



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Rapport om fremtidens planlægning for vindmøller på land

Afrapportering fra Arbejdsgruppe om vindmølleplanlægning

Titel:

Rapport om fremtidens planlægning for vindmø-
ler på land

Redaktion:

Naturstyrelsen, Det åbne Land

Udgiver:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
www.nst.dk

År:

2012

ISBN nr. 978-87-92903-09-9

Indhold

1. Indledning	5
2. Sammenfatning	7
3. Energiaftale 2012	9
3.1 Energiaftale 2012	9
4. Lovgivning i forhold til vindmøller	10
4.1 Lov om planlægning, lov om miljøbeskyttelse samt klagenævn	10
4.2 Lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven).....	10
5. Samarbejdet mellem kommunerne og staten	12
5.1 Status på kommunernes planlægning.....	12
5.2 Opfølgning på den tidligere energipolitiske aftale	12
6. Frivilligt opkøb af boliger og ekspropriation	14
6.1 Vindmøllecirkulæret i relation til opkøb / ekspropriationsmuligheder	14
6.2 Frivilligt opkøb af boliger	15
6.3 Ekspropriation af boliger.....	16
6.4 Muligheden for etablering af boliger m.v.	16
7. Natur- og landskabsinteresser i planlægningen	19
7.1 Perspektiver om fremtidens placeringsmuligheder for vindmøller	19
7.2 Lavbundsarealer, herunder vådområder	20
7.3 Værdifulde landskaber og uforstyrrede landskaber	21
7.4 Landskaber med tekniske anlæg.....	21
7.5 Nationalparker	22
8. Natur- og landskabsinteresser i naturbeskyttelsesloven og skovloven samt EU-forpligtigelser	23
9. Vindmøllecirkulæret i øvrigt	26
9.1 Krav til udpegning af områder til opstilling af vindmøller	26
9.2 Skyggekast, lysglimt.....	26
9.3 Lysmarkering	27
9.4 Afstand mellem veje og vindmøller.....	28
9.5 Afstand mellem øvrige tekniske anlæg og vindmøller	28
10. Scenarier for udbygning med vindkraft	30
10.1 Eksisterende møller og forventning til udskiftning.....	30
10.2 Fremtidens udbygning for at sikre regeringens mål for udbygning med møller på land.....	32
11. Borgerinddragelse og information	33
11.1 Borgerinddragelse.....	33
11.2 Information.....	34
12. Forslag til mulige redskaber	35
12.1 GIS-redskaber	35
13. Samlede anbefalinger	37

Bilag 1: Kommissorium for arbejdsgruppe om fremtidens vindmølleplanlægning

Bilag 2: Notater, foredrag m.v.

Bilag 3: Præsentationer fra arbejdsgruppens møder 2011-2012

1. Indledning

Regeringen vil fremtidssikre det danske samfund ved at skabe en grøn økonomi i vækst og omstilling, så der skabes et energi- og transportsystem baseret på 100 % vedvarende energi i 2050. Det er regeringens mål, at halvdelen af Danmarks traditionelle el-forbrug¹ skal komme fra vind i 2020.

I energiaftalen ligger en forudsætning om, at den energipolitiske målsætning kan nås ved, at der fortsat udbygges med vindmøller både på land og på havet. Der er derfor fortsat behov for, at kommunerne udlægger nye områder til udbygning med vindmøller på land.

Kommunernes planlægning af nye områder til vindmøller er forbundet med en række udfordringer, idet der skal tages de størst mulige hensyn til naboer, støjpåvirkning, natur, landskab, miljø m.v. Samtidig betyder udviklingen af stadigt større vindmøller, at det bliver vanskeligere at finde egnede placeringsmuligheder til opstilling af nye vindmøller på land.

Miljøministeren har derfor besluttet at nedsætte en arbejdsgruppe om fremtidens vindmølleplanlægning på land.

Arbejdsgruppen har været bredt sammensat med deltagelse af repræsentanter fra Miljøministeriet, Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, Energinet.dk, KL, Vindmølleindustrien, Danmarks Vindmølleforening, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Skovforening, Landbrug & Fødevarer og Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller. Miljøministeriet ved Naturstyrelsen har varetaget formandsposten og sekretariatet for udvalget. Arbejdsgruppen har haft til formål at se nærmere på, om kommunerne har de rigtige planlægningsredskaber til at medvirke til at sikre målsætningerne om den fortsatte udbygning med vindmøller på land.

Overordnet har arbejdsgruppen skullet vurdere, om vindmøllecirkulærets regelsæt om planlægning for opstilling af vindmøller, fungerer i praksis i relation til det formål, der er med cirkulæret.

Ifølge kommissoriet (bilag 1) har arbejdsgruppen bl.a. skullet "undersøge, beskrive og forholde sig til:

- gældende regler og kommunernes praksis i vindmølleplanlægning
- den statslige indsats i forhold til vindmølleplanlægning og samarbejdet mellem stat og kommuner
- muligheder og begrænsninger ved at placere vindmøller i områder hvor der er
- landskabs- og naturinteresser herunder kystlandskaber
- tekniske landskaber
- muligheder og begrænsninger ved at placere vindmøller i og nær skove
- mulighederne for at udvikle redskaber, herunder GIS-redskaber som vil kunne understøtte kommunernes afvejning af interesser
- muligheder og begrænsninger ved frivilligt opkøb og ekspropriation af boliger.
- hvilke typer vindmøller, der forventes opstillet i Danmark i fremtiden med henblik på at beskrive de fordringer det afstedkommer til den fysiske planlægning, fx i relation til højde, MW, øget effektivitet m.v.

¹ I det traditionelle elforbrug indgår ikke strukturelt nyt elforbrug, hvor el erstatter anden energi, eksempelvis store varmepumper og elbiler.

- mulighederne for at sikre konkret udpegede vindmølleområder i kommuneplanen mod bebyggelse for tæt på, således at afstanden til naboer, og støjreglerne fortsat kan overholdes.”

Der har i alt været afholdt 9 møder. Møderne i arbejdsgruppen har været afholdt 14. juni 2011, 8. november 2011, 13. december 2011, 24. januar 2012, 28. februar 2012, 12. marts 2012, 28. marts 2012, 24. april 2012 og 31. maj 2012.

Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller har efter sidste møde i arbejdsgruppen besluttet at udtræde af arbejdsgruppen, primært fordi støjmæssige og sundhedsmæssige aspekter ved vindmølleplanlægningen ikke kunne optages i arbejdsgruppens kommissorium. De støjmæssige problemstillinger er behandlet i forbindelse med revisionen af vindmøllebekendtgørelsen, som trådte i kraft d. 1. januar 2012.

Arbejdsgruppen videregiver med denne rapport anbefalinger til miljøministeren, herunder om der skal ske ændringer af vindmøllecirkulæret for at sikre den fortsatte planlægning for vindmøller i kommunerne.

2. Sammenfatning

En arbejdsgruppe nedsat af miljøministeren har set nærmere på en række udfordringer i forbindelse med kommunernes planlægning for nye vindmøller på land. Baggrunden har været et ønske om at gennemgå det eksisterende plangrundlag med henblik på at vurdere de muligheder og begrænsninger, der findes i det gældende regelsæt, som ligger til grund for vindmølleplanlægningen.

Det har været hensigten at se på, om kommunerne har de rigtige planlægningsredskaber til at kunne medvirke til at sikre regeringens målsætninger om den fortsatte udbygning med vindmøller på land, og om der kan peges på nye redskaber.

Derudover har der været ønske om at få bragt fokus på en god planlægningsproces med en positiv borgerinddragelse og en saglig informationsindsats, idet der ofte i forbindelse med lokal- og kommuneplanlægningen opstår lokale diskussioner om den rigtige placering af nye vindmøller.

Arbejdsgruppen afgiver med denne rapport en række anbefalinger til miljøministeren. Anbefalingerne omhandler forslag til præciseringer i regelsættet (vindmøllecirkulæret og vejledningen til cirkulæret), peger på udvikling af nye redskaber samt indeholder anbefalinger til nye former for samarbejde og informationsindsats.

Rapporten beskriver overordnet det gældende regelsæt og praksis samt muligheder og begrænsninger heri. Dette er uddybet i en række faktuelle notater, som ligger som bilag til rapporten.

Gennemgangen viser, at kommunerne som udgangspunkt har de redskaber, som de skal bruge for at planlægge for vindmøller, men at der er behov for en række justeringer og præciseringer af vindmøllecirkulæret og vejledningen hertil. Der er ikke foreslået omfattende lovændringer, men der foreslås en ændring af planlovens landzoneregler. Der peges ikke på ændringer af naturbeskyttelsesloven eller skovloven.

En væsentlig udfordring ved vindmølleplanlægning er at skabe den fornødne plads til opstilling af vindmøller og også at muliggøre etablering af større områder til opstilling af vindmøller. Forudsat at der mangler potentielle områder til vindmøller i kommunerne, er der to overordnede veje at gå: en fortsat opstilling af vindmøller på landbrugsjord eller opstilling af vindmøller i naturområder. Opstilling af et stort antal vindmøller på landbrugsjord indebærer, at der muligvis kræves nedlæggelse af boliger, hvorved der i øget grad skal arbejdes med opkøb. Udvalget peger i den forbindelse på muligheder og begrænsninger heri. Arbejdsgruppen anbefaler på den baggrund, at der udarbejdes en vejledning om vindmølleplanlægning, som indeholder en række præciseringer og mere tydeligt giver anvisninger til kommunernes vindmølleplanlægning, herunder at det er muligt at bruge frivilligt opkøb mere aktivt. Derudover er det belyst, at ekspropriation kan være en mulighed under de rette vilkår.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der etableres en opkøbsordning, som kan give kommunerne bedre muligheder for at planlægge udbygning med vindmøller, eksempelvis gennem etablering af en pulje.

Endvidere anbefaler arbejdsgruppen, at problemstillingen med etablering af en medhjælperbolig, som kan begrænse en produktionsvindmølle, eller en produktionsvindmølleparks udnyttelse løses.

Muligheder og begrænsninger ved opstilling af vindmøller i naturområder er endvidere belyst.

Gennemgangen viser, at opsætning af vindmøller i naturområder i de fleste tilfælde er begrænset af naturbeskyttelsesinteresserne, da lovgivning og tilhørende praksis ofte er restriktiv, men i særlige tilfælde er det muligt at kombinere naturbeskyttelse og etablering af vindmøller ved dispensation fra naturbeskyttelsesloven eller opstilling af vindmøller i nogle potentielle vådområder. De stærkest beskyttede naturområder er Natura2000-områderne, fredede områder og fredskov.

For at sikre en styrket information anbefaler arbejdsgruppen, at statens informationsindsats overfor kommunerne, og fremover også borgerne, styrkes, og at der sikres én indgang til information om vindmølleplanlægningen.

Endelig peges der på udvikling af nye redskaber til kommunerne, eksempelvis GIS redskaber, som gør det muligt at se på kort, hvor der vil kunne opføres vindmøller under forudsætning af, at et bestemt antal boliger nedlægges.

I rapporten med tilhørende bilag er regler, muligheder og begrænsninger beskrevet. Endvidere peges i de enkelte kapitler på en række anbefalinger. Det er markeret, hvis medlemmer af arbejdsgruppen har markeret særskilte synspunkter. Alle anbefalinger er samlet i kapitel 13. Det er arbejdsgruppens vurdering, at anbefalingerne afspejler nødvendige justeringer og præciseringer for at kunne løfte målsætningerne i Energiaftale 2012.

Anbefalingerne er rapporteret til miljøministeren efteråret 2012.

3. Energifaftale 2012

3.1 Energifaftale 2012

Regeringspartierne samt Venstre, Dansk Folkeparti, Enhedslisten og Konservative har den 22. marts 2012 indgået en ny energifaftale, der sætter rammerne for klima- og energipolitikken frem til 2020 og retningen helt frem til 2050. Aftalen indebærer, at der frem mod 2020 forventes opført nye landmøller med en samlet kapacitet på 1.800 MW. I samme periode forventes nedtaget kapacitet på 1.300 MW. Dette søges understøttet eksempelvis via nye planlægningsredskaber, strategisk miljøvurdering og tilpasning af rammevilkårene som følge af teknologiudviklingen. Et oplæg om dette vil blive udarbejdet og forelagt i første halvdel af 2013, og evt. nye initiativer aftales i forligskredsen. Oplægget vil bl.a. tage udgangspunkt i evalueringen af de fire ordninger i VE-loven (den grønne ordning, køberetsordning, værditabsordningen og garantifonden) og indeholde en vurdering af mulighederne for yderligere beskæring af pristillæg på de placeringer, hvor det fulde pristillæg ikke måtte være nødvendigt.

Der ændres på afregningen for nye landmøller nettilsluttet fra 1. januar 2014 således at det faste pristillæg på nominelt 25 øre/kWh for de første 22.000 fuldlasttimer fremover reduceres øre for øre, hvis markedsprisen på el overstiger 33 øre/kWh nominelt, og derved helt bortfalder, hvis elprisen bliver 58 øre/kWh i løbende priser eller højere. Samtidig ændres beregningsgrundlaget for den støttede produktion.

For at sikre fremtidige placeringsmuligheder mv. til vindmøller videreføres det eksisterende Vindmøllerejehold til denne opgave i Miljøministeriet. Der afsættes en pulje på 13,2 mio. kr. i 2012-2015 til at finansiere sekretariatet (Energifaftalen 2012).

Det er ejerne af de eksisterende møller, der afgør, hvor mange møller der nedtages, mens det er investorerne, der afgør, hvor mange der opstilles. Kommunerne tilvejebringer arealerne via udpegning i kommune- og lokalplanlægningen.

Ejere og investorernes beslutninger vil bl.a. afhænge af elprisen, pristillægget, møllernes tekniske levetid, og om der er arealer til rådighed for nye vindmøller.

Forventningen er, at der bliver opstillet nye mere effektive møller, og at der nedtages gamle møller, således at slutresultatet bliver en merkapacitet på 500 MW og en forøgelse af vindkraftproduktionen på 20 pct.

4. Lovgivning i forhold til vindmøller

Planloven og miljøbeskyttelsesloven, som sammen med lov om vedvarende energi udgør rammerne for vindmølleplanlægningen, vil kort blive beskrevet herunder. I kapitel 7 redegøres for naturbeskyttelsesloven, skovloven m.v., som også har betydning for vindmølleplanlægningen.

4.1 Lov om planlægning, lov om miljøbeskyttelse samt klagenævn

Efter planlovens § 11a skal kommuneplanen indeholde retningslinjer for en række emner, f.eks. beliggenheden af tekniske anlæg som vindmøller.

Når der i kommuneplanen foretages en udpegning af arealer til forskellige formål, og der fastsættes retningslinjer for områdernes anvendelse, sker dette på baggrund af en afvejning af en række interesser. Dels skal vindressourcen kunne udnyttes bedst muligt, dels skal der samtidig kunne tages hensyn til andre erhvervmæssige interesser i området, ligesom der skal kunne tages hensyn til naboer og til natur- og landskabsinteresser.

Af "Cirkulære om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller" af 22/05/2009 fremgår det bl.a., at kommunerne ikke må planlægge for vindmøller på 150 meter og derover, og at der ikke må planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end 4 gange møllens højde.

I Oversigt over statslige interesser i kommuneplanlægningen 2013 fremgår det, at "kommuneplanen skal indeholde retningslinjer for placering af vindmøller i overensstemmelse med vindmøllecirkulæret."

Vindmøller er omfattet af bekendtgørelsen om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkninger på miljøet (VVM). Det fremgår af VVM-bekendtgørelsen, at der er VVM-pligt for vindmøller over 80 meter totalhøjde eller for grupper af vindmøller med flere end 3 møller.

Bekendtgørelse om støj for vindmøller er revideret, og den nye bekendtgørelse trådte i kraft 1. januar 2012. Her er der sat bindende grænseværdier for, hvor meget den samlede støjbelastning fra vindmøller må være. Den nye bekendtgørelse indeholder nu også bindende grænseværdier for lavfrekvent støj.

Natur- og Miljøklagenævnet er det administrative klageorgan på natur- og miljøområdet. Natur- og Miljøklagenævnet blev oprettet med virkning fra 1. januar 2011 gennem sammenlægning af de to tidligere klagenævne – Naturklagenævnet og Miljøklagenævnet.

4.2 Lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven)

VE loven indeholder incitamenter til fremme af udbygning af vindmøller på land: værditabsordningen, køberetsordningen, den grønne ordning og garantifonden.

De berørte parter informeres om ordningerne med det formål at fremme accepten hos naboerne til vindmøller og det lokale medejerskab og engagement mest muligt.

Energinet.dk er ansvarlig for administration af de 4 ordninger. Se vejledning herom på: www.Energinet.dk under vindmøller.

Informationen, der skal gives i forbindelse med de konkrete ordninger, specielt værditab og køberetsordning, rettes direkte mod de parter, der konkret er berørt af den endelige beslutning om en vindmølleplacering. Derved adskiller informationen sig fra den generelle proces for den fysiske planlægning, hvor der er mulighed for deltagelse af alle berørte parter, både når de overordnede retningslinjer fastlægges i kommuneplanen, og når der planlægges for konkrete områder i lokalplanen.

Værditabsordningen forpligter vindmølleopstilleren til at betale for et værditab på fast ejendom som følge af opstilling af en ny vindmølle. Ejeren af en påvirket ejendom skal anmelde sit krav, inden vindmøllen opstilles. Vindmølleopstilleren er forpligtet til at udarbejde et orienteringsmateriale og afholde et offentligt møde senest 4 uger inden, den kommunale planproces slutter. Værditabets størrelse fastsættes af en uafhængig taksationsmyndighed, og man er sikret fuld dækning for tabet, hvis en ejendom taber mere end 1 pct. i værdi som følge af opstilling af vindmøller.

Køberetsordningen giver enhver borger, der er fyldt 18 år, og som bor op til 4,5 km fra nye møller, eller bor i den kommune hvor møllerne opstilles, mulighed for at købe sig ind i lokale mølleprojekter. Opstilleren skal udbyde 20 % af møllen til kostpris.

"Den grønne ordning" indebærer, at kommunerne kan finansiere projekter, der styrker landskabelige eller rekreative værdier samt kulturelle og informative aktiviteter med henblik på at fremme accepten af udnyttelsen af vedvarende energikilder i kommunen. Ordningen administreres af Energinet.dk. Det kan f.eks. være tilskud til etablering af en ny natursti og materiale til undervisning i klima og energi. Størrelsen af den pulje kommunen kan komme til at råde over, afhænger af, hvor mange og hvor store nye vindmøller der konkret bliver sat op. Der kan ansøges om op til 88.000 kr. pr. installeret MW i nye møller.

Endelig er der mulighed for støtte fra "Garantifonden" til finansiering af lokale vindmøllelavs forundersøgelser mv. Ordningen kan stille garanti for lån optaget af vindmøllelav eller andre lokale initiativgrupper til finansiering af forundersøgelser. Der kan maksimalt ydes en garanti på 500.000 kr pr. projekt.

Alle 4 ordninger er blevet evalueret. Evalueringen af værditabsordningen, herunder beskrivelse af den gennemførte evaluering, ligger på Folketingets hjemmeside og kan findes på følgende link: <http://www.ft.dk/dokumenter/tingdok.aspx/?samling/20101/almdel/EPU/bilag/296/index.htm>.

Evalueringen af de øvrige 3 ordninger, herunder beskrivelse af den gennemførte evaluering, kan findes på følgende link: <http://www.ft.dk/samling/20111/almdel/KEB/bilag/68/index.htm>

5. Samarbejdet mellem kommunerne og staten

5.1 Status på kommunernes planlægning

En opgørelse fra september 2010 og en fornyet opgørelse fra primo 2012 viser, at kommunerne er godt i gang med at kommuneplanlægge for vindmøller. Opgørelsen viser, at kommunerne har kommuneplanlagt for ca. 1600 nye MW. Af disse kommuneplanlagte områder var kommunerne i februar 2012 i gang med en konkret lokalplanproces for ca. 600 MW. Opgørelsen viser et øjeblikksbillede.

En opgørelse fra Plansystem.dk, som indeholder alle gældende kommuneplaner, lokalplaner, zonekort m.v., viser, at kommunerne i perioden 13. august 2010 til 19. marts 2012 har vedtaget 35 lokalplaner for vindmøller. Lokalplanerne giver mulighed for opstilling af 137 møller med en forventet samlet effekt på op til 392 MW.

Der henvises ligeledes til kapitel 10 om scenarier for udbygning med vindkraft, som bl.a. viser en opgørelse over, hvor mange MW der er tilsluttet nettet de enkelte år.

5.2 Opfølgning på den tidligere energipolitiske aftale

I forbindelse med opgave- og strukturreformen i 2007 overtog kommunerne opgaven med at planlægge for det åbne land, herunder at planlægge for vindmøller op til 150 m. Nogle kommuner overtog de eksisterende udpegninger fra de tidligere amter, men i andre kommuner var dette ikke en mulighed, fordi amterne på det tidspunkt ikke havde lavet en planlægning, som udpegede områder til mulig opstilling af vindmøller.

Som en del af kommunernes løbende og fortsatte vindmølleplanlægning var det omkring årene 2007-2008 en vigtig opgave at finde egnede områder til opstilling af vindmøller, der indgik som led i skrotningsordningen – dvs. arealer til placering af i alt 350 MW samt at vedtage lokalplaner herfor, samtidig med at der blev nedtaget 175 MW ældre vindmøller.

Skrotningsordningen var en del af den energipolitiske aftale fra 2004, som havde til formål at udbygge med vindkraft, samtidig med at ældre og uheldigt placerede vindmøller skulle nedtages. For at understøtte kommunernes arbejde med opgaven med at planlægge for vindmøller og for at understøtte målsætningerne i energiaftalen fra 2008 indgik KL og miljøministeren i 2008 en aftale om, at kommunerne bl.a. skulle tilvejebringe plangrundlaget (reservation af arealer i form af retningslinjer og rammer) for 75 MW landvindmøller i hvert af årene 2010 og 2011. Samtidig ville regeringen sikre, at kommunerne kunne søge om administrativ bistand til at fremme planlægning. Derfor etablerede regeringen Vindmøllerejseholdet som en del af aftalen med KL i 2008.

I november 2009 blev delaftalen om at vedtage lokalplaner til opfyldelse af skrotningsordningen opfyldt. Den 29. september 2010 blev delaftalen om at planlægge for 2 x 75 MW opfyldt.

KL og Miljøministeriet har løbende iværksat tiltag for at understøtte kommunernes planlægning. Som eksempel kan nævnes, at Naturstyrelsen i samarbejde med Energistyrelsen og KL siden 2007 har afholdt en årlig workshop for kommunernes planlæggere. Formålet med workshoppen har været at understøtte kommunernes arbejde, at give kommunerne de seneste pejlinger om regeringens energipolitik og at give kommunerne på tværs af landet mulighed for at udveksle erfaringer m.m.

KL har samtidig oprettet regionale dialogfora, som mødes ca. 2 gange om året – ligeledes for at udveksle erfaringer. De statslige myndigheder, fx Vindmøllerejseholdet, deltager løbende heri.

KL, Miljøministeriet og Energistyrelsen holder løbende kontakt om de forskellige problemstillinger i relation til vindmølleplanlægningen.

Endvidere har Miljøministeriet som supplement løbende udarbejdet notater om konkrete problemstillinger, fx notat af 11. april 2011 om "Kommunernes hjemmel til at lave "særregler" i kommune- og lokalplanlægningen". Et andet eksempel er notat af 8. december 2011 om lokalplanpligt, mulighederne for at ændre kommuneplanen og rækkevidden af planlovens § 14. Endelig har Vindmøllerejseholdet løbende lagt information om vindmølleplanlægning på Naturstyrelsens hjemmeside.

Arbejdsgruppen anbefaler

- At der som følge af Energiaftalen 2012 etableres en samarbejdsaftale mellem staten og kommunerne om planlægning for vindmøller.

Se arbejdsgruppens anbefalinger i kapitel 11.

6. Frivilligt opkøb af boliger og ekspropriation

I dette afsnit beskrives muligheder og begrænsninger i forhold til anvendelse af frivilligt opkøb og ekspropriation som led i vindmølleplanlægningen.

6.1 Vindmøllecirkulæret i relation til opkøb / ekspropriationsmuligheder

Efter vindmøllecirkulærets bestemmelse i § 2, stk. 3 må der ikke planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end 4 gange møllens totalhøjde. Afstandskravet skal sammen med støjkravene i vindmøllebekendtgørelsen² forebygge, at nabobeboelser påvirkes væsentligt af støjen fra vindmøller eller af visuelle påvirkninger som skyggekast, glimt og lysafmærkning.

I arbejdsgruppen om vindmøller har spørgsmålet været rejst, om dette betyder, at der ikke kan udarbejdes og vedtages lokalplan og VVM for et område til brug for opstilling af vindmøller, før de boliger, der ligger inden for mindsteafstanden fra de planlagte møller, er nedlagt.

Det kan få betydning for kommunernes mulighed for at ekspropriere, idet ekspropriation kun kan foretages til virkeliggørelse af en vedtaget lokalplan, hvis realiseringen heraf i øvrigt er aktuelt forestående. Ekspropriationen kan først foretages, og de berørte boliger dermed nedlægges, når kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse foreligger, og lokalplanen er vedtaget.

Det er imidlertid Naturstyrelsens opfattelse, at vindmøllecirkulærets § 2, stk. 3 alene angår den nabobeboelse, som planlægges bibeholdt efter projektets realisering.

Der kan således godt planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end mindsteafstanden, såfremt denne nabobeboelse i planen forudsættes nedlagt. Det kan ske ved ekspropriation af boliger, som planen samtidig udgør grundlaget for, eller ved frivillig overdragelse mv. Den fornødne planlægning kan altså tilvejebringes inden ekspropriationen eller opkøbet som krævet henholdsvis ønsket. Det er en forudsætning, at lokalplanen ikke indeholder de nødvendige landzonetilladelser efter planlovens § 35, da der ellers er en umiddelbar ret til at bygge efter lokalplanen.

Vindmøllecirkulærets § 2, stk. 3 vurderes i forhold til VVM ikke at have betydning for, om VVM påbegyndes eller gennemføres, før end de berørte boliger er nedlagt. Noget andet er, at manglende forudgående nedlæggelse kan tænkes at have betydning for indholdet af VVM-redegørelsen. Det skal fremgå af redegørelsen, om boligen vil blive eksproprieret eller opkøbt ved frivillig aftale i forbindelse med realiseringen af projektet. Der henvises til bilag 2.

² Vindmøllebekendtgørelsen trådte i kraft d. 1. januar 2012 efter en offentlig høring i perioden 3. november til 25. november 2011. Der henvises til Miljøstyrelsens vejledning til støjbekendtgørelsen, hvoraf også fremgår definition af støjfølsom arealanvendelse (<http://www.mst.dk/Publikationer/Publikationer/2012/Maj/978-87-92903-08-2.htm>)

Kravene i vindmølecirkulæret og vindmøllebekendtgørelsen kan således blandt andet imødegås ved at opkøbe eller ekspropriere ejendomme for efterfølgende at nedlægge boligerne på ejendommene og dermed skabe den fornødne plads til opstilling af vindmøller.

Der ligger således en stor spændvidde i, om der er tale om aftaler om frivillige opkøb af boliger eller om ekspropriation af en eller flere boliger i situationer, hvor det har væsentlig betydning for virkeliggørelse af en lokalplan.

6.2 Frivilligt opkøb af boliger

Den mindst indgribende mulighed for lodsejeren for at skabe plads til vindmøller i det åbne land er ved at nedlægge boliger på baggrund af frivillige aftaler.

Kommunerne har i dag ikke særligt afsatte midler til at foretage frivillige opkøb til opstilling af vindmøller, og der indgås derfor kun frivillige aftaler mellem investor og boligejere. Med frivillige aftaler vil det være muligt at etablere større områder til opstilling af vindmøller og / eller skabe en større afstand mellem naboer og vindmøller. Til sammenligning kan man ved ekspropriation af boliger ikke skabe større afstand til naboer end forudsat i lovgivningen, da de ekspropriationsretlige betingelser skal overholdes (se bilag 2).

KL har rejst forslag om etablering af en opkøbsordning, som giver kommunerne bedre muligheder for at planlægge udbygning med vindmøller. Forslaget forudsætter, at der etableres en pulje, hvor kommunerne kan ansøge om tilskud til opkøb af ejendomme allerede på kommuneplantidspunktet.

Hvis frivilligt opkøb er en forudsætning for realisering af et vindmølleprojekt, skal det fremgå af lokalplanen og VVM-redegørelsen, og projektejeren skal have rådighed over boligen. Dette vil sige, at der skal være indgået en aftale med boligejeren om, at projektejer kan købe boligen, når kommuneplantillægget er endelig vedtaget.

Indtil udgangen af 2011 har flere kommuner benyttet sig af den såkaldte nedrivningspulje til fjernelse af skæmmende bygninger i det åbne land. Puljen er nedlagt fra 2012.

I Lolland Kommune har der været eksempler på, at frivillige opkøb af boliger er indgået som led i vindmølleplanlægningen. Imidlertid oplever kommunen, at der er en usikkerhed, om kommunen har de rigtige planlægningsredskaber til, at vindmølleopstillere er interesseret i at investere i projektet.

Fokus på de tiloversblevne bygninger i relation til vindmølleplanlægningen kan skabe nye muligheder for koordinering af en række kommunale planområder, fx energi og klima eller egnsudvikling og modvirkning af affolkning. Men det kan også rejse udfordringer, f.eks. om hvordan kommunen kan målrette indsatsen i lyset af, at udlægning af arealer til vindmøller kan få en boligejers forventning til boligens pris til at stige.

I Lolland Kommune har det vist sig, at flere vindmølleopstillere konkret har opnået mulighed for at indgå frivillige aftaler om opkøb af boliger, og derigennem har de fået mulighed for at kunne opstille flere vindmøller i et område. Investor har dog først ved den endelige godkendelse af lokalplan og VVM sikkerhed for, at projektet kan gennemføres. Investor vil derfor i reglen først, når de endeligt godkendte planer foreligger, indgå en aftale om overdragelse af og bekoste nedrivning af de berørte boliger.

Nogle kommuner har stillet krav om, at berørte boliger skal nedlægges, før lokalplan og VVM kan gennemføres, hvilket kan have påvirket investorernes incitament til at indgå frivillige aftaler negativt.

6.3 Ekspropriation af boliger

Ekspropriation af boliger er en anden mulighed, som kommunerne kan benytte sig af med henblik på virkeliggørelse af en lokalplan om vindmøller. Arbejdsgruppen er ikke bekendt med, at denne mulighed er blevet anvendt til brug for opstilling af vindmøller. Kommunen skal inden en ekspropriation af boliger have forsøgt at indgå en frivillig aftale med grundejeren. Der er fire kriterier for gennemførelse af ekspropriation: Hensyn til almenvellet, aktualitet, nødvendighed og rimelighed i ekspropriationen (se bilag 2).

Efter bestemmelsen kan der kun eksproprieres inden for den konkrete lokalplans afgrænsning, hvilket i forhold til etablering af vindmøller får den betydning, at en lokalplan arealmæssigt skal omfatte alle de områder, som omfattes af afstands- og støjgrænsekravene i vindmøllecirkulæret og vindmøllebekendtgørelsen.

Kommunerne kan ikke ekspropriere i forbindelse med kommuneplanlægningen.

De særlige skatteforhold ved ekspropriation og frivillig overdragelse i ekspropriationssituationer er gennemgået i bilag 2.

6.4 Muligheden for etablering af boliger m.v.

Selvom vindmøller ved deres opstilling har overholdt kravene i bestemmelserne i vindmøllecirkulæret og bekendtgørelsen om støj fra vindmøller, kan de efterfølgende komme i konflikt med samme bestemmelser, såfremt reglerne i planloven om retten til at opføre nye boliger udnyttes. Planloven åbner mulighed for etablering af nye boliger uden landzonetilladelse i forskellige situationer.

a. Boliger der er erhvervmæssigt nødvendige

Efter planlovens § 36, stk. 1 nr. 3 kan der opføres eller indrettes boliger, der er erhvervmæssigt nødvendige for den pågældende ejendoms drift som landbrugsejendom- eller skovbrugsejendom eller for udøvelse af fiskerierhvervet.

b. Medhjælper- og aftægtsboliger

Efter planlovens § 36, stk. 1 nr. 12 kan der uden forudgående landzonetilladelse opføres eller indrettes i eksisterende bebyggelse en bolig på en landbrugsejendom, hvis areal overstiger 30 ha, når den nye bolig skal benyttes i forbindelse med et generationsskifte eller til en medhjælper.

Etablering af medhjælper- og aftægtsboliger, som opføres uden tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelsesareal, kræver dog landzonetilladelse for så vidt angår beliggenheden og udformningen jf. Planlovens § 36, stk 2.

c. Boliger i overflødiggjorte landbrugsbygninger

Efter planlovens § 37 kan der uden landzonetilladelse indrettes én bolig i bygninger, der ikke længe er nødvendige for driften af en landbrugsejendom.

Muligheden for – uden landzonetilladelse – at opføre eller indrette en medhjælperbolig, der ikke er erhvervsmæssigt nødvendig, en aftægtsbolig og en bolig i overflødiggjorte landbrugsbygninger (b og c) blev gennemført med ændringen af planloven i 2002.

Hvis der opføres en sådan bolig tæt på en eksisterende vindmølle, kan det umiddelbart bringe møllen i konflikt med både afstandskravet i vindmøllecirkulæret og støjgrænseværdierne i vindmøllebekendtgørelsen. Naturstyrelsen kender ikke til konkrete sager, hvor etablering af en bolig har begrænset udnyttelsen af en produktionsvindmølle eller en produktionsvindmøllepark I forbindelse med planlægningen for det nationale testcenter i Østerild blev Miljøministeriet opmærksom på problemstillingen i forhold til testcentret, og der blev derfor i anlægslovens § 22, stk. 4 indført en regulering, så beboelse, der efterfølgende etableres inden for støjkonsekvensområdet, er uden betydning for vurdering af støj fra testcenteret efter reglerne om støj fra vindmøller. Ved revisionen af vindmøllebekendtgørelsen (støj fra vindmøller) er der i § 7 taget højde for denne problemstilling i forhold til forsøgsmøller.

Miljøministeriet har i høringsnotatet til vindmøllebekendtgørelsen tilkendegivet, at ministeriet vil overveje, om der er andre anvendelsesformer end testmøller, der har brug for løsning af tilsvarende problemstillinger.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at kommuner gennem planlægningen arbejder for at fremme situationer, hvor der skabes mulighed for at udvide udpegede vindmølleområder
- at det i forbindelse med revisionen af vejledningen til vindmøllecirkulæret indarbejdes, at muligheden for brug af frivilligt opkøb, men også ekspropriation af boliger kan indgå i kommunernes arbejde med at finde nye områder til vindmøller
- at det herunder tydeligere fremgår, at der kan planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end mindsteafstanden i vindmøllecirkulæret og vejledningen, såfremt nabobeboelsen forudsættes nedlagt i planen
- at Miljøministeriet udarbejder en tjekliste, som bl.a. grundigt belyser
 - mulige konsekvenser for såvel boligejer som projektejer, herunder de skattemæssige forhold i forbindelse med en endelig aftale om frivilligt opkøb og vedtagelse af lokalplan og VVM
 - de overvejelser og processkridt, kommunen, en privat projektudvikler m.v. kan gøre sig i forbindelse med frivilligt opkøb af boliger eller en ekspropriationsproces, herunder konsekvenser for berørte parter i forbindelse med ekspropriation
- at der etableres en opkøbsordning, som giver kommunerne bedre muligheder for at planlægge udbygning med vindmøller, eksempelvis gennem etablering af en pulje/garantiordning. Der er ikke taget stilling til finansieringen af en eventuel pulje/ garantiordning
- at problemstillingen med etablering af en bolig, som kan begrænse en produktionsvindmølle, eller en produktionsvindmølleparks udnyttelse løses. Analyser og vurdering af problemstillinger og mulige konflikter belyses i den forbindelse.

Energistyrelsen, Naturstyrelsen og KL anbefaler, at der i forbindelse med stillingtagen til finansiering af en eventuel pulje/garantiordning også tages stilling til i hvilket omfang, opstiller skal bidrage til finansieringen af en sådan pulje/garantiordning. Vindmølleindustrien, Landbrug & Fødevarer og Danmarks Vindmølleforening kan ikke støtte Energistyrelsens og Naturstyrelsens anbefaling om en specifik finansiering af evt. opkøbsordning. Arbejdsgruppen har drøftet finansiering af en sådan ordning i flere omgange, men har ikke kunnet enes om en sådan. Derfor enedes arbejdsgruppen om ikke at pege på bestemte finansieringsformer eller konkret model for evt. opkøbsordning. Vindmølleindustrien, Landbrug & Fødevarer og Danmarks Vindmølleforening finder, at det er et politisk spørgsmål, hvordan dette evt. gøres. Anbefalingen afspejler således ikke, arbejdsgruppens enighed om at lade finansieringsspørgsmål stå åbent for en politisk drøftelse og beslutning. Anbefalingen af-

spejler heller ikke, at ønsket om en opkøbsordning er udsprunget af en offentlig og ikke privat interesse.

7. Natur- og landskabsinteresser i planlægningen

I dette afsnit beskrives muligheder og begrænsninger for opstilling af vindmøller i forhold til de forskellige natur- og landskabsinteresser i planlægningen. Det er interesser, hvor der i nogle sammenhænge skal ske en afvejning af interesserne i forhold til de andre samfundsmæssige hensyn, som udbygning med vindmøller indebærer. I andre sammenhænge er beskyttelseshensynet så vigtigt, at det kommer før vindmølleinteresser. Endelig er der sammenhænge, hvor lovgivningen og tilhørende praksis er så restriktiv, at det ikke er foreneligt med opsætning af vindmøller.

Der henvises til bilag 2.

Kommunerne bliver som følge af et kommende cirkulære fra Miljøministeriet (Udkast til cirkulære har været i offentlig høring frem til 14. maj 2012) forpligtet til at indberette deres kommuneplanretningslinjer til Plansystem.dk, herunder blandt andet værdifulde landskaber, sammen med nye kommuneplaner og kommuneplantillæg (Cirkulære om det digitale planregister Plansystem DK). Den 1. juli 2013 skal alle retningslinjer være indberettet. Alle temaer, som stilles til rådighed i Plansystem.dk, vil også kunne vises i Arealinfo.dk. Der henvises til kapitel 13 om GIS redskaber.

7.1 Perspektiver om fremtidens placeringsmuligheder for vindmøller

Arbejdsgruppen om vindmøller har været præsenteret for nogle perspektiver for placering af vindmøller i fremtiden som del af et indlæg fra Arkitekt Dan Borgen Hasløv om Kulturmiljø og landskab - et historisk og fremadrettet perspektiv. Her fremlagde han følgende fokusområder for fremtidens vindmølleplaceringer:

- "symbol placeringer" som f.eks. vartegn for byer eller anlæg,
- "nyttige placeringer" ved store industrielle anlæg,
- "naboløse steder", som dog ofte også vil indeholde områder med store natur- og bevaringsinteresser.

Endvidere pegede Dan Borgen Hasløv på, at det kunne overvejes at udnytte potentialet langs store infrastruktur anlæg (motorveje), i højere grad at skabe naboløse områder og endeligt at indtænke placering af vindmøller som en integreret del af naturgenopretnings- og klimatilpasningsprojekter.

Dan Borgen Hasløv fremhævede en række vellykkede eksempler på placering af meget store møller som "landmarks" langs motorveje i bl.a. Belgien, og at der er tyske erfaringer med placering af møller meget tæt ved motorvejene.

Afslutningsvist opstilledes en vision for vindmølleplanlægningen, der bl.a. efterlyser "Iderige opstillinger med et stærkt landskabssyn og bæredygtig tilgang" og "En udviklingsproces der giver en reel og diskuterbar sammenhæng med landskabssyn og æstetik".

Nærværende rapport baserer sig på konklusionerne og anbefalingerne fra "Rapport fra regeringens planlægningsudvalg for vindmøller på land", 2007. Udvalget bag rapporten fra 2007 drøftede

blandt andet henholdsvis statens og kommunernes rolle i lyset af behovet for ændringer af eksisterende anbefalinger og nye redskaber i planlægningen.

Overordnet set skelnede udvalget mellem to forskellige udbygningsmodeller på vindenergiområdet. Den ene model, Udbygningsmodel 1, er udtryk for en spredningsmodel, hvor vindmøllerne er opstillet i hele landet, og de fleste er opstillet i mindre grupper.

Den anden model, Udbygningsmodel 2, lægger vægt på en koncentration af vindmøllerne på færre vindrige placeringer med flere møller i en gruppe.

Planlægningsudvalget anbefalede blandt andet, at den fremtidige udbygning med vindmøller på land tager udgangspunkt i en kombination af de to udbygningsmodeller, og anbefalede en model, som sikrer den mest effektive udnyttelse af de valgte områder ved samtidig at skabe en koncentration af møller i grupper, hvor det er muligt. Udvalget anbefalede derudover, at "opstilling af enkeltstående møller kun bør foregå i områder, der ikke kan bære flere møller", dvs. eksempelvis ud fra landskabelige årsager, hvor det ikke var muligt at opstille flere møller. Planlægningsudvalgets anbefalinger er ikke egentlige krav til kommunernes planlægning, idet der ikke er krav i vindmølleloven om, at vindmøller opstilles i grupper.

7.2 Lavbundsarealer, herunder vådområder

Vindmøller kan opstilles i lavbundsområder, herunder vådområder, under hensyntagen til en eventuel fremtidig naturgenopretning og forudsat at der ikke er andre hensyn, der taler imod. En udpegning i kommuneplanen som et potentielt kombineret vindmølle- og vådområde kræver dog, at der forud for etablering af projektet er taget stilling til en række problemstillinger.

Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at der kan opstå en situation, hvor der er givet tilladelse til en plan eller projekt, og hvor der ved tilladelsens tilblivelse ikke er konstateret rastende eller ynglende bilag IV-arter i området, f.eks. flagermus, men hvor der ved projektets igangsættelse alligevel viser sig at være bilag IV-arter i området. Her kan Naturstyrelsen som tilsynsmyndighed for forbuddet efter Naturbeskyttelseslovens § 29a have pligt til at gribe ind og stoppe projektet mhp at sætte en ny undersøgelse af bilag IV-arter i gang (se nærmere i bilag 2)

Blandt de tekniske problemstillinger skal det bemærkes, at opstilling af vindmøller på lavbundsarealer blandt andet vil kræve, at der på de pågældende arealer er taget hensyn til særlige funderingsforhold samt adgangsveje, så det er muligt at gennemføre service og vedligehold, udskiftning af mølledele eller lignende uden at kompromittere naturbeskyttelsesinteresserne.

Dertil kommer hensyn til de landskabs- og naturbeskyttelsesinteresser, der er gældende for det pågældende område, og som også vil blive vurderet i forbindelse med en konsekvensvurdering og VVM redegørelse, jf. bl.a. nedenfor under kapitel 8.

Endvidere er der en række vilkår, som skal opfyldes i forbindelse med EU-tilskud til etablering af vådområder. Det gælder fx krav om omkostnings- og arealeffektivitet, som betyder, at eventuelle ekstraomkostninger til etablering af vindmøller i eksisterende og kommende vådområder forudsættes afholdt så vådområdets omkostnings- eller arealeffektivitet ikke påvirkes nævneværdigt.

Er etableringen af vådområderne ikke omkostnings- eller arealeffektiv i forhold til vandrensning, vil vådområdeprojekterne ikke kunne opnå tilsagn om de statslige tilskud, der søges opnået som EU-refusion gennem Landdistriktsprogrammet.

7.3 Værdifulde landskaber og uforstyrrede landskaber

”Oversigt over statslige interesser i kommuneplanlægningen 2013” har bestemmelser om, at større sammenhængende landskaber skal kortlægges i kommuneplanen, og at områderne så vidt muligt skal bevares ved at undgå placering af nye større tekniske anlæg både i eller for tæt på områderne. Hvis kommunen har udpeget eventuelle uforstyrrede landskaber, betragtes de kun som en del af udpegningsgrundlaget (Der henvises til bilag 2).

Den sikring af landskabelige bevaringsværdier, som tilsigtes gennem kommuneplanen, vil have betydning for, hvor der kan opstilles vindmøller. Det er op til kommunerne at træffe beslutning om udvidelse eller ændring af afgrænsningen af værdifulde landskaber i kommuneplanen afhængig af de sammenhængende overvejelser, der ligger til grund for kommuneplanlægningen.

Det er muligt at opstille vindmøller i kystnærhedszonen. Placering af vindmøller i kystlandskabet forudsætter en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering.

Planlægning for opstilling af vindmøller ud fra særligt vindgode forhold vil være en funktionel begrundelse. Lokalisering af vindmøller på baggrund af en sådan funktionel begrundelse vil dog altid forudsætte en nærmere afvejning over for natur- og landskabsinteresser i det sårbare kystlandskab.

7.4 Landskaber med tekniske anlæg

En del landskaber er domineret af store tekniske anlæg som kraftværker, havne, broforbindelser eller andre erhvervsanlæg, der ligesom store vindmøller indeholder høje elementer, som kan have væsentlig indvirkning på landskabet.

Placering af store vindmøller ved sådanne anlæg vil ikke væsentligt øge den landskabelige påvirkning. Særligt placeringer ved store kraft- og fjernvarmeværker, industrihavne m.m. kan indgå i kommunernes vurderinger. Vindmøllerne ved Nordjyllandsværket i Nørresundby, Lynetten i København, de kystnære placeringer ved Frederikshavn, Cheminova ved Rønland og Avedøreværket i Hvidovre Kommune er eksempler på, hvor en sådan lokalisering er sket. Der kan også opstilles vindmøller i erhvervsområder, såfremt der ikke er boliger eller anden støjfølsom arealanvendelse i nærheden. Det fremgår af Skov- og Naturstyrelsens rapport ”Store vindmøller i det åbne land – en vurdering af de landskabelige konsekvenser” (2007), at en placering ved højspændingsledninger bør ske på baggrund af en konkret visuel vurdering af samspillet mellem de to elementer.

Der findes ingen generelle lovbestemte krav for afstanden mellem vindmøller og andre typer af tekniske anlæg. I nærhedszonen (arealet uden for deklaraationsarealet/sikkerhedszonen) begrænses højden/placeringen af, at vindmøllen ikke må komme for tæt på jord eller luftledningen, hvis vindmøllen skulle havarere. Ved planlægning af placering af vindmøller nær jord og luftledninger anbefales derfor en tidlig kontakt med ledningsejeren, da der kan være restriktioner på anvendelse af kraner nær ledningen. Desuden kan der for visse anlægstyper være særlige sikkerheds- eller konstruktionsmæssige forhold, der stiller krav om en vis afstand til nye vindmøller, jf. afsnit 9.5

Placering af vindmøller langs overordnede veje og jernbaner i en afstand af en gange vindmøllens højde bør indgå i kommunernes vurdering af, hvor der fremadrettet kan planlægges for vindmøller. Det er aftalt, at der skal foretages en evaluering af de nye udmeldinger i 2012.

7.5 Nationalparker

Nationalparkerne oprettes med det formål at styrke og udvikle store landskabelige, rekreative og naturmæssige kvaliteter.

Miljøministeren kan i bekendtgørelsen for den enkelte nationalpark fastsætte regler om bl.a. etablering af høje anlæg inden for nationalparkens område, fx vindmøller.

I bekendtgørelserne for nationalparkerne i Thy og Mols Bjerge indgår forbud mod opførelse af høje anlæg i bestemte områder af nationalparken for at beskytte især de landskabelige værdier.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at kommunerne i deres kommunale planlægning tager stilling til mulighederne for at udpege potentielle kombinerede vindmølle- og vådområder i kommuneplanen
- at det offentligt tilgængelige Plansystem.dk løbende udbygges og digitaliseres med oplysninger om relevante beskyttelsestemaer i relation til natur- og landskabsinteresser i planlægningen, som ikke allerede findes eller er planlagt implementeret i systemet som følge af cirkulæret om det digitale planregister.
- at det endvidere sikres, at data i Plansystem.dk også er tilgængelige via Arealinfo.dk.

8. Natur- og landskabsinteresser i naturbeskyttelsesloven og skovloven samt EU-forpligtigelser

I dette afsnit beskrives mulighederne og begrænsningerne for planlægning af vindmøller i forhold til natur- og landskabsinteresserne i naturbeskyttelsesloven og skovloven og særlige regler om EU-naturbeskyttelsesforpligtigelser, som er fastsat efter miljømålsloven.

Planer og projekter, der væsentligt kan påvirke Natura 2000-områder (EF-fuglebeskyttelses- og habitatområder), skal vurderes for deres konsekvenser på de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte. Det gælder også for vindmølle-planer, uanset om de planlagte møller står i eller udenfor et Natura2000-område. Natura 2000-områder omfatter ca. 8,3 % af landarealet.

Hvis det vurderes, at gennemførelse af en plan om opførelse af vindmøller væsentligt kan påvirke inde i eller ind i Natura2000-områderne, skal det dokumenteres, at planen ikke skader de arter eller naturtyper, som udgør Natura2000-områdets udpegningsgrundlag. Hvis det ikke kan afvises, at planen om opførelse af vindmøller vil skade udpegningsgrundlaget, kan planen eller projektet ikke vedtages. Som udgangspunkt kan der derfor ikke gives tilladelse eller planlægges for projekter, der kan skade Natura 2000-områder jf. reglerne i habitatbekendtgørelsen (bkg. 408).

Bestemmelserne om Natura 2000-områder kan kun i helt særlige situationer fraviges, hvor der foreligger bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, og hvor der ikke er alternativer.

For *natur- og vildtreservater* fremgår det af bekendtgørelsen om oprettelsen af reservatet, om der er forbud mod opstilling af vindmøller, master og lignende. Reservater oprettes med det formål at beskytte træk- og ynglefugles levesteder gennem regulering af færdsel og jagt. Reservaterne ligger ofte i Natura 2000-områder. Naturstyrelsen kan give tilladelse til mindre betydelige fravigelser fra reservatbekendtgørelserne i det omfang, det er foreneligt med EU-forpligtigelserne. Det kan nævnes, at Naturstyrelsen februar 2011 har vurderet, at 18 mere end 200 m høje møller i Ringkøbing Fjord Natur- og Vildtreservat ikke er en "mindre betydende fravigelse", og styrelsen meddelte på den baggrund, at der ikke kunne forventes dispensation til etableringen af vindmøllerne. Endvidere kan det oplyses, at Miljøministeriet i 2002 har meddelt dispensation til opstilling af en vindmølle i yderkanten af reservatet på Harboøre Tange mv. og en vindmølle på reservatgrænsen.

Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at sikre, at yngle- og rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for arter på habitatdirektivets bilag IV ikke beskadiges eller ødelægges. Reglerne herom er fastsat i habitatbekendtgørelsen samt naturbeskyttelsesloven og jagt- og vildtforvaltningsloven. Forsætlig drab og forstyrrelse af disse arter, som bl.a. omfatter flagermus, er desuden forbudt. For forstyrrelser gælder det især i de perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.

Et særkende ved denne beskyttelse af bilag IV-arter er, at beskyttelsesbestemmelserne er generelle og derfor ikke kun vedrører særligt udpegede områder - hensynene til bilag IV-arter kan derfor have betydning i forhold til vindmølle-sager over hele landet. Der er en vis fleksibilitet i administrationen, da det kan være acceptabelt at nedlægge/beskadige en lokalitet, hvis det modsvares af forbedringer et andet sted i samme økologiske netværk for den samme bestand (der henvises til bilag 2).

Der gælder også generelle EU-forpligtelser om at beskytte alle vilde fugle. I denne sammenhæng har det relevans, at der dels ikke må ske forsætlige forstyrrelser til skade for bestanden, dels skal søges undgået forringelser af fugles levesteder samt arbejdes for at sikre og genoprette levesteder. Disse hensyn, der også gælder over hele landet, varetages dels gennem generelle forbud mod forsætlige forstyrrelser i jagt- og vildtforvaltningsloven, dels gennem administrationen af natur- og miljølovgivningen, som generelt skal varetage hensyn til flora og fauna.

For *naturfredninger* gælder det, at der ikke kan etableres vindmøller inden for et fredet område, hvis opførelsen er i strid med fredningsbestemmelserne. Fredningsnævnene, der er uafhængige, domstolslignende organer, kan meddele dispensation fra fredningsbestemmelser, hvis det ansøgte ikke strider mod fredningens formål. Oftest indgår landskabelige formål dog i fredningsformålene, og opsætning af vindmøller vil typisk stride imod dette hensyn. Fredningsbestemmelserne er kun knyttet til det konkrete naturfredede område, og der gælder derfor ikke, som det er tilfældet med sager om påvirkning af et Natura 2000-område, regler om, at et projekt uden for fredningsområdet ikke må påvirke ind i et naturfredet område. Opstilling af vindmøller i et fredet område, hvor fredningen er til hinder for opstilling af vindmøller, kan kun ske efter en ny fredningssag.

De *generelt beskyttede naturtyper søer, vandløb, heder, moser, strandenge, strandsumpe, ferske enge og overdrev*, som beskyttes i medfør af § 3 i naturbeskyttelsesloven, og findes mange steder i landskabet og med større eller mindre arealmæssig udbredelse. Samlet udgør de ca. 10% af landets areal. Ved planlægning for vindmøller skal det påses, at der ikke planlægges for anlæg, der kan ændre tilstanden af de beskyttede områder, hverken i anlægsfasen eller under drift, jf. naturbeskyttelseslovens § 3. Vurderingen af vindmøllers påvirkning af beskyttede naturtyper bør ske med udgangspunkt i de beskyttelseskriterier, der gælder for det pågældende område i hvert konkret tilfælde. En stor del af de beskyttede naturtyper ligger i Natura 2000-områder eller rummer yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter, hvor der som nævnt ovenfor gælder særlige regler for administration. Hvis det er nødvendigt at dispensere til ændringer i tilstanden i § 3-områder, er det normalt en forudsætning, at der fastsættes vilkår om kompenserende foranstaltninger som erstatningspleje eller etablering af erstatningsbiotoper. Der skal foreligge helt særlige omstændigheder, før der kan gives tilladelse til foranstaltninger, der ændrer tilstanden i de beskyttede naturområder.

Klitfredning og strandbeskyttelseslinjen medfører, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af de arealer, der er omfattet af disse bestemmelser. Der må bl.a. ikke opføres bebyggelse mv., herunder vindmøller, etableres hegn, beplantning og terrænændringer mv., og der må ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der fastlægges skel. Praksis er meget restriktiv. Der er dog i enkelte tilfælde givet dispensation til opsætning af enkelte vindmøller inden for beskyttelseslinjen. Fx er der givet dispensation til udskiftning ældre møller med færre nye, større møller indenfor strandbeskyttelseslinjen, hvor det vurderedes som en samlet landskabelig forbedring.

Bygge- og beskyttelseslinjerne for søer, vandløb, skove, fortidsminder, kirker, sø og åer, skove og kirker er alle forbudsbestemmelser. Dispensationspraksis er restriktiv, navnlig for sø- og åbetskyttelseslinjen og for fortidsmindelinjen. For sø- og åbetskyttelseslinjens vedkommende vil omgivelsernes karakter, herunder en sø eller ådals åbne eller uberørte omgivelser, betyde en forholdsvis restriktiv praksis bl.a. for byggeri. For fortidsmindelinjen kan forbuddet kun i særlige tilfælde fraviges, da en væsentlig del af formålet med bestemmelsen er at bevare fortidsminderne som fremtræ-

dende elementer i landskabsbilledet. Vindmøller kan kun i helt særlige tilfælde forventes tilladt mindre end 100 m fra et fortidsminde.

Praksis for dispensation fra forbud mod byggeri og anlæg i *skove* er restriktiv. Der gives kun dispensation, hvis det ansøgte ikke kan placeres andre steder end i fredskov, og hvis de samfundsmæssige hensyn, der er forbundet med byggeriet eller anlægget er vigtigere end hensynet til at bevare fredskoven. Praksis for vindmøller er den samme som for andet byggeri og anlæg, og det er på baggrund af politiske overvejelser fastlagt, at der ikke her gælder særlige regler for vindmøller. Som eksempel på, at samfundshensyn har vejet tungere end fredskovsplikten kan nævnes Natur- og Miljøklagenævnet afgørelsen om at placere 4 møller i en skov på Mors. Et flertal i nævnet udtalte, at der ved afvejning af, om der undtagelsesvist skulle gives tilladelse til opstillinger af vindmøller i fredskov burde lægges vægt på, at det vindmølleprojekt, som kommunen har planlagt for, var i fuld overensstemmelse med Folketingets og regeringens energipolitiske målsætninger og herpå baserede henstillinger til kommunerne. Kommunen havde godtgjort, at der på Mors (i kommunen) ikke fandtes alternative placeringsmuligheder for det ønskede projekt. Endvidere lagde flertallet af nævnets medlemmer vægt på, at skovens rekreative værdi var meget begrænset.

Gennemgangen af de enkelte beskyttelsesinteresser har vist, at vindmøller ikke adskiller sig fra andre mulige påvirkninger af de hensyn, som er tilsigtet med beskyttelsen. Gennemgangen viser samtidigt, at det er muligt under nærmere angivne betingelser at kombinere naturbeskyttelse og etablering af vindmøller, men at der dog er tekniske barrierer for et nemt tilgængeligt kendskab til udpegningsgrundlaget for konkrete områders beskytteshensyn, fx i forbindelse med investorers overvejelser om etablering af vindmøller.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at det offentligt tilgængelige Plansystem.dk løbende udbygges og digitaliseres med oplysninger om relevante beskyttelsestemaer vedrørende natur- og landskabsinteresser i naturbeskyttelsesloven og skovloven, som ikke allerede findes eller er planlagt implementeret i systemet
- at det sikres, at data i Plansystem.dk også er tilgængelige via Arealinfo.dk
- at der iværksættes et arbejde der - ud fra en forudgående vurdering af, hvilke af de beskyttede naturtyper, der er mest robust over for opsætning af vindmøller – belyser potentialet for etablering af ordning, hvor der kan ske opførsel af vindmøller i visse områder med beskyttet natur, mod at opstilleren erstatter denne natur ved opførsel af erstatningsnatur.

Danmarks Naturfredningsforening kan ikke støtte anbefalingen om beskyttede naturtyper, eftersom foreningen vurderer, at potentialet for at finde yderligere plads til vindmøller langt fra står mål med ulemperne ved at slække beskyttelsen, idet de fleste af disse naturtyper ikke kan genskabes i samme kvalitet andre steder, og desuden i vid udstrækning også er beskyttede efter anden lovgivning, samt at en eventuel slækkelse af naturbeskyttelsen i høj grad vil kunne få præcedenseffekt.

9. Vindmøllecirkulæret i øvrigt

I dette afsnit påpeges muligheder for ændringer af vindmøllecirkulæret, som omhandler områder ud over de i ovenstående afsnit beskrevne emner.

9.1 Krav til udpegning af områder til opstilling af vindmøller

Ifølge vindmøllecirkulærets § 3 skal retningslinjerne for udpegede vindmølleområder i kommuneplanen indeholde bestemmelser om møllernes forventede maksimale antal og størrelse, om afstand mellem vindmøllerne af hensyn til en effektiv udnyttelse af vindenergien og om, at der i lokalplanlægningen skal være rimelig mulighed for at tilpasse et opstillingsmønster til de lokale forhold.

Udpegningen i kommuneplanens retningslinjer skal, ligesom områdets størrelse, være tilpasset den påtænkte vindmøllegruppe eller en enkeltstående vindmølle.

Arbejdsgruppen har konstateret, at der ses en begrænsning i form af, at kommunen i forhold til den videre planlægning af et vindmølleprojekt ikke kan tilrette et område og dermed tilrette retningslinjen, efterhånden som vindmølleprojektet udvikles. Muligheden for at vindmøllecirkulærets § 3 stk 2 alene stiller krav om afgrænsning af et område til vindmøller og ikke indeholder krav om angivelse af max antal møller og max højde på møller, har i den forbindelse været drøftet.

I forhold til den kommunale planlægning vil det ikke være tilstrækkeligt, at et område er afgrænset, hvis kommuneplanen efterfølgende skal kunne danne baggrund for en lokalplan. Det vil også være nødvendigt med mere detaljerede bestemmelser "rammer for lokalplanlægning" om områdets anvendelse og byggeri, og det hører med i beslutningen om afgrænsning af et område, at det angives, hvad området kan bruges til, da det vil have væsentlig indflydelse på afvejningen af forskellige interesser. Er der for eksempel tale om at tilsidesætte naturinteresser på grund af et konkret projekt, har det betydning, om der er tale om et væsentligt bidrag til energiproduktionen.

9.2 Skyggekast, lysglimt

Efter vindmøllecirkulæret må der ikke planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end 4 gange møllens totalhøjde, hvilket måles efter byggelovgivningens regler, det vil sige vandret fra mølletårnets yderste begrænsning til nabobeboelsens nærmeste bygningsdel uden hensyn til terrænforskelle. Afstandskravet blev besluttet i forbindelse med den politiske behandling af vindmøllecirkulæret i 1999, og er medvirkende til at mindske risikoen for visuelle påvirkninger som skyggekast og lysglimt. I nogle tilfælde vil der dog kunne optræde gener for nabobeboelser, som kan betyde, at møllen skal sættes i stå for ikke at kaste generende skygger.

Generne fra skyggekast bør ligesom støjgener vurderes i forhold til både beboelse og udendørs opholdsarealer som haver og terrasser m.v. i umiddelbar tilknytning til beboelsen.

Der er ikke fastsat danske grænseværdier for generne fra skyggekast. Ifølge vejledningen til vindmøllecirkulæret anbefales det, at det ved planlægningen for vindmøller sikres, at nabobeboelser ikke påføres skyggekast i mere end 10 timer om året, beregnet som reel skyggetid efter WindPRO, Shadow-programmet eller et tilsvarende program. Dette er en anbefaling, som kommunerne ofte optager i kommuneplanerne eller vindmøllemaplanerne. Beregningen af skyggekast gør det muligt at forudse, hvornår møllen eventuelt skal sættes i stå for ikke at kaste generende skygger. Der findes programmer på vindmøller i dag, som kan kodes til at stoppe, når vindmøllen når grænsen for de 10 timers skyggekast årligt, eller som konkret kan kodes til at stoppe møllen, når skyggen falder på et bestemt sted.

Energi- og Miljø Data (EMD), der har udarbejdet WindPRO, Shadow, har anbefalet, at der fastlægges en fælles standard for, hvilke basisforudsætninger der skal lægges til grund for beregningerne af skyggekast. Ligeledes har EMD foreslået, at der fastlægges en standard for, hvilken vejrstatistik der skal anvendes, og hvorledes vinduers størrelse og orientering lægges til grund for beregningerne. Det er ifølge EMD nødvendigt med stor omhyggelighed i datagrundlaget, så det præciseres, hvilke naboer der skal foretages beregninger for.

Reflektionsglimt fra møllens vinger er en anden gener fra vindmøller, som kan opstå ved solens refleksion i vingerne. Arbejdsgruppen konstaterer, at problemet er sjældent. Praksis er, at overfladen på vingerne bemales med et lavt glanstal, og at tårn og nacelle bemales i en bestemt farvetone, som gør, at de fremstår med en mat overflade, hvorved refleksionen bliver minimal. Bestemmelser om bemaling af tårn, vinger og nacelle kan også optages i lokalplanens bestemmelser og ofte også i VVM redegørelse.

9.3 Lysmarkering

Lysmarkering af vindmøller er en vigtig sikkerhedsmæssig funktion i forhold til luftfart. Markeringen har til formål at fremhæve og tydeliggøre det tekniske anlæg, således at piloter i luftfartøjer har tilstrækkelig tid til at foretage de nødvendige manøvrer for at undgå kollision med møllerne.

De danske krav til afmærkning, herunder lysintensitet, er på linje med de internationale standarder, der anbefales af ICAO (International Civil Aviation Organization). Der gælder bl.a. at "Enhver genstand med en højde over terræn eller normal vandstand på 150 m eller derover betragtes som en hindring og skal afmærkes" (Jf. Bestemmelse for civilluftfart BL 3-10).

Afmærkningen skal som udgangspunkt være på øverste punkt. For vindmøller vil det betyde, at der kan afmærkes på tårnet og på øverste vingespids eller på en mast opstillet i umiddelbar nærhed af møllen. Der er dog nogle konstruktionsmæssige udfordringer ved at afmærke vingespidsen. I Danmark har man valgt at anvende afmærkning på master de steder, hvor der er, eller skal, opstilles møller højere end 150 m, dvs. Høvsøre og Østerild. Masterne står i hver ende af en række forsøgs-møller.

Alle møller med en højde på 100 m eller derover skal i øvrigt vurderes i forhold til den civile og militære luftfarts flysikkerhed. Det betyder, at der kan blive stillet krav om afmærkning, hvis de f.eks. står i nærheden af lufthavne og flyvepladser.

Der er nedsat en arbejdsgruppe under Transportministeriet, der skal se på reglerne for lysmarkering, herunder at beskrive nye teknologiske løsningsmuligheder og mulighederne for at afprøve dem. Arbejdsgruppen forventer at afrapportere i 2012.

9.4 Afstand mellem veje og vindmøller

En arbejdsgruppe med deltagere fra Miljøministeriet samt Energiministeriet og Transportministeriet har belyst mulighederne for at placere vindmøller langs veje og jernbaner. Arbejdsgruppen er fremkommet med en række anbefalinger i en rapport, som blev offentliggjort 31. maj 2011. Anbefalingerne er efterfølgende blevet officielt gældende bl.a. for kommunernes planlægning for vindmøller.

Arbejdsgruppen om veje og jernbaner har vurderet, at den nuværende viden giver mulighed for at reducere afstandskravet til en gange vindmøllens totalhøjde, som er den afstand, hvor risikoen for vindmøllesvigt og nedblæsning af is konvergerer på et acceptabelt niveau. Dette er afstandskrav, som også kendes fra nabolande. For veje, der er pålagt byggelinjer, fastsættes afstanden fra disse.

For jernbaner peges der på, at der i en række af vore nabolande stilles krav om afstand på 1 gange møllens totalhøjde plus et mindre tillæg. Også i Danmark må der forventes en lignende minimumsafstand af hensyn til kørestrømsanlæg, der fører højspænding.

Arbejdsgruppen om veje og jernbaner vurderer ikke, at der er belæg for at regulere vindmøllers placering fra vej og bane længere væk end 1,7 gange møllens totalhøjde.

Arbejdsgruppen om veje og jernbaner anbefaler at der ligeledes i en zone mellem 1 og 1,7 gange møllens totalhøjde kan opstilles vindmøller, med mindre Vejdirektoratet eller Banedanmark i helt konkrete tilfælde kan fremkomme med specifik begrundelse for at placere vindmøllen længere væk end 1 gange vindmøllens totalhøjde. I denne zone kan der optræde sikkerhedsmæssige spørgsmål i forbindelse med opstilling af vindmøller, hvilke dog vil aftage med afstanden til vej og bane. Udgangspunktet er således, at vindmøller kan placeres ved en gange vindmøllens totalhøjde fra infrastrukturen hen til mølletårnets yderste begrænsning.

Arbejdsgruppen om veje og jernbaner har endvidere anbefalet, at der inden udgangen af 2012 foretages en evaluering af den nye udmelding med henblik på en vurdering af indvundne erfaringer, da Vindmølleteknologien og vidensgrundlaget herfor er under løbende udvikling. Der skal i evalueringen ses på, hvordan ressortmyndighederne har behandlet de konkrete sager. Endvidere skal nye forskningsresultater på området vurderes, og andre landes regelsæt på området skal deslige undersøges.

Vejledningen til vindmøllecirkulæret revideres på ovenstående baggrund.

9.5 Afstand mellem øvrige tekniske anlæg og vindmøller

Der eksisterer derudover en række hensyn til andre tekniske anlæg i forbindelse med planlægning for vindmøller. Det er hensyn til blandt andet højspændingsledninger, jordkabler, radio- og telekæder og rørledninger m.v. Betydningen af disse tekniske anlæg for opstilling af vindmøller er nærmere gennemgået i bilag 2.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at det i forbindelse med en revision af vindmøllecirkulæret præciseres og om muligt forenkles, hvorledes kommunerne i kommuneplanen jf. § 3 stk 2 i vindmøllecirkulæret skal beskrive områder, som udpeges til vindmøller
- at det undersøges, om vejledningen vindmøllecirkulæret kan præciseres, så der foreligger ensartede retningslinjer for grundlaget for beregning af skyggekast og for basisforudsætninger med udgangspunkt i den nuværende anbefaling om maksimalt 10 timers reel skyggetid

- Naturstyrelsen udarbejder ny vejledning til vindmøllecirkulæret
- at Naturstyrelsens kort over, hvor der er arealer, hvor der er hhv 400 m og 600 m til nærmeste nabo suppleres med et kort med angivelse af 100 m hhv. 150 meter til nærmeste statsvej og jernbane med henblik på at give et overblik over de områder, hvor kommunerne, eventuelt i samarbejde med Vindmøllerejseholdet, videre kan undersøge potentielle arealer til opstilling af vindmøller langs veje og jernbaner. Datagrundlaget er registerdata og fælles offentlige miljødata
- at resultaterne af arbejdet i arbejdsgruppen om veje og jernbaner indgår i forbindelse med en revision af vindmøllecirkulæret.

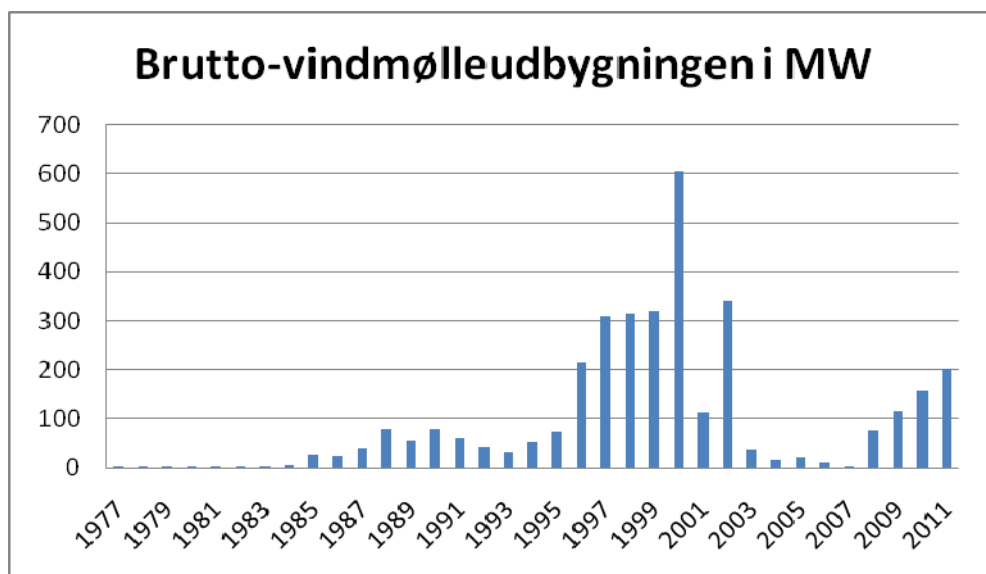
10. Scenarier for udbygning med vindkraft

10.1 Eksisterende møller og forventning til udskiftning

Ved udgangen af 2011 er der opstillet 4.970 vindmøller med en samlet effekt på ca. 3.952 MW. Heraf er de 405 møller med en samlet effekt på knap 871 MW opstillet på havet.

De 4.565 landmøller med en samlet effekt på 3.081 MW producerede i 2011 6,4 TWh. 2011 var et stort set normalår vindmæssigt.

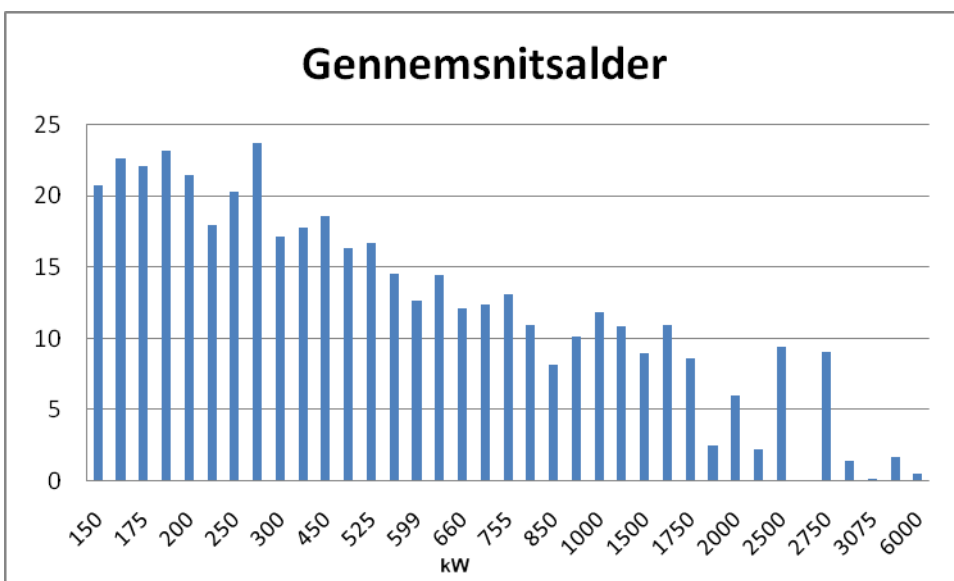
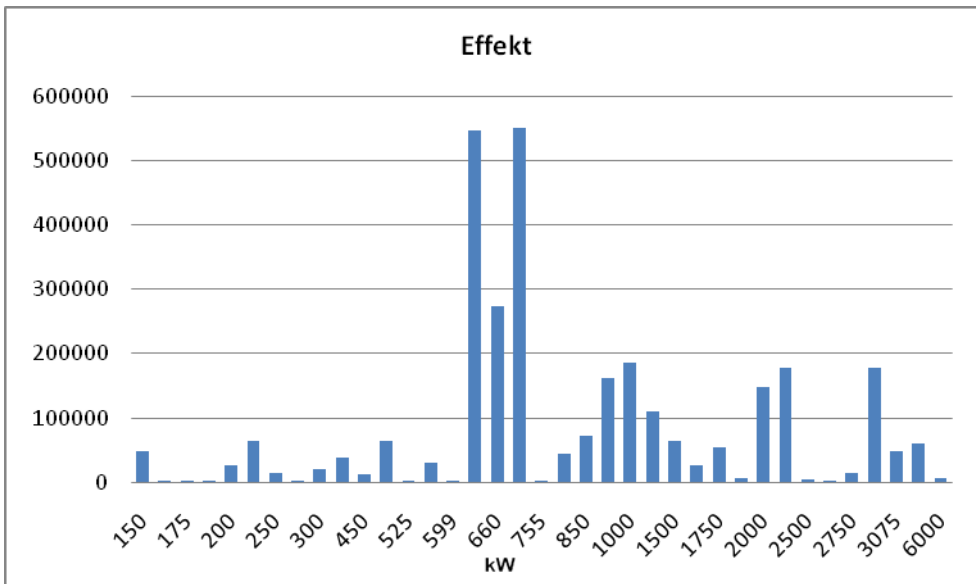
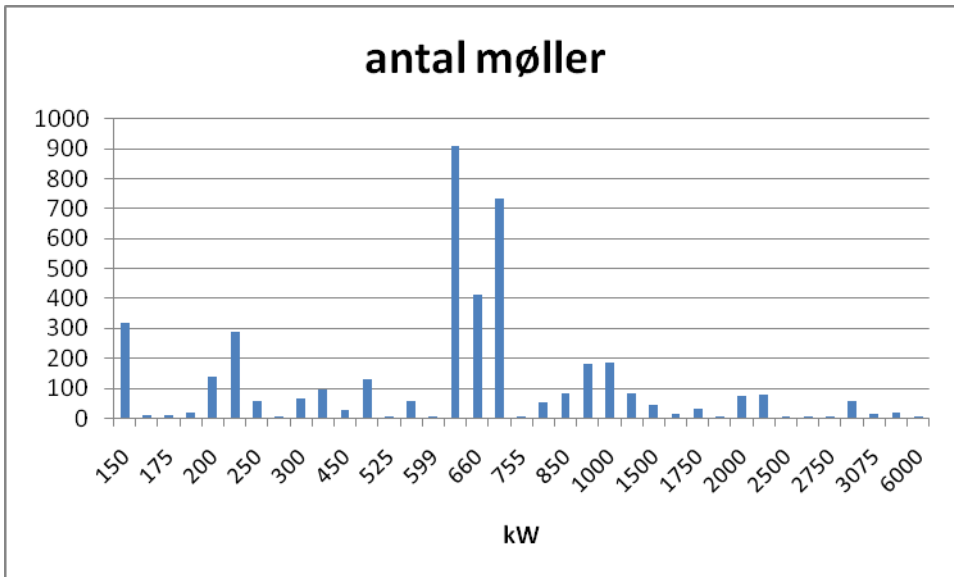
Udviklingen i opstillingen af landmøller ses nedenfor. Der er frem til 1995 årligt opstillet et mindre antal møller på op til ca. 80 MW. I perioden 1996-2002 blev der i alt opstillet godt 2.200 MW med et maksimum i år 2000 på ca. 600 MW. I perioden 2003-2007 blev der opstillet meget få møller. Dette mønster er vendt i 2008-2011, hvor der i alt er opstillet godt 550 MW fordelt med hhv. 78 MW, 116 MW, 157 MW og 152 MW.



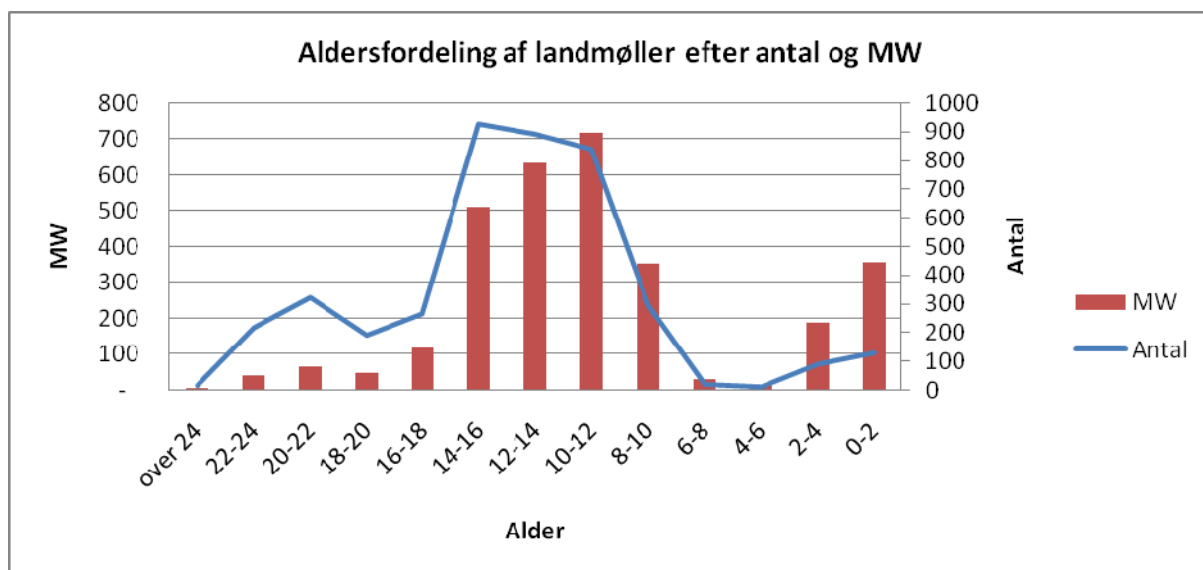
Kilde: Energistyrelsens stamdataregister, ultimo februar 2012

Note: Brutto-vindmølleudbygningen er det antal møller, der opstilles årligt, dvs. nedtagne møller er ikke inddraget.

Ses bort fra de mindste møller under 150 kW er antal, effekt og gennemsnitsalder af landmøllerne fordelt som vist i figur 1, 2 og 3.



Der sker løbende en nedtagning af møller. Det er op til ejeren, hvornår dette sker, men generelt må det forventes, at nedtagning foretages, når møllen ikke længere er rentabel. Regnes der med en teknisk levetid på 20 år, vil der primært blive nedtaget møller i årene 2015-2021. Hvis der regnes med en teknisk levetid på 24 år, vil nedtagning primært ske i årene 2019-2025.



10.2 Fremtidens udbygning for at sikre regeringens mål for udbygning med møller på land

I dag er 45 pct. af alle møller, der er opstillet på land, i størrelsesordenen 600-750 kW. Bruttovindmølleudbygningen var især markant i perioden 1996-2002, hvilket betyder, at en væsentlig del af de eksisterende møller er ældre end 10 år. Ud af alle møller på 150 kW eller derover er 87 pct. over 10 år. Dette svarer til, at i alt godt 2.100 MW er over 10 år.

Hvorvidt, en møllejer vælger at nedtage en eksisterende mølle, vil afhænge af forskellige faktorer, herunder rentabiliteten, møllens tekniske levetid og muligheden for at kunne opstille en ny mølle. Fremskrives de eksisterende møller til 2020, og antages det, at møllerne tages ned efter ca. 20 års levetid, ville knap halvdelen af møllerne i Danmark være nedtaget i perioden frem til 2020. Set snævert i lyset af de planlægningsmæssige udfordringer betyder det, at det vil være med til at skabe plads til en del af de fremtidige nye vindmøller

Tendensen i den gennemsnitlige møllehøjde for de opstillede møller i Danmark går mod større og mere effektive møller. Den gennemsnitlige møllehøjde af møller på 150 kW og derover opstillet i 2008 var ca. 110 m, mens tallet i 2011 er steget til ca. 125 m med en gennemsnitlig MW pr mølle på ca. 2,5 MW. Tilsvarende har den gennemsnitlige størrelse på rotordiameterens vingestørrelse udviklet sig med et spring på ca. 17 m, idet størrelsen fra 2008 til 2011 gennemsnitligt er steget fra ca. 80 m til ca. 97 m (ca. 21 pct. stigning).

Udover rotorarealets betydning for møllernes effektivitet har også vindområde betydning, idet et godt vindområde giver en positiv indvirkning, hvorimod placering på lavvindområde giver en lavere effekt. Såfremt kommunerne laver begrænsninger på den tilladte møllehøjde i kommuneplanen og dermed begrænser vindkraftudnyttelsen, begrænser det projektudviklerens incitament til at opstille de nye og højere møller, der er mere effektive.

11. Borgerinddragelse og information

11.1 Borgerinddragelse

En god proces med fokus på helhedsløsninger og borgerinddragelse kræver engagement, tid og ressourcer fra både statslige aktører, kommunerne, møllejerne, borgerne og organisationer i lokalområdet.

I planloven er der regler om, at borgerne skal inddrages i planprocessen. Før der kan vedtages en kommuneplan eller lokalplan, skal der offentliggøres et forslag til kommuneplan eller lokalplan i mindst 8 uger, inden planen kan endeligt vedtages. Offentlighedsperioden giver mulighed for at grundejere, naboer, foreninger, myndigheder m.v. kan komme med indsigelse, bemærkninger, forslag eller protester.

Overordnede politiske beslutninger med klare mål og rammer for udbygningen er en grundlæggende forudsætning for kommunernes vindmølleplanlægning. Samtidig er faglig bistand til kommunernes arbejde vigtig. Ansvar for planlægningen af vindmølleudbygningen på land ligger hos kommunerne, og det lokalpolitiske engagement og en konkret prioritering af vindkraft i den kommunale planlægning er en grundlæggende forudsætning for en succesfuld vindmølleplanlægning.

Borgere, som bor op til 4,5 km fra nye møller, eller i den kommune, hvor møllerne opstilles, har i kraft af køberetsordningen mulighed for at købe sig ind i lokale mølleprojekter. Køberetsordningen kan derfor være med til at understøtte det lokale engagement. En god og konstruktiv dialog er vigtig for investeringen i møllerne. Erfaringen viser, at hvis der i processen har været en grundig informationsindsats og et retvisende udbudsmateriale, er der større chance for øget salg af vindmølleandele. Den lokaløkonomiske forankring har ændret sig, så det i dag i højere grad er professionelle projektudviklere, som er mølleopstillere, og i mindre grad lokale ejere.

Udover et lokalt medejerskab kan tidlig inddragelse og kendskab til de lokale forhold skabe grobund for, at vindprojekter trækker øget fokus og investeringer i det lokale med sig. Investeringerne kan komme fra den grønne ordning, hvorved kommuner, hvori der opstilles nye vindmøller, kan få tilskud til projekter, der styrker landskabet og de rekreative muligheder i kommunen.

Set fra kommunernes synsvinkel afhænger den lokale afvejning af, hvor det er hensigtsmæssigt at opstille vindmøller, i høj grad af holdningen blandt borgerne til vindmølleplanlægningen. Er der et stærkt engagement og interesse for udvikling af vindenergi blandt borgerne i kommunen, vil det på mange måder lette den politiske afvejning af, hvor det er hensigtsmæssigt at opstille møllerne.

11.2 Information

Udover information i relation til samarbejdet mellem stat og kommuner, som er omtalt i kapitel 5, kan kommunen have brug for at videregive information fra de statslige myndigheder til borgerne som led i vindmølleplanlægningen.

De statslige myndigheder har hver deres kompetencer med energipolitik i Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, viden om konkrete projekter i Energinet.dk under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet samt planlægning i Miljøministeriet. Arbejdsgruppen har drøftet, om det for at lette overskueligheden for borgerne kunne være muligt at lave en fælles indgang til de forskellige statslige organer, så der etableres én kommunikationsvej ind til myndighederne. Målet er at sikre en enkel og smidig dialog mellem kommuner, borgere og relevante myndigheder. Endvidere har det været drøftet at etablere én indgang til myndighederne via en styregruppe med samlet ansvar for den løbende rådgivning til kommunerne og statslige initiativer.

Vindmølleindustrien, Danmarks Vindmølleforening, Landbrug & Fødevarer og KL har opfordret til en mere aktiv, udadvendt og opsøgende informationsindsats, da den eksisterende statslige information ikke vurderes tilstrækkelig. Vindmølleindustrien, Danmarks Vindmølleforening, Landbrug & Fødevarer og KL har derudover foreslået, at Vindmøllerejseholdet forpligtes til at tage initiativ til og deltage i informationsaktiviteter rettet mod borgerne og svare på spørgsmål fra borgerne (dvs. ikke kun en opgave for kommunale sagsbehandlere og politikere). Endvidere har parterne foreslået, at Energinet.dk på baggrund af ressourceforøgelse også skal kunne deltage aktivt i generel information og svare på spørgsmål fra borgere udover opgaven med VE-lovens 4 ordninger, som i dag. Dvs. at deltage i de lokale informationsmøder, hvor nye vindmølleplaceringer debatteres samt administrere en hjemmeside, hvor der informeres bredt om aktuelle projekter.

Arbejdsgruppen er enig om, at udfordringen vil være, at muligheden for information direkte fra staten til borgerne på den ene side er dynamisk og på den anden side samtidig har direkte forankring i de respektive ministeriers kompetencer. Samtidig er der enighed om, at rollefordelingen blandt de forskellige repræsentanter i processen må samtænkes i den sammenhæng med fokus på kommunernes og borgernes behov for en let adgang til statslige informationer.

Arbejdsgruppen anbefaler

Anbefalingerne rummer forslag til tiltag, som efterfølgende skal konkretiseres, herunder skal der tages stilling til finansiering.

- at der på baggrund af en ny energiaftale etableres en ny og forbedret statslig information om vindkraft på land med basis i et samarbejde mellem Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen og Energiestyrelsen (sammen med Front Office/Energinet.dk)
- at et opgavekatalog og en tydelig organisering udarbejdes og beskrives
- at staten også skal give generel information til borgerne om planlægning og regler for planlægning for vindmøller
- at der etableres en hjemmeside rettet mod borgere, initiativtagere til nye vindmøller og de kommunale myndigheder. Hjemmesiden skal med en fælles portal samle den aktuelle information og linke til hver af de tre statslige myndigheders hjemmesider og kompetenceområder, så der kan formidles et simpelt overblik over den samlede proces for etablering af landvindmøller, henvises til relevant materiale m.m.
- at der udarbejdes informationsmateriale om forskellige temaer om vindmøller og som distribueres via elektroniske medier og eventuelt sendes til samtlige husstande i det åbne land
- at Energinet.dk og Naturstyrelsens Vindmøllerejsehold i fællesskab kan deltage i kommunernes offentlige borgermøder mhp. at oplyse faktuel om regler, igangværende projekter m.v.

12. Forslag til mulige redskaber

12.1 GIS-redskaber

Naturstyrelsens vindmøllehjemmeside er udviklet først og fremmest som værktøj til kommunerne og som hjælp til at identificere, hvor der kan opstilles vindmøller. Fra hjemmesiden kan der i dag blandt andet hentes oplysninger om afstand til nærmeste eksisterende beboelse samt oplysninger om fredninger, andre beskyttede arealer, middelvindhastighed m.v.

Derudover indeholder Plansystem.dk alle gældende kommuneplaner, lokalplaner, zonekort m.v. Siden 2009 har kommunerne i forbindelse med "vindmøllelokalplaner" skullet oplyse, hvor mange megawatt der planlægges for.

Data fra Naturstyrelsens vindmøllesite og Plansystem.dk kan sammen med blandt andet Kort- og Matrikelstyrelsens (KMS) kortgrundlag og en række andre registre, herunder de tidligere amters data og miljøministeriets registerdata, præsenteres online samlet ét sted.

Naturstyrelsen arbejder derudover på online at kunne præsentere data fra det såkaldte FOT-Danmark-projekt (Fælles Objekt Typer), som har til formål at etablere et sammenhængende teknisk og topografisk kortgrundlag, der kan understøtte sagsbehandlingen i staten og kommunerne. FOT-projektet, der udvikles i et samarbejde mellem KMS og kommunerne, vil give staten og kommunerne mulighed for løbende at kunne indhente opdateret information om geografiske elementer som fx veje, bygninger, vandløb mv. Endvidere arbejdes der på en sammenhæng med Energistyrelsens Stamdata Register, så information om realiserede vindmølleprojekter kan hentes direkte. Energi-styrelsens vindmølledata vil fra sommeren 2012 kunne præsenteres på og trækkes on-line fra Naturstyrelsens vindmøllesite.

Arbejdsgruppen har undersøgt, om det vil være muligt at udvikle GIS redskaber til undersøgelse af antal boliger inden for en bestemt polygon med henblik på at identificere områder, hvor eksempelvis 1 – 2 boliger kunne forudsættes nedlagt.

Naturstyrelsen vil kunne udvikle et redskab til undersøgelse af antal boliger indenfor en polygon, ligesom det er muligt at få angivet antal personer indenfor et udpeget areal.

Arbejdsgruppen, undtagen Danmarks Naturfredningsforening, har ønsket en undersøgelse af arealer, som er pålagt fredskov og ikke skovtilplantet, f.eks. lysåbne arealer som grusgrave, landbrugsarealer naturarealer. Naturstyrelsen har analyseret Naturstyrelsens arealer, hvor der foreligger digitale oplysninger om status for fredskovsarealerne via driftplanerne. (Lignende analyse af privatejede har ikke kunnet gennemføres).

Denne GIS-analyse viste, at der formentlig kun vil være få områder på Naturstyrelsens arealer, som potentielt kunne komme i spil til vindmølleformål. Det vil dog bero påkræve en konkret vurdering

af hvert enkelt lysåbent areal, om det vil være foreneligt med naturbeskyttelsesloven at opstille vindmøller på arealerne.

Øvrige lysåbne arealer, der har været tilbage af de lysåbne arealer, har vist sig at være veje og stier i skove, nogle arealer med landbrugsjord, andre med §3 beskyttet areal f.eks. hede eller andre interesser /beskyttelser. Andre arealer har vist sig at være svært tilgængelige på grund af omkringliggende skov, og der har i nogle tilfælde været omkringliggende beboelse (4 gange møllehøjde). Adgangsforhold og vindhastighed er andre faktorer, som kan spille ind.

Samtidig er der behov for at klarlægge grunden til, at staten ejer arealet, og det vil skulle undersøges, om der er lavet aftaler om skovtilplantning eller andre aftaler.

Naturstyrelsen har på baggrund af GIS analysen konkluderet, at der ikke ses grundlag for at undersøge nærmere, om der er potentiale for opstilling af vindmøller på arealer med fredskovspligt, hvorpå der pt. ikke er træer på.

Undersøgelsen har dog vist, at der på længere sigt vil være flere fremtidsperspektiver for udvikling af GIS redskaber, herunder brug af den fællesoffentlige højdemodel. F.eks, vil man med en højdemodel på baggrund af indtastning af placering og højde på potentielle møller kunne se møllerne fra forskellige sider.

Arbejdsgruppen anbefaler

- at udvikle GIS redskaber til undersøgelse af antal boliger inden for en bestemt polygon med henblik på at identificere områder, hvor et bestemt antal boliger forudsættes nedlagt.

13. Samlede anbefalinger

Ad kapitel 5 Samarbejde mellem kommunerne og staten

Arbejdsgruppen anbefaler

- at der som følge af Energifaften 2012 etableres en samarbejdsaftale mellem staten og kommunerne om planlægning for vindmøller

Ad kapitel 6 Frivilligt opkøb og ekspropriation

Arbejdsgruppen anbefaler

- at kommuner, gennem planlægningen arbejder for at fremme situationer, hvor der skabes mulighed for at udvide udpegede vindmølleområder
- at det i forbindelse med revisionen af vejledningen til vindmøllecirkulæret indarbejdes, at muligheden for brug af frivilligt opkøb, men også ekspropriation af boliger kan indgå i kommunernes arbejde med at finde nye områder til vindmøller
- at det herunder tydeligere fremgår, at der kan planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end mindsteafstanden i vindmøllecirkulæret og vejledningen, såfremt nabobeboelsen forudsættes nedlagt i planen
- at Miljøministeriet udarbejder en tjekliste, som bl.a. grundigt belyser
 - mulige konsekvenser for såvel boligejere som projektere, herunder de skattemæssige forhold i forbindelse med en endelig aftale om frivilligt opkøb og vedtagelse af lokalplan og VVM
 - de overvejelser og processkridt, kommunen, en privat projektudvikler m.v. kan gøre sig i forbindelse med frivilligt opkøb af boliger eller en ekspropriationsproces, herunder konsekvenser for berørte parter i forbindelse med ekspropriation
- at der etableres en opkøbsordning, som giver kommunerne bedre muligheder for at planlægge udbygning med vindmøller, eksempelvis gennem etablering af en pulje/garantiordning. Der er ikke taget stilling til finansieringen af en eventuel pulje/ garantiordning
- at problemstillingen med etablering af en bolig, som kan begrænse en produktionsvindmølle, eller en produktionsvindmølleparks udnyttelse løses. Analyser og vurdering af problemstillinger og mulige konflikter belyses i den forbindelse.

Energistyrelsen, Naturstyrelsen og KL anbefaler, at der i forbindelse med stillingtagen til finansiering af en eventuel pulje/garantiordning også tages stilling til i hvilket omfang, opstiller skal bidrage til finansieringen af en sådan pulje/garantiordning. Vindmølleindustrien, Landbrug & Fødevarer og Danmarks Vindmølleforening kan ikke støtte Energistyrelsens og Naturstyrelsens anbefaling om en specifik finansiering af evt. opkøbsordning. Arbejdsgruppen har drøftet finansiering af en sådan ordning i flere omgange, men har ikke kunnet enes om en sådan. Derfor enedes arbejdsgruppen om ikke at pege på bestemte finansieringsformer eller konkret model for evt. opkøbsordning. Vindmølleindustrien, Landbrug & Fødevarer og Danmarks Vindmølleforening finder, at det er et politisk spørgsmål, hvordan dette evt. gøres. Anbefalingen afspejler således ikke, arbejdsgruppens enighed om at lade finansieringsspørgsmål stå åbent for en politisk drøftelse og beslutning. Anbefalingen afspejler heller ikke, at ønsket om en opkøbsordning er udsprunget af en offentlig og ikke privat interesse.

Ad kapitel 7 Natur- og landskabsinteresser i planlægningen

Arbejdsgruppen anbefaler

- at kommunerne i deres kommunale planlægning tager stilling til mulighederne for at udpege potentielle kombinerede vindmølle- og vådområder i kommuneplanen
- at det offentligt tilgængelige Plansystem.dk løbende udbygges og digitaliseres med oplysninger om relevante beskyttelsestemaer i relation til natur- og landskabsinteresser i planlægningen, som ikke allerede findes eller er planlagt implementeret i systemet som følge af cirkulæret om det digitale planregister
- at det endvidere sikres, at data i Plansystem.dk også er tilgængelige via Arealinfo.dk.

Ad kapitel 8 Natur- og landskabsinteresser i naturbeskyttelsesloven og skovloven

Arbejdsgruppen anbefaler

- at det offentligt tilgængelige Plansystem.dk løbende udbygges og digitaliseres med oplysninger om relevante beskyttelsestemaer vedrørende natur- og landskabsinteresser i naturbeskyttelsesloven og skovloven, som ikke allerede findes eller er planlagt implementeret i systemet
- at det sikres, at data i Plansystem.dk også er tilgængelige via Arealinfo.dk
- at der iværksættes et arbejde der - ud fra en forudgående vurdering af, hvilke af de beskyttede naturtyper, der er mest robust over for opsætning af vindmøller – belyser potentialet for etablering af ordning, hvor der kan ske opførsel af vindmøller i visse områder med beskyttet natur, mod at opstilleren erstatter denne natur ved opførsel af erstatningsnatur.

Danmarks Naturfredningsforening kan ikke støtte anbefalingen om beskyttede naturtyper, eftersom foreningen vurderer, at potentialet for at finde yderligere plads til vindmøller langt fra står mål med ulemperne ved at slække beskyttelsen, idet de fleste af disse naturtyper ikke kan genskabes i samme kvalitet andre steder, og desuden i vid udstrækning også er beskyttede efter anden lovgivning, samt at en eventuel slækkelse af naturbeskyttelsen i høj grad vil kunne få præcedenseffekt.

Ad kapitel 9 Vindmøllecirkulæret i øvrigt

Arbejdsgruppen anbefaler

- at det i forbindelse med en revision af vindmøllecirkulæret præciseres og om muligt forenkles, hvorledes kommunerne i kommuneplanen jf. § 3 stk. 2 i vindmøllecirkulæret skal beskrive områder, som udpeges til vindmøller,
- at det undersøges, om vejledningen vindmøllecirkulæret kan præciseres, så der foreligger ensartede retningslinjer for grundlaget for beregning af skyggekast og for basisforudsætninger med udgangspunkt i den nuværende anbefaling om maksimalt 10 timers reel skyggetid.
- Naturstyrelsen gennemskriver vejledningen til vindmøllecirkulæret
- at Naturstyrelsens kort over, hvor der er arealer, hvor der er hhv 400 m og 600 m til nærmeste nabo suppleres med et kort med angivelse af 100 m hhv. 150 meter til nærmeste statsvej og jernbane med henblik på at give et overblik over de områder, hvor kommunerne, eventuelt i samarbejde med Vindmøllerejseholdet, videre kan undersøge potentielle arealer til opstilling af vindmøller langs veje og jernbaner. Datagrundlaget er registerdata og fælles offentlige miljødata
- at resultaterne af arbejdet i arbejdsgruppen om veje og jernbaner indgår i forbindelse med en revision af vindmøllecirkulæret

Ad kapitel 11 Borgerinddragelse og information

Arbejdsgruppen anbefaler

Anbefalingerne rummer forslag til tiltag, som efterfølgende skal konkretiseres, herunder skal der tages stilling til finansiering

- at der på baggrund af en ny energiaftale etableres en ny og forbedret statslig information om vindkraft på land med basis i et samarbejde mellem Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen og Energistyrelsen (sammen med Front Office/Energinet.dk)
- at et opgavekatalog og en tydelig organisering udarbejdes og beskrives
- at staten også skal give generel information til borgerne om planlægning og regler for planlægning for vindmøller
- at der etableres en hjemmeside rettet mod borgere, initiativtagere til nye vindmøller og de kommunale myndigheder. Hjemmesiden skal med en fælles portal samle den aktuelle information og linke til hver af de tre statslige myndigheders hjemmesider og kompetenceområder, så der kan formidles et simpelt overblik over den samlede proces for etablering af landvindmøller, henvises til relevant materiale m.m.
- at der udarbejdes informationsmateriale om forskellige temaer om vindmøller som distribueres via elektroniske medier og eventuelt sendes til samtlige husstande i det åbne land
- at der så vidt det er praktisk muligt etableres en samlet indgang til informationsvirksomheden
- at Energinet.dk og Naturstyrelsens Vindmøllerejsehold i fællesskab kan deltage i offentlige borgermøder mhp. at oplyse faktuel om regler, igangværende projekter m.v.

Ad kapitel 12 Forslag til mulige redskaber

Arbejdsgruppen anbefaler

- at udvikle GIS redskaber til undersøgelse af antal boliger inden for en bestemt polygon med henblik på at identificere områder, hvor et bestemt antal boliger forudsættes nedlagt.

Referencer

Cirkulære, bekendtgørelse m.v.

Cirkulære om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller, 22. maj 2009

Vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller, 22. maj 2009

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkninger på miljøet (VVM), 15. dec. 2010

Bekendtgørelse om støj fra vindmøller, 15. dec. 2011

Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 1, 2012, Støj fra vindmøller

Ændring af cirkulære om det digitale planregister Plansystem DK, i høring frem til 14. maj 2012

Bestemmelse for civilluftfart BL 3-10

Statslige udmeldinger, notater, rapporter mv.

Vores energi, regeringen. Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, november 2011

Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet, Det radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti) og Venstre, Dansk Folkeparti, Enhedslisten og Konservative om den danske energipolitik 2012-2020

Kommunernes planlægning for vindmøller på land, notat udarbejdet i samarbejde mellem KL, Vindmølleindustrien, Danmarks Vindmølleforening og By- og Landskabsstyrelsen, 24. september 2010

Aftale mellem regeringen og KL vedrørende udbygning af vindmøller på land for perioden 2008 – 2011 begge år inkl.

Oversigt over statslige interesser i kommuneplanlægning 2013, Naturstyrelsen, 2011

Kommunernes hjemmel til at lave "særregler" i kommune- og lokalplanlægningen, Naturstyrelsen, notat af 11. april 2011

Notat vedrørende lokalplanpligt, mulighederne for at ændre kommuneplanen og rækkevidden af planlovens § 14, Naturstyrelsen, notat af 8. december 2011

Rapport fra regeringens planlægningsudvalg for vindmøller på land, 2007

Store vindmøller i det åbne land – en vurdering af de landskabelige konsekvenser, Skov- og Naturstyrelsen, januar 2007,



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Haraldsgade 53
DK - 2100 København Ø
Tlf.: (+45) 72 54 30 00

www.nst.dk