etablering av mindre vindkraftanlegg da få anledning til å uttale seg om foreslått arealbruk og samtidig få anledning til å opplyse om eventuelle planer om etablering av vindkraftanlegg.

Kommuneplanens arealdel

Kommunen kan velge å vurdere mindre vindkraftanlegg i forbindelse med kommuneplanens arealdel. Dette vil innebære at kommunen må gjøre arealmessige vurderinger knyttet opp mot mindre vindkraftanlegg, der hensynet til miljø- og samfunnsinteresser vurderes og vektas opp mot hverandre. I kapittel 3 gis det en nærmere beskrivelse av miljø- og samfunnsinteresser som kan være relevant for kommunen å vurdere i denne sammenheng. I tilfeller der det er krav til konsekvensutredning ved utarbeidelse av kommuneplanens arealdel, vil dette sikre at virkninger blir utredet og belyst i nødvendig grad. Ett viktig element ved en slik overordnet arealvurdering vil også være å skaffe en oversikt over tilgjengelig nettkapasitet innenfor det aktuelle arealet.

Hvilket arealformål som er hensiktsmessig i de enkelte områder, vil avhenge av hva som er hensikten med etableringen av vindkraftanlegget. Anlegg som faller inn under landbruksbegrepet, kan behandles og avklares etter pbl § 11-7 nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftsmål. Dette gjelder også reindrift med underformål gitt i bokstav a) areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag, jf. § 11-11 nr. 1. Dette arealformålet kan benyttes der vindkraftanlegget kan knyttes til gårdens ressursgrunnlag og benyttes i etablert landbruksdrift, der tiltakets omfang står i et rimelig forhold til gårdens ressursgrunnlag (jord- og skogbruksarealer, bygninger). Rammen for hva som kan karakteriseres som landbrukstilknyttet næringsvirksomhet er omtalt nærmere i veileder [Plan- og bygningsloven og Landbruk Pluss \(T-1443\)](#). I veilederen går det blant annet frem at vindmøller inngår i landbruksbegrepet hvis anlegget i det vesentlige forsyner gården med egen energi, og inngår ikke i landbruksbegrepet hvis anlegget i vesentlig grad produserer energi for videresalg. Det er ikke gitt noen nærmere definisjon av hvordan ”i det vesentlige forsyner egen energi” skal forstås, men dette vurderes konkret i den enkelte sak. Det vises for øvrig til at også landbrukstiltak må behandles i reguleringsplan dersom de er å anse som større bygge- og anleggstiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jf. pbl § 12-1 tredje ledd.

Anlegg som ikke faller inn under landbruksbegrepet kan, hvis det er hensiktsmessig, behandles og avklares etter pbl § 11-7 nr. 5 Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift med underformål b) areal for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse mv., jf. § 11-11 nr. 2. Dette arealformålet kan benyttes der vindkraftanlegget kan oppføres som spredt næringsbebyggelse som ikke anses som en del av landbruk eller reindrift. Ved bruk av dette arealformålet åpner kommunen opp for å etablere mindre vindkraftanlegg i LNF(R)-området selv om de ikke benyttes i primærnæring, uten å gjøre det nødvendig med planrevisjon, reguleringsplan eller dispensasjon fra plan i det enkelte tilfellet.

Det kan også være aktuelt med etablering av enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg i områder som er avsatt til andre arealformål enn LNF(R)-områder. En eventuell etablering av slike mindre vindkraftanlegg kan i slike tilfeller ikke være i strid med arealformålet eller komme inn under kravet om reguleringsplan for større tiltak, jf. pbl § 12-1. Aktuelle arealformål etter pbl § 11-7 kan være bebyggelse og anlegg med underformål næringsbebyggelse (nr. 1) eller samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur med underformål traseer for teknisk infrastruktur (nr. 2).

Områdeavgrensning og lokalisering av arealformålet må være så presis at både kommunestyret, fylkeskommunen og andre relevante statlige myndigheter kan ta stilling til om den foreslåtte arealbruken er i samsvar med kommunale og viktige nasjonale og regionale hensyn, jf. også kartforskriften og nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister (se Klima- og miljødepartementets veileder [Veiledning til forskrift om kart, stedfestet informasjon, arealformål og digitalt planregister](#)). Slik angivelse kan gjøres direkte på plankartet innenfor

formålsavgrensningen, og/eller gjennom bestemmelser som angir og avgrenser områdene konkret med referanser til entydige og lett observerbare referanser i kart og terreng.

Kommunedelplan

Det kan også være hensiktsmessig å utarbeide en kommunedelplan for å ivareta hensynet til mindre vindkraftanlegg. Kommunen kan i slike tilfeller selv velge ønsket tilnærming. Det kan utarbeides en tematisk kommunedelplan om mindre vindkraftanlegg, eksempelvis i forbindelse med en kommuneplangjennomgang eller en revisjon av kommuneplan. En annen mulighet er å utarbeide en kommunedelplan som er knyttet til utvalgte delområder der det er behov for et høyere detaljeringsnivå, eksempelvis kan dette være aktuelt i områder der det er tiltakshavere som ønsker å etablere mindre vindkraftanlegg. Utarbeidelse av kommunedelplan sikrer at det gjøres vurderinger på et overordnet nivå, samtidig som fokuset er mindre vindkraftanlegg med tilhørende relevante forhold. Med utgangspunkt i en kommunedelplan, vil planer om mindre vindkraftetableringer som følger denne unngå videre krav til regulering eller få dispensasjon, mens avvik fra denne kan kreve utarbeidelse av reguleringsplan.

Planbestemmelser

Etter pbl § 11-9 kan det uavhengig av arealformålene gis generelle bestemmelser til kommuneplanens arealdel, herunder at det kan stilles krav til reguleringsplaner for visse arealer eller for visse tiltak. Videre er det krav om at arealformålene som benyttes på plankartet innenfor rammen av pbl § 11-7 første ledd, suppleres med bestemmelser etter pbl § 11-11, som utfyller og utdyper den fastsatte arealbruken og vilkårene for den. Det innebærer at både formål, omfang og lokalisering av anleggene i slike tilfeller må avklares under kommuneplanprosessen. Dette er nødvendig for å kunne gi klare rammebetingelser og forutsigbarhet til relevante myndigheter, utbyggere og andre berørte interesser. Slike avklaringer må baseres på vurderinger av blant annet miljøinteresser i det aktuelle området (den aktuelle sonen), jf. kapittel 3.

Hensynssone

Dersom det er aktuelt å sikre randsonene rundt et planlagt vindkraftanlegg ut fra sikkerhetshensyn eller ut fra ulike vernehensyn kan hensynssone benyttes, jf. plan- og bygningsloven § 11-8. Hensynssonene skal legges til grunn for enkeltsaksbehandling, og eventuelt utarbeidingen av reguleringsplan. Bestemmelser til hensynssonene kan legge til rette for at viktige hensyn ivaretas ved behandling av enkeltsaker. I denne sammenheng kan det være aktuelt å benytte hensynssoner eksempelvis for å ivareta kravet til sikkerhet og støy (pbl § 11-8 bokstav a), for å legge til rette for nødvendige infrastruktur som vei/kraftledning (pbl § 11-8 bokstav b) eller for å kunne fastsette bestemmelser for å hindre vesentlige forringelse av verneverdier i vernede områder (pbl § 11-8 bokstav c). Det kan også gis retningslinjer om begrensninger av virksomhet og vilkår for tiltak for å ivareta interessene i sonen, eksempelvis om redusert drift i enkelte perioder av hensyn til fugl (pbl § 11-8 bokstav c). Retningslinjene må formaliseres i arealbruksformål og evt. bestemmelser i etterfølgende reguleringsplan.

2.6 Reguleringsplan

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-1 er det krav om reguleringsplan for større bygge- og anleggstiltak. Det er krav om reguleringsplan for større tiltak også selv om dette er avklart i kommuneplan. Det er ikke definert nærmere hva "større" innebærer i forbindelse med mindre vindkraftanlegg, men som presisert innledningsvis vil størrelsen på slike anlegg variere avhengig av installert effekt. Kommunen må selv i samråd med berørte myndigheter avgjøre hva som er å oppfatte som "større". Krav om reguleringsplan og hva som er "større bygge- og anleggstiltak" må bero på en konkret vurdering ut fra de forhold som gjør seg gjeldende på stedet og i saken. I bestemmelse til kommuneplanens arealdel kan det ut fra byggstørrelse, antall osv. fastsettes av kommunen når tiltak utløser krav om utarbeiding av reguleringsplan. Hva som anses som større i denne sammenheng vil på denne bakgrunn avhenge av gitt situasjon og konflikthilde, og vil derfor variere fra sted til sted. Dersom mindre vindkraftanlegg er tilstrekkelig avklart i kommuneplanens arealdel, kan også nødvendige hensyn ivaretas gjennom byggesaksbehandling.

Det kan være aktuelt å utarbeide reguleringsplan i tilfeller der kommunen ser det som hensiktsmessig å sikre forsvarlig planavklaring av anleggstiltak, ved at arealformålet detaljeres utover det som følger av kommuneplanens arealdel. Slik planavklaring kan eksempelvis være aktuelt i områder der det er aktuelt å etablere flere enkeltturbiner eller mindre vindkraftanlegg. I reguleringsplanprosessen vil hensynet til ulike miljø- og samfunnsinteresser vurderes og vektet opp mot hverandre. I kapittel 3 gis det en nærmere beskrivelse av miljø- og samfunnsinteresser som kan være relevante for kommunen å vurdere i denne sammenheng, herunder omfatter dette tilgjengelig nettkapasitet i det aktuelle området. Dersom det oppstår et behov for planavklaring i forbindelse med konkrete utbyggingstiltak og dette ikke er avklart i kommuneplanens arealdel, vil det også være aktuelt å utarbeide reguleringsplan. Kommunen har også i forbindelse med kommuneplanens arealdel mulighet til å vedta bestemmelser om at det stilles krav om utarbeidelse av reguleringsplan, jf. pbl § 11-9 nr. 1. Denne bestemmelsen kan benyttes uavhengig av arealformål, og kan eventuelt kobles med forutsetninger vedrørende høyde, type, områder, osv. der kravet utløses. Denne bestemmelsen forutsetter at reguleringsplan er vedtatt før det kan gjennomføres anleggsutbygging i de områder angitt i arealdelen der plankravet gjelder.

Det må vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle om det vil være hensiktsmessig å utarbeide reguleringsplan for mindre vindkraftanlegg. Både kommunen og tiltakshaver kan imidlertid være tjent med en reguleringsplan som grunnlag for driften. Gjennom reguleringsplan fastsettes rammer for hensyn som adkomst, vernehensyn og fysiske miljøtiltak. Dersom kommunen ønsker å ha en rolle i driftsfasen, f. eks tilsyn med vilkårene i reguleringsplan, må dette sikres i reguleringsbestemmelsene. Generelt gir reguleringsplan grunnlag for et mer nyansert sett av bestemmelser enn det som kan gis til kommuneplanens arealdel. Videre gir reguleringsplan ekspropriasjonsgrunnlag hvis gjennomføringen av planen er avhengig av det. Prosessreglene knyttet til

reguleringsplan er mer inngående og forutsetter involvering av private berørte, og de gir også klagerett for berørte og private.

2.7 Fase III - Søknadsbehandling og bygging

Søknad om tiltak

Enkeltturbiner og mindre vindkraftanlegg er søknadspliktige tiltak etter pbl § 20-1, og skal oppføres i tråd med loven og tilhørende forskrifter. Dette innebærer at den som skal føre opp anlegget (tiltakshaver) må sende søknad til kommunen og få byggetillatelse før det bygges. Nærmere regler om søknad og byggesaksbehandling følger av byggesaksforskriften. Forskriften med veiledning finnes på hjemmesiden til Direktoratet for byggkvalitet (DiBK). Kommunen har et ansvar for å ivareta både lokale og nasjonale hensyn.

Tiltakshaveren kan be kommunen om en forhåndskonferanse før det søkes. Her kan tiltakshaver og kommunen avklare om tiltaket er gjennomførbart, behovet for avklaring i plan, hvordan det bør plasseres osv. Dette kan gjøre søknadsprosessen enklere. Før det søkes om tiltaket skal naboene varsles. Eventuelle merknader fra naboene skal samordnes også av tiltakshaver, og det skal gjøres rede for merknadene sammen med søknaden. For øvrig skal følgende dokumentasjon følge søknaden, så langt det passer til tiltaket:

- 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
- ivaretagelse av krav til universell utforming og arkitektonisk utforming, herunder visuelle kvaliteter
- 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 og om viktige miljø- og samfunnshensyn i kapittel 3.

Kommunens 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 for det første 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?
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?

Kommunen kan avgjøre byggesak også i tilfeller der plan ikke foreligger, for eksempel der vindkraftanlegget er vurdert som et mindre bygge- og anleggstiltak.

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 en rekke hensyn, jf. veilederen kapittel 3, og mange av disse er 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. Etter byggesaksforskriften § 6-2 gjelder dette disse myndighetene:
 - helsemyndighet
 - brannvernmyndighet
 - arbeidsmiljømyndighet
 - vegmyndighet
 - havnemyndighet
 - forurensningsmyndighet
 - Sivildforsvaret
 - jordlovmyndighet
 - friluftsmysndighet
 - kulturminnemyndighet
 - reindriftsmysndighet
 - kirkelig myndighet
 - luftfartsmysndighet
 - bergverksmysndighet.

Hvis en annen myndighet avslår tillatelse etter sektorlov eller fraråder tiltaket, kan det normalt heller ikke gis byggetillatelse, jf. pbl § 21-5.

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 bl.a. konstruksjonssikkerhet, jf. forskriftens kapittel 10. Det vil være tiltakshavers ansvar at tiltaket oppfyller tekniske krav, men kommunen kan eventuelt føre tilsyn med dette.

Ansvarlig foretak

Arbeidet med søknadspiktige 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. I de aller fleste tilfeller er det tilstrekkelig å følge materialet fra ansvarlig prosjekterende.
- Ansvarlig kontrollerende skal kontrollere enkelte forhold som er særskilt angitt i byggesaksforskriften § 14-2. Kontroll kan også kreves av kommunen for andre byggtekniske forhold.

Reglene 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. Kommunen bør 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 etter omstendighetene være hensiktsmessig at tiltakshaver bruker en ansvarlig søker for å ha en ryddig prosess mot 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 iht. byggteknisk 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). Dette unntaket kan bare brukes for helt små tiltak.

2.8 Innsigelse

Berørte statlige og regionale organ, annen berørt kommune og Sametinget kan fremme innsigelse til kommunens foreslåtte arealbruk i forbindelse med høring av planforslag av kommuneplan eller reguleringsplan. Innsigelse kan utløses dersom vindkraftetableringer eller de konkrete planbestemmelsene som er foreslått berører nasjonale eller vesentlige regionale interesser, eller andre vesentlige interesser. Innsigelse kan også utløses dersom planen ikke samsvarer med regional plan dersom denne har retningslinjer for mindre vindkraftetableringer. Dette gjelder også planer som er under arbeid. Dersom det er fremmet innsigelse til kommuneplan/reguleringsplan som ikke er trukket tilbake eller imøtekommet av kommunen gjennom planendring, har ikke kommunen myndighet til å vedta planen med rettslig bindende virkning. Dersom det etter mekling fortsatt ikke er enighet, vedtas planen endelig av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Departementets vedtak kan ikke påklages.

3. VIKTIGE MILJØ- OG SAMFUNNSHENSYN

3.1 Innledning

Den tematiske oversikten nedenfor belyser viktige miljø- og samfunnshensyn som kommunene bør vurdere ved utbygging av småskala vindkraftanlegg. Ved vurdering av småskala vindkraftanlegg bør det tas utgangspunkt i om fordelene anlegget medfører er større enn ulempene. Oversikten gir også utbyggere og samfunnet for øvrig informasjon om hva som vil bli vektlagt i den kommunale saksbehandlingen av slike anlegg. Vurderingene skal omfatte vindturbinene med tilhørende infrastruktur, herunder veier, nettilknytning, oppstillingsplass mv., og inkludere virkninger i både anleggs- og driftsfasen.

3.2 Energiproduksjon

Det er et nasjonalt mål at Norge skal øke sin fornybarandel, og fornybar energi fra småskala vindkraftanlegg vil kunne bidra til dette. Produksjon fra småskala vindkraftanlegg som benyttes til å dekke egen/lokal energietterspørsel vil også øke forsyningssikkerheten i området. Videre vil småskala vindkraftanlegg kunne redusere tap i overføringsnettet, dersom energiproduksjonen benyttes lokalt og fortrenger energi som i dag importeres fra andre områder.

For å sikre en tilfredsstillende energiproduksjon er det viktig med gode og stabile vindforhold i området der det planlegges småskala 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 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 småskala vindkraftanlegg i områder der anlegget vil dekke egen/lokal energietterspørsel, eksempelvis tilknyttet landbruksvirksomhet.

Kilder til mer informasjon:

- NVEs kart over årsmiddelvind i ulike høyder
 - NVEs kart over årsproduksjon
 - NVEs kart over terrengkompleksitet (RIX-verdier)
 - NVEs kart over potensial for ising
- Alle kart tilgjengelige fra: (<http://www.nve.no/no/Energi1/Fornybar-energi/Vindkraft/>)

3.3 Infrastruktur

Det er viktig å lokalisere og utforme anleggene slik at behovet for etablering av ny infrastruktur blir minst mulig. Kort avstand til eksisterende veier og nett, dersom anlegget skal kobles til overføringsnettet i området, reduserer virkningene for miljø og samfunn. 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. Vurderingen av nettilknytning og infrastruktur bør inneholde:

- *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.
- *Nærhet til nett:* dersom anlegget skal kobles til eksisterende forsyningsnett bør det være kort avstand fra anlegget til nettet.
- *Nærhet til vei:* det vil være fordelaktig om anlegget kan benytte eksisterende veinett i anleggs- og driftsfasen.

Kilder til mer informasjon:

- Regionale kraftsystemutredninger – Hovedrapporter som inneholder lister over kommuner med ledig kapasitet i nettet for tilknytning av ny kraftproduksjon. Tilgjengelig fra: (<http://www.nve.no/no/Energi1/Kraftsystemet/Kraftsystemutredninger/>)
- 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 (www.statnett.no)

3.4 Landskapsvirkninger

Landskapskarakter er en beskrivelse av landskapet i et område. Beskrivelsen tar utgangspunkt i landskapets hovedform, småformer, vann og vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark, bebyggelse og tekniske anlegg, og samspillet mellom dem.

Hensikten med å vurdere potensielle landskapsvirkninger av småskala vindkraftanlegg er å belyse hvordan anlegget vil kunne påvirke landskapskarakteren. Etablering av småskala vindkraftanlegg vil ofte forekomme i tilknytning til landbruk og næringsområder, og vil da være en tydeligere del av landskapet. Virkningene for landskapet vil avhenge av stedsspesifikke forhold. Vurderingen bør bestå av:

- *Direkte virkninger:* vurdering av anleggets virkninger på landskapskarakteren.
- *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.

Sumvirkninger på landskap

Sumvirkninger kan defineres som samlede virkninger av flere småskala vindkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område, eller som de systematiske virkningene småskala vindkraftanlegg, sammen med andre inngrep, har på et tema i et større geografisk område. Kravet om sumvirkninger er lovfestet i Plan- og bygningsloven; forskrift om konsekvensutredning, og naturmangfoldloven § 10 om "samlet belastning". Hensikten med å vurdere sumvirkninger knyttet til småskala vindkraftanlegg er å ivareta en mer kontrollert og fremtidsrettet arealutvikling av landskapet. Det er viktig å se på samspillet mellom flere enkelttiltak som behandles hver for seg, da summen av disse kan gi virkninger på landskapet.

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.

Kilder til mer informasjon:

- [NVE veileder 5/2007: Visualisering av planlagte vindkraftverk.](#)
- Skog og landskap (<http://www.skogoglandskap.no/>)
- Kommuneplanens arealdel
- Fylkesmannen/Fylkeskommunen
- Regionale planer

3.5 Naturmangfold

I henhold til naturmangfoldloven skal naturen tas vare på ved bærekraftig bruk og vern. Dette innebærer at naturen skal forvaltes på en måte som sikrer levedyktige bestander av planter og dyr og opprettholder variasjonen av naturtyper. Ved utforming av småskala vindkraftanlegg må virkninger på naturmangfold vurderes. Anlegget bør også sees i sammenheng med andre eksisterende og planlagte inngrep i området, jf. naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning.

Virkningene for naturmangfold ved etablering av småskala vindkraftanlegg vil normalt være begrensede, og kan ofte unngås ved plantilpasninger eller andre avbøtende tiltak. Unntaket er mulige virkninger for fugl. Vurderingen bør bestå av:

- *Artsmangfold:* vurdering av virkninger for artsmangfoldet i området, herunder rødlistede fuglearter. Vurderingene bør baseres på eksisterende kunnskap.
- *Avbøtende tiltak:* vurdering av hvordan plantilpasninger kan redusere eventuelle virkninger.

Kilder til mer informasjon:

- Norsk rødliste for naturtyper (2011) og Norsk rødliste for arter (2010) (<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/>)
- Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase (<http://innsyn.naturbase.no/>)
- Artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no>)

3.6 Verneområder

En rekke områder og forekomster i Norge er vernet i medhold av ulike lovverk. I utgangspunktet bør det ikke planlegges anlegg som medfører virkninger for vernede områder. Dette omfatter:

- Områder på UNESCOs liste over verdens kultur- og naturarv
- Ramsarområder (utvalgte våtmarksområder)
- Områder vernet etter naturmangfoldloven
- Områder fredet ved særskilt vedtak etter kulturminneloven

- Områder med biotopvern etter viltloven eller lov om laksefiske og innlandsfiske
- Områder for bevaring av kulturminner eller naturvernområder regulert etter plan- og bygningsloven §§ 11-8. c), 11-8. d), 12-5 nr. 5 eller 12-7 nr. 6.

Virkninger av småskala vindkraftanlegg på vernede områder vil avhenge av hvordan verneverdiene eller verneformålet påvirkes. Dette er forhold som kortfattet bør vurderes i saksbehandlingen.

Kilder til mer informasjon:

- Kommuneplanens arealdel
- Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase (<http://innsyn.naturbase.no/>)
- Fylkesmannen
- Fylkeskommunen
- Kommuner med delegert forvaltning av verneområder
- Sametinget

3.7 Hensynet til inngrepsfrie områder

Ved behandling av vindkraft vil det alltid være nødvendig å vurdere om inngrepet vil påvirke urørte områder. Etablering av småskala vindkraftanlegg vil normalt ikke medføre virkninger for urørthet, fordi anlegget ofte vil være tilknyttet eksisterende bebyggelse og infrastruktur. I saksbehandlingen bør det likevel gjøres en vurdering av eventuelle konsekvenser for urørte områder.

3.8 Kulturminner og kulturmiljø

Det er et nasjonalt mål at mangfoldet av kulturminner og kulturmiljøer skal tas vare på som bruksressurser og som grunnlag for kunnskap, opplevelse og verdiskapning.

Et kulturminne er et spor fra menneskelig virksomhet og må alltid sees på som en del av en større kulturhistorisk helhet. Et kulturmiljø er en samling av flere kulturhistoriske spor av menneskelig aktivitet som avledes ut fra helhetlige landskapsvurderinger. Jordbrukets kulturlandskap er et landskap som er påvirket av jordbruksdrift. Den kulturhistoriske dimensjonen i landskapet viser samspillet mellom mennesker og natur gjennom tid.

Opplevelsesverdi, pedagogisk verdi og bruksverdi er de mest sentrale verdiene når det kommer til kulturminner og kulturmiljø. Det må tas stilling til hva det enkelte kulturminne og kulturmiljø tåler av påvirkning uten at disse grunnleggende og kvalitative egenskapene går tapt. I tillegg er svært mange arkeologiske kulturminner lite eller ikke synlige over bakkenivå og det kan knytte seg stor vitenskapelig verdi til disse kulturminnene.

Småskala vindkraftanlegg i tilknytning til landbruk eller bosettingsområder kan komme i kontakt med kulturminner og kulturmiljø. 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. En kortfattet vurdering av virkninger for kulturminner og kulturmiljø 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 fredede kulturminner og kulturmiljøer i Norge: (<http://www.riksantikvaren.no/Norsk/Askeladden/>)
- Fylkeskommunen – Oversikt over SEFRAK bygninger
- Kommuneplanens arealdel
- Sametinget

3.9 Friluftsliv og ferdsel

Lokale friluftslivsområder og muligheter for utøvelse av jakt og fiske er en viktig faktor i lokalmiljøet når det kommer til trivsel og helse både i hverdag og ferie. Småskala vindkraftanlegg som lokaliseres i nærheten av landbruk og bosettingsområder kan påvirke slike områder. Virkningene kan være både direkte og indirekte, da støy, synlighet og risiko for iskast også vil kunne påvirke opplevelses- og bruksverdien, og avhenger av nærhet og avstand til anlegget. Det bør gjøres en kortfattet vurdering av:

- *Lokale friluftsområder:* vurdering av anleggets påvirkning på lokale friluftslivsområder.
- *Jakt og fiske:* vurdering av virkninger på utøvelse av jakt og fiske i området.
- *Eksisterende og fremtidig bruksintensitet:* vurdering av anleggets påvirkning på eksisterende bruksintensitet og potensiell fremtidig etterspørsel, eksempelvis som følge av nye boligområder.
- *Alternative friluftsområder:* vurdering av tilgang til alternative friluftslivsområder.
- *Avbøtende tiltak:* vurdering av hvordan plantilpasninger kan redusere eventuelle virkninger.

Kilder til mer informasjon:

- Kommuneplanens areadel
- Miljødirektoratets offisielle kartfestet informasjon om utvalgte natur- og friluftslivsområder:

(http://dnweb12.miljodirektoratet.no/naturbase_oppslag/naturbase_oversikt.asp)

3.10 Støy

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 småskala vindkraftanlegg, da disse ofte vil 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.

Kilder til mer informasjon:

- [*Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2012*](#)
- [*Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen*](#)

3.11 Skyggekast og iskast

Skyggekast oppstår når vindturbiner står i synslinjen mellom sola og punktet turbinene betraktes fra. Turbinenes roterende blader vil da bryte sollyset og generere skyggekast mot betrakteren i et repeterende mønster. Dette kan være sjenerende mens fenomenet pågår. Et betraktningssted som er utsatt for skyggekast omtales som skyggemottaker, og kan være alt fra boliger, sykehus, kontor- og næringslokaler, til definerte turmål, utsiktspunkter og kulturminner. Skyggekast kan også påvirke veier og stier i nærområdet, eller fremtidig arealbruk som planlagte bolig- og hyttefelt.

Med utgangspunkt i vindturbinens design, størrelse og plassering i terreng kan det gjennomføres en teoretisk beregning ("worst case") av skyggekastomfang. I en slik beregning forutsettes det at solen skinner konstant, turbinene aldri står stille og vindretningen er slik at turbinene alltid står vendt mot skyggemottaker. For å beregne faktisk skyggekast legges det i tillegg vekt på meteorologiske data, som værforhold for området og antall solskinnsdager i året.

Iskast kan forekomme som følge av ising på turbinbladene og is fallende fra turbinhuset, og utgjør en risiko for de som ferdes innenfor og i nærheten av planområdet. I perioder der iskast kan forekomme bør tiltak som lokale varslingsrutiner innføres.

Vurdering av virkninger knyttet til skyggekast og iskast vil være viktig der småskala vindkraftanlegg lokaliseres nær boligområder. Vurderingen 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:

- [NVEs isingskart](#), utarbeidet av Kjeller vindteknikk.
- [Skyggekast fra vindkraftverk - Veileder for beregning av skyggekast og presentasjon av NVEs forvaltningspraksis](#).

3.12 Samiske interesser

Småskala vindkraftanlegg kan påvirke arealgrunnlaget for reindrift og medføre virkninger for utøvelsen av tradisjonelle samiske utmarksnæringer. Det er derfor viktig å ta hensyn til samiske interesser ved planlegging av småskala vindkraftanlegg. Og virkninger for disse interessene skal derfor vurderes. Vurderingen bør bestå av:

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

Kilder til mer informasjon:

- Reindriftsforvaltningen
- Sametinget
- Fylkesmannen

3.13 Reiseliv og turisme

Småskala 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 er derfor nødvendig i forbindelse med planlegging av småskala vindkraftanlegg. 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

3.14 Luftfart, kommunikasjon og forsvarsinteresser

Vindkraftanlegg representerer et luftfartshinder for fly og helikopter, og kan også påvirke radar-, navigasjons- og kommunikasjonsanlegg. Særlig viktig er mulige virkninger på forswarets interesser, herunder luftfart, radiosamband og andre elektromagnetiske systemer som er avgjørende i forswarets arbeid.

Virkningene av småskala vindkraftanlegg på luftfart og elektroniske kommunikasjonssystemer vil avhenge av totalhøyden på det enkelte anlegg og aktiviteten i området. Generelt vil småskala vindkraftanlegg være av en slik karakter og skala at det ikke medfører vesentlige virkninger for denne typen installasjoner, 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

3.15 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)). Et aktivt landbruk er også avgjørende for å opprettholde kulturlandskapet. Småskala 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 kjemikaler som benyttes i forbindelse med drift og vedlikehold av anlegget.

Vurderingen bør bestå av:

- *Jordbruk:* vurdering av anleggets virkninger for landbruket.
- *Skogbruk:* vurdering av anleggets virkninger for skogbruket.
- *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

VEDLEGG 1: RELEVANT LOVVERK

Under følger en oversikt over hvilke lover som kommer til anvendelse ved behandling av søknader om og utbygging av småskala 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 småskala 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 småskala 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 strømrregningen. Elsertifikatmarkedet er et lovpålagt marked i den forstand at markedet ikke ville etablert seg selv, men at behov og etterspørsel er skapt gjennom elsertifikatloven.

Se på NVEs hjemmesider for mer informasjon om elsertifikatordningen:

<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. Konsesjon 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.

Friluftsloven

Lov om friluftslivet av 24. juni 1957 (friluftsloven) har som formål å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennhetens rett til ferdsl, 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 småskala vindkraftanlegg, men allmennhetens rett til ferdsel, slik den er nedfelt i loven, må tillegges vekt ved vurderingen av det enkelte anlegg.

Reindrifsløven

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

Viltløven

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

Viltløven regulerer retten til jakt og fangst og inneholder ikke bestemmelser som kommer til direkte anvendelse i behandlingen av småskala vindkraftanlegg. Rettighetene til jakt og fangst må imidlertid tillegges vekt ved vurdering av det enkelte anlegg.