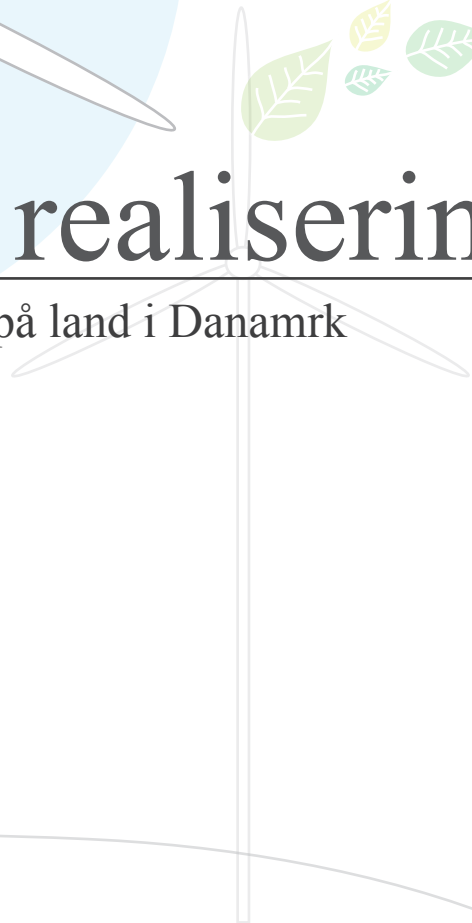


Fra strategi til realisering

Et studie af vindmølleplanlægningen på land i Danmark



Afgangsprojekt

Aalborg Universitet
Landinspektøruddannelsen
Land Management
August 2015



AALBORG UNIVERSITET

Titel: [Fra strategi til realisering – et studie af vindmølleplanlægningen på land i Danmark]
Semester: [10. semester]
Semester tema: [Afgangsprojekt]
Projektperiode: [2. februar til 14. august 2015]
ECTS: [30]
Vejleder: [Christian Aunsborg]
Projektgruppe: [Gruppe 2]

Katrine Bundgaard Andreasen

Jeppe Sommer Bruun

Oplag: [4] stk.
Antal sider: [115] sider
Bilag: [11 – Bilag A til K]

Ved at underskrive dette dokument bekræfter hvert enkelt gruppemedlem, at alle har deltaget lige i projektarbejdet og at alle således hæfter kollektivt for rapportens indhold.



Synopsis

Der er fra EU opstillet europæiske mål for, at CO₂-udledningen skal mindskes. I Danmark mindskes udledningen ved blandt andet at udbygge energisektoren med grøn energi. Der er opstillet mål for, hvor meget af den danske energiproduktion, der skal bestå af vindmøller. Det er kommunerne, som har ansvaret for planlægning af vindmøller på land i Danmark. På baggrund af denne planlægning, skal der opstilles vindmøller i udpegede vindmølleområder.

Ved planlægningen af vindmøller, møder kommunerne i nogle tilfælde udfordringer, som kan være med til at bremse eller stoppe vindmølleprojekterne, hvilket kan resultere i, at både kommune og projektudvikler bruger unødvendige ressourcer.

Dette specialeprojekt omhandler denne vindmølleplanlægning. Formålet med specialeprojektet er at undersøge, om det er på baggrund af den planlægningstilgang kommunerne har, at udfordringerne opstår eller om der er andre årsager til at udfordringerne opstår.

Abstract

There are from the European Union, established european objectives that CO₂-emissions must be reduced. In Denmark, the reduction of the emissions is being done, by expanding the energy sector with green energy. Targets are set for, how much of the Danish energy production, which shall consist of wind turbines. The municipalities are responsible for the planning of wind turbines on land in Denmark. On the basis of this planning, the wind turbines must be installed in the designated areas.

Throug the planning of the wind turbines, the municipalities in some cases encounter challenges, that either brakes or stops the wind turbine projects, which can result in the wasting of resources of both the municipality and the projectdeveloper.

This masterthesis is about wind turbine planning. The purpose of this masterthesis is to investigate, if the challenges emerge from the approach of planning the municipalities follow, or if the challenges emerge from other causes.

Forord

Dette afgangsprøveprojekt er udarbejdet i perioden 2. februar til 14. august 2015 på kandidatuddannelsen Land Managements 4. semester. Afgangsprøveprojektet udgør afslutningen på uddannelsen og projektet skal udformes med henblik på at dokumentere, at studiets læringsmål er opfyldt, se Bilag A. Det mulige genstandsfelt for et afgangsprøveprojekt er meget stort og er kun begrænset af de læringsmål, som er anført i studieordningerne.

Vejleder ved projektet har været Christian Aunsborg, Aalborg Universitet.

Projektgruppen har valgt at arbejde med planlægning af vindmøller. Emnet ses relevant, da planlægning er en del af uddannelsens elementer og indgår som en del af arealforvaltningen. Dette specialeprojekt vil være et studie af vindmølleplanlægningen på land. En undersøgelse af, hvad der foregår i forbindelse med vindmølleplanlægningen ses relevant, da der ved nogle vindmølleprojekter opleves udfordringer på trods af en forudgående overordnet planlægning.

I forbindelse med projektarbejdet er personer fra forskellige kommuner samt virksomheder blevet interviewet. Dermed rettes der en tak til:

- Bodil Bjørn og Tine Astrup Jakobsen fra Brønderslev Kommune
- Peter Serup fra Aalborg Kommune
- Jesper Runge Madsen fra Jammerbugt Kommune
- Mikael Jensen fra Rebild Kommune
- Kurt Kornberg Nielsen fra Vattenfall

Læsevejledning

Følgende læsevejledning har til formål at beskrive, hvorledes dele af denne rapport skal læses.

I forhold til kilder, er alle kilder angivet efter Harvard-metoden og vil i rapporten fremstå med [FORFATTER, ÅR] eller mere præcist [EFTERNAVN, ÅR]. Ved figurer, illustrationer og tabeller som ikke er af projektgruppens egen fremstilling, vil kilder fremgå.

I projektet henvises der til retskilder, hvor disse vil fremgå ved kaldenavn. Lovnummer og dato vil fremgå af fodnoter, som for eksempel Planloven¹, første gang den bliver nævnt. Indtil der henvises til enten en tidligere eller nyere retskilde, vil det være den retskilde der først henvises til, der anvendes. En samlet liste af retskilder fremgår efter litteraturlisten.

Der bliver i rapporten henvist til bilag. Bilag er vedlagt som en selvstændig del.

Følgende definerer væsentlige begreber, som er anvendt i rapporten. Det er med henblik på at hjælpe læseren til en større forståelse for de enkelte begreber.

Vindmølleprojekt beskriver et konkret projekt om opstilling af vindmøller.

Vindmølleplanlægningen betegner planlægningen fra udpegning af vindmølleområder i kommuneplan til bestemmelser af konkrete vindmølleprojekter i lokalplanen.

Planlægningsprocessen omhandler processen for opstilling af vindmøller. Det er fra udpegning af vindmølleområder i kommuneplanprocessen til konkrete vindmølleprojekter i lokalplanprocessen.

Kommuneplanprocessen betegner processen for udpegning af vindmølleområder.

Lokalplanprocessen beskriver processen for det konkrete vindmølleprojekt.

¹LBK nr. 587 af 27/05/2013

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Initierende problemstilling	4
2	Metode	5
2.1	Videnskabsteoretiske overvejelser	7
2.2	Litteraturstudie	7
2.3	Interviews	8
3	Vindmøller i Danmark	11
3.1	Målsætning	11
3.2	Udbygningen af vindmøller	14
3.3	Grøn energi	16
4	Kommunernes planlægning	25
4.1	Processen ved opstilling af vindmøller	25
4.2	Interview med kommuner	27
5	Konklusion på problemanalyse	37
5.1	Problemformulering	38
6	Metode	39
6.1	Projektdesign for analyse	39
6.2	Videnskabsteoretiske overvejelser for analyse	40
6.3	Juridisk metode	41
6.4	Casestudie	43
6.5	Interview	44
7	Rammestyret planlægning	47
7.1	Styret og bindende planlægning	47
7.2	Trinvis planlægning	48
7.3	Rammestyret udbygning	49
7.4	Delkonklusion	50
8	Planlægningsprocessen	53
8.1	De formelle rammer	53
8.2	Kommuneplanprocessen	54
8.3	Lokalplanprocessen	70
8.4	Delkonklusion	77
9	Planlægningen i praksis	79
9.1	Case 1 - Miljøvurderingens omfang	79
9.2	Case 2 - Lokalprojekt	83
9.3	Case 3 - Moderniseret planlægning	86

9.4	Case 4 - Udpegning af områder	90
9.5	Case 5 - Placering og vurdering	96
9.6	Case 6 - Projektudviklers rolle og betydning	101
9.7	Delkonklusion	105
10	Konklusion	109
11	Refleksion	111
12	Perspektivering	113
	Litteratur	115
13	Retskilder	127
	Bilag	1
	Bilag A Studieordningen læringsmål	3
	Bilag B Interview med kommuner	5
	Bilag C Interview med Brønderslev Kommune	7
	Bilag D Interview med Aalborg Kommune	11
	Bilag E Interview med Jammerbugt Kommune	17
	Bilag F Interview med Rebild Kommune	21
	Bilag G Internationale naturbeskyttelsesområder	25
	Bilag H Interview med Vattenfall	27
	Bilag I Miljømålslovens Bilag 1	31
	Bilag J VVM-Redegørelsens Bilag 3	33
	Bilag K VVM-Redegørelsens Bilag 4	35

Indledning 1

Store dele af verdens klima bliver påvirket af den energiproduktion, som finder sted i dag. De fossile brændsler udleder store mængder CO₂, som bidrager til drivhuseffekten. På verdensplan udgør fossile brændsler cirka 64 procent af den samlede energiproduktion [Pagh, Udateret]. Der er derfor stor fokus på at anvende alternative energikilder til de fossile brændsler, og hvordan vi i fremtiden skal forsynes med energi. Vedvarende energikilder skaber muligheden for at nedbringe forbruget af fossile brændsler eller helt blive uafhængige af disse og dermed også mindske udledningen af drivhusgasser.

Den danske regering fremsatte i 2011 en energistrategi – Energistrategi 2050, hvor det fremtidige mål for Danmark er at blive 100 procent selvforsynende i energi [Energistyrelsen, 2011]. Strategien er den første af sin slags, både i Danmark og resten af verden [Regeringen, 2011,s. 5].

Virkemidlet er vedvarende energi, som kan skabes fra flere forskellige kilder, både vand-, vind-, bio- og solenergi. Mange danskere ser vindenergi som den primære form for vedvarende energi [Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, 2013]. Danmark har en lang tradition for at trække energi ud af vinden, og historisk set har vindenergi i Danmark været udnyttet til blandt andet at producere mekanisk energi til for eksempel maling af korn [Energistyrelsen, Udateret,s. 6].

Danmark fik for alvor fokus på vedvarende energi og uafhængigheden af fossile brændsler, da oliekrisen i 1973 forekom. Det blev medvirkende til en politisk dagsorden og planlægning for, hvordan Danmark skal omstille sig på at blive selvforsynende ved anvendelse af vedvarende energikilder [Basse, 2011,s. 325].

Med henblik på at sikre denne udvikling, er opstilling af vindmøller blevet en del af den kommunale fysiske planlægning via kommunenplanen. Umiddelbart fremstår denne planlægning at have udfordringer. For eksempel fremlægges det, hvordan vindmølleprojekter bliver bremsede eller stoppet ofte på grund store lokale protester [Danmarks Radio, 2014]. Borgere fremstår som en betydelig udfordring, og deres bekymringer omkring støj- og skyggegener ses væsentlige. Det ses i lyset af den tvivl, hvorvidt støj- og skyggegener har sundhedsmæssige konsekvenser for de omkringboende. En tvivl og usikkerhed, der har medvirket til, at flere kommuner har sat deres vindmølleplanlægning på standby [Altinget, 2014] [Slagelse Kommune, 2014].

Miljøministeriet og Klima-, Energi- og Bygningsministeriet har i samarbejde med Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse besluttet, at der bliver foretaget en undersøgelse af sammenhængen mellem vindmøllestøj og helbredseffekter. Denne undersøgelse vil tage cirka tre år, og resultatet foreligger endnu ikke.

Dog mener Miljøministeriet og Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, at planlægningen for vindmøller kan fortsætte [Miljøministeriet and Klima-, Energi- og Bygningsministeriet,

2013].

Derudover fremstår vindmølleplanlægningen også til at være udfordret af lokale omgivelser, hvor vindmølleprojekter er nedlagt på grund af beskyttelsesinteresser ved eksempelvis fugle, flagermus samt kirker [TV2 Nord, 2012] [Eriksen, 2014][Andreasen, 2014].

Umiddelbart synes nogle vindmølleprojekter ikke at forløbe hensigtsmæssigt, og hvor udfordringer tilsyneladende har betydelige konsekvenser for vindmølleprojekterne.

Med fokus på de tendenser og udfordringer, der findes i planlægningen af vindmøller, angives udgangspunktet for specialeprojektet.

1.1 Initierende problemstilling

Ved planlægningen af vindmøller fremstår der udfordringer med større konsekvenser for vindmølleprojekter, som påvirker målsætningen om at blive selvforsynende. Det fremgår, at kommuner sætter deres planlægning af vindmøller på standby samt at konkrete projekter bliver forsinket eller nedlagt. Det skaber en undren omkring hvor langt vindmølleplanlægningen er nået i forhold til den overordnede målsætning. Yderligere kan vindmøller give konsekvenser af sundhedsmæssige karakter hvorpå der skabes en undres på hvorfor der skal satses på vindmøller.

Derudover fremstår borgere, støjgener og naturinteresser som udfordringer, der kan stoppe projekter. Det skaber en undren om, disse udfordringer opstår hyppigt og om der er andre. Denne undren danner baggrund for den initierende problemstilling.

- Hvad er status for vindmølleplanlægningen i forhold til den målsætning, der er sat, nu hvor nogle kommuner direkte stopper planlægningen, og der umiddelbart er negative konsekvenser ved vindmøller? Og med disse tendenser hvorfor satses der fortsat på vindmøller?
- Borgere, støj og naturinteresser fremstilles som udfordringer, men på hvilken måde og i hvilken grad?

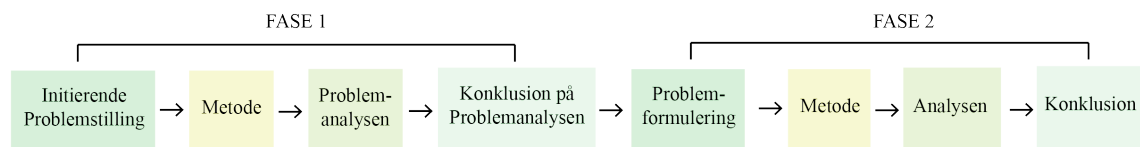
Følgende afsnit beskriver projektets tilgang og metode til problemanalysen.

Metode 2

I følgende kapitel redegøres der for specialeprojektets metodiske overvejelser til problemanalysen. Dette har til formål at skabe overblik over de metoder, som er anvendt til besvarelse af den initierende problemstilling.

Projektet deles op i to faser, se figur 2.1. Første fase består af en problemanalyse af den initierende problemstilling. Anden fase er en analyse af den endelige problemformulering. Denne proces opstår, da der ikke foreligger en konkret problemstilling i starten, men en undren omkring et bredt emne omhandlende vindmølleplanlægningen.

Specialeprojektet indeholder to metodeafsnit, som afspejler projektets to faser. Det første metodeafsnit fremgår af dette kapitel. Det andet metodeafsnit fremgår efter den endelige problemformulering i kapitel 6.



Figur 2.1. Specialeprojektets opbygning

2.0.1 Projektdesign for problemanalyse

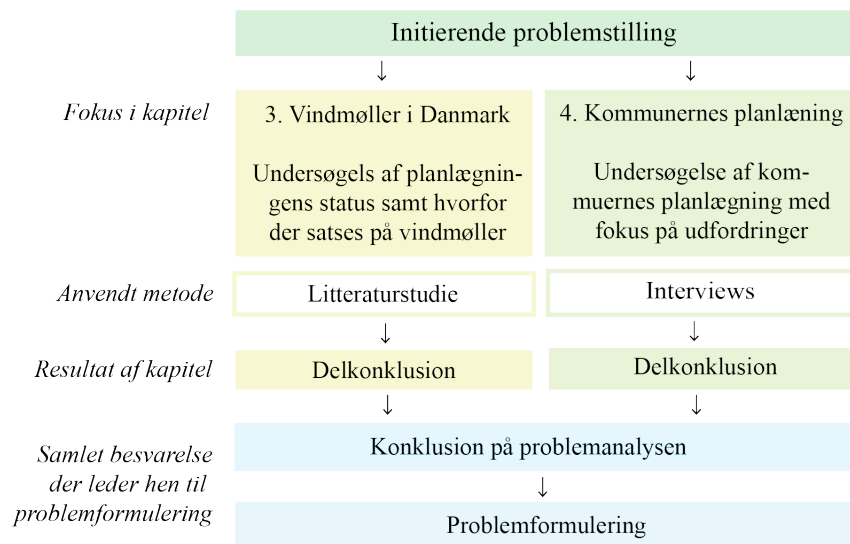
Projektdesignet for problemanalysen beskriver, hvordan den initierende problemstilling undersøges gennem dataindsamlingsmetoder og analysemetoder. De enkelte metoder vil yderligere blive uddybet i efterfølgende afsnit. Figuren illustrerer de enkelte kapitler, hvilke metoder der anvendes samt hvordan problemformuleringen bliver udledt, se figur 2.2.

Ud fra indledningen udledes to spørgsmål som undersøges indledningsvis i dette specialeprojekt.

- Hvad er status for vindmølleplanlægningen i forhold til den målsætning, der er sat, nu hvor nogle kommuner direkte stopper planlægningen, og der umiddelbart er negative konsekvenser ved vindmøller? Og med disse tendenser hvorfor satses der fortsat på vindmøller?
- Borgere, støj og naturinteresser fremstilles som udfordringer, men på hvilken måde og i hvilken grad?

De to spørgsmål besvares separat i henholdsvis kapitel 3 og i kapitel 4.

I forhold til at besvare første spørgsmål kræver det en bredere viden omkring emnet for at kunne forstå den kontekst, som vindmøller indgår i og til det foretages et litteraturstudie.



Figur 2.2. Projektdesign for problemanalyse.

Undersøgelsen udgør en redegørelse omhandlende eksisterende data, med fokus på den primære kilde, ud fra en forventning om, at disse data kan give svaret uden yderligere indsamling af ny data.

Undersøgelsen i kapitel 3 har således til formål at besvare første spørgsmål og få et indblik i emnet.

Der indledes med at undersøge, om der er konkrete målsætninger for vindmøller i Danmark ud fra den overordnede målsætning for 2050 i forhold til vedvarende energi .

Yderligere undersøges udbygningen af vindmøller på landsplan, i forhold til at få et indblik i, om de målsætninger der er sat kan opfyldes i praksis. Det er med til at give en klarhed af planlægningens udvikling og aktuelle status.

Derudover undersøges der hvilke fordele og ulemper vindmøller kan give og giver med henblik på, at vindmøller fortsat skal opstilles på trods af, at vindmøller også medvirker til gener. Her undersøges vindmøllerne ud fra et miljømæssigt og samfundsmæssigt perspektiv og er med til at give et indblik i hvorfor der sættes på vindmøller på land i Danmark.

På det grundlag besvares første spørgsmål i den initierende problemstilling.

Kapitel 4 har til formål at besvare andet spørgsmål i den initierende problemstilling samt at lede op til problemformuleringen.

Som det fremgår af indledningen, kan der opstå udfordringer ved opstilling af vindmøller, der både kan stoppe eller forsinke planlægningsprocessen. Udfordringerne fremstår som et problem, der opstår i praksis, da de udfordringer, der er kendskab til, opleves at foregå i arbejdet med opstillingen af vindmøller.

I kapitel 4 undersøges udfordringernes reelle karakter i forhold til, om det i realiteten kan ses som et problem, der kan undersøges nærmere. Med henblik på at udforske udfordringernes karakter interviewes planlæggere i forskellige kommuner i kapitel 4, da der ikke foreligger eksisterende data omkring emnet. Udførsel af disse interviews kræver dog på forhånd en grundlæggende viden omkring, hvad planlægningen består af, og hvilket ansvar og rolle kommunerne har. Derfor redegøres der først overordnet for, hvilken planlægningsproces, der knytter sig til vindmøller.

Herefter anvendes interviews i en kvalitativ undersøgelse for at få et nærmere kendskab til



2.1. Videnskabsteoretiske overvejelser

problemerne i de enkelte kommuner.

På det grundlag besvares andet spørgsmål i den initierende problemstilling og den endelige problemformulering udledes.

2.1 Videnskabsteoretiske overvejelser

Følgende afsnit beskriver de videnskabsteoretiske overvejelser, der har været omkring den viden der er skabt i problemanalysen. Det er med henblik på at sikre, at specialeprojektet rummer en erkendelsesmæssig autoritet [kom.aau.dk, 2007,s. 2].

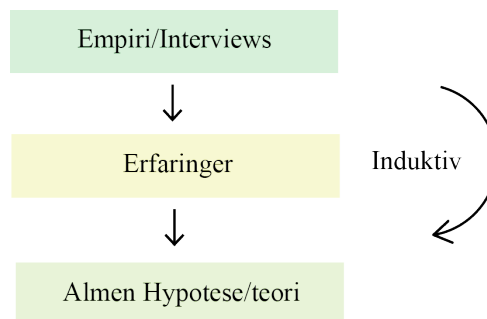
Specialeprojektet anvender den induktive metode i forhold til den kvalitative undersøgelse i kapitel 4.

Ved induktion begrundes der ved hjælp af erfaringer, og metoden er karakteriseret ved at gå fra nogle til alle [Lund, 2011,s. 24]. Der foretages en generalisering ud fra en almen påstand og hypotese på baggrund af en antal singulære påstande opnået gennem erfaringer og observationer.

Samtidig bygger flere specifikke metoder på den induktive slutningsform, blandt andet kvalitative metoder, eksperimentelle metoder og casestudie. Disse specifikke metoder er med til at sikre, at indsamlingen af data er pålidelig og repræsentativ med henblik på at angive generelle slutningsformer [kom.aau.dk, 2007,s. 3-4].

Den induktive metode skaber en sandsynlig ny viden men ikke en 100 procent sikker viden, da den tilkommende viden slutter konklusioner på mere, end der i realiteten er belæg for, også kendt som induktionsproblemet. [Lund, 2011,s. 23].

Formålet med problemanalysen er blandt andet at skabe en ny viden omkring emnet, da viden på dette tidspunkt er begrænset. Det gøres ved at interviewe fire kommuner. Der begrundes induktivt ved at skabe ny viden gennem interviews hvor erfaringer og tendenser generaliseres. Generaliseringen er med henblik på at have en repræsentativitet i form af en analytisk generaliserbarhed af udfordringernes karakter. Der begrundes ud fra erfaringer og hvor projektgruppen udleder en almen hypotese ud fra singulære påstande.



Figur 2.3. Videnskabsteori for problemanalysen

2.2 Litteraturstudie

For at skabe en baggrundsviden i forhold til projektets initierende problemstilling, vil den anvendte empiri være baseret på data, indsamlet primært fra interviews og litteratur.

Der undersøges hertil relevant litteratur og materiale. Der anvendes kildekritik med henblik på at skabe et fundament med valid data. Her undersøges de enkelte kilder for deres oprindelse for at finde ud af, om der er en bestemt agenda ved litteraturen.

Der skelnes mellem primære og sekundære kilder [Københavns Universitet, a]. De primære

litteraturkilders opgave er at offentliggøre ny viden på en reproducerbar og synlig måde, mens de sekundære litteraturkilder ofte henviser til de primære litteraturkilder, hvor der bliver skabt oversigt, men ikke ny original viden [Københavns Universitet, b].

Der er på internettet mange muligheder for at finde informationer om et bestemt emne, hvilket også sætter krav til, at der bliver set kritisk på det, som er skrevet om det pågældende emne. Der kan med fordel blive stillet følgende spørgsmål i forbindelse med kilderne:

- Hvem er udgiver, afsender eller forfatter? Ved forfatteren noget om emnet?
- Er der politiske eller ideologiske holdninger i kilden?
- Hvornår er kilden skrevet? Er den måske forældet?
- Er der links eller litteraturliste, der giver henvisning til andre kilder?

Hvis der ved disse spørgsmål ikke kan besvares mindst to, så bør kilden droppes [Københavns Universitet, a].

Kildekritikken skal således være med til at sikre, at den anvendte litteratur i projektet er af høj faglig kvalitet.

2.3 Interviews

Med henblik på at opnå viden omkring emnet, der kan besvare den initierende problemstilling, og få en forståelse for vindmølleplanlægningen, anvendes interviews. Interviews bygger på en kvalitativ indsamlingsmetode og er defineret som et møde, hvor en interviewer får informationer fra en anden person til at opnå et specifikt mål eller en bestemt information. Ved et interview, er det således intervieweren, der søger en viden, som den interviewede har. Det kan opnås gennem en samtale, hvor intervieweren stiller opklarende spørgsmål [Kvale, 2006, s. 483].

Sammenlignet med kvantitativ metode gennem spørgeskemaer ville det ikke på samme måde være muligt at opnå en dybdegående indsigt. Den kvantitative metode ville dog give større mulighed for at kunne generalisere og sammenligne resultaterne statistisk, da udbyttet af spørgeskemaer er mere baseret på mængden af data, som kan indsamles. Spørgeskemaer fravælges ud fra en vurdering af, at interviews vil give større mulighed for at opnå en dybere indsigt gennem indsamling af beskrivelser og forklaringer.

Der anvendes dybdegående interviews, da det giver mulighed for at ændre og tilføje spørgsmål i den enkelte interview situation og dermed få en viden, der ikke var overvejet fra start. Denne mulighed ses væsentlig i og med, at der arbejdes med et komplekst og bredt emne, hvor det kan være svært at forudse hvad der skal spørges om, for at opnå den ønskede viden. Der udføres et struktureret interview med en fastlagt interviewguide ud fra en klar agenda om, hvad der ønskes svar på, men hvor der stadig er plads til at stille supplerende spørgsmål med henblik på at få et bredere indblik i den enkelte situationen.

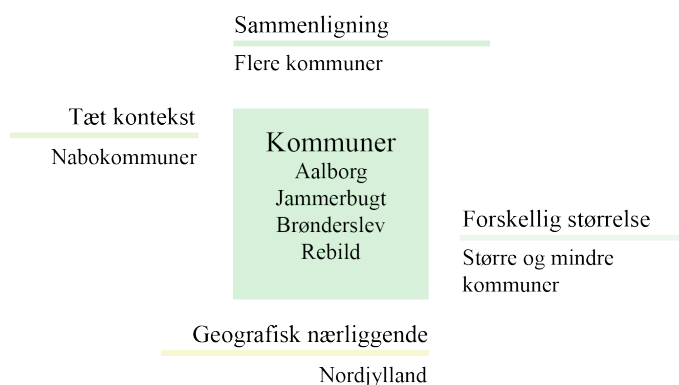
Med henblik på anvendelsen af interviews er der opmærksomhed på, om det er muligt at påvirke interviews i en bestemt retning. Hvis spørgsmål stilles ud fra en bestemt agenda, kan det påvirke svarene i en bestemt retning. Dette forsøges så vidt muligt undgået ved at stille åbne spørgsmål, se interviewguide i tabel 2.1. [Kvale, 2006, s. 484]. Der er anvendt



2.3. Interviews

samme interviewguide til alle interviews, hvormed det er muligt at sammenligne de svar, som er givet.

I forhold til valg af interviewpersoner fokuseres der på planlæggere i kommunerne, da det er dem, der udfører planlægningsarbejdet. Det ville have givet andre svar og perspektiver på planlægningen, hvis der var opnået viden gennem Miljøstyrelsen eller kommunalbestyrelserne. Der ville svarene været baseret på andre interesser end kun selve planlægningen.



Figur 2.4. Casestudiets udvalgte kommuner

Kommunerne er udvalgt på baggrund af flere faktorer, som fremgår af figur 2.4. Der fokuseres på kommunerne i Nordjylland, da de er geografisk nærliggende. Der undersøges i flere kommuner for at have et sammenligneligt grundlag. Desuden er der fokuseret på nabokommuner, da der er en forventning om, at kommunerne samarbejder i forhold til vindmølleplanlægningen. Derudover er der vurderet i forhold til kommunernes forskellige areal- og befolkningsmæssige forhold. Dette er med henblik på at få et større udbytte af undersøgelsens faktorer.

Interviewene tager udgangspunkt i Kvaales teori om interviewforskning [Olsen og Pedersen, s. 244-255]. Følgende beskriver hvordan interviewene er designet, udført, bearbejdet og anvendt.

Tema

Som det bliver nævnt i de tidligere interviews med henblik på at opnå viden omkring vindmølleplanlægningen ud fra dem der praktiserer planlægningen. Vindmølleplanlægningen dækker bredt, men hvor det tilstræbes at opnå en viden omkring kommunens planlægning af vindmøller. Her tænkes på deres fokuspunkter, værdier og udfordringer, både lokale og generelle. Desuden tilstræbes at opnå en indsigt i planlæggerens rolle og ansvar. Disse overordnede temaer er med til at angive hvilken nærmere viden der tilsigtes, og hvilke spørgsmål der skal stilles for at opnå denne viden. Følgende beskriver designet af disse punkter nærmere gennem en interviewguide.

Design

Undersøgelsens design beskrives gennem en interviewguide, hvor tema, tilsigtet viden og interviewspørgsmål er beskrevet.

Interviewet designes således, at projektgruppen opnår en forventet viden. Der er ikke før de enkelte interviews opnået viden om, hvordan de enkelte kommuner planlægger for vindmøller. Ved at der ikke på forhånd er en konkret viden om, hvordan kommunerne i de enkelte kommuner udføre planlægningsarbejdet, er det projektgruppens ansvar at stille spørgsmål, så der opnås en viden omkring dette.

Interviewguiden er en vigtig del af designet, hvor denne er fastholdt til de enkelte interviews, således det efterfølgende har været muligt at sammenholde udsagn fra de enkelte kommuner. Interviewguiden fremgår af følgende tabel 2.1, og viser interviewspørgsmålene, tema og den tilsigtede viden, som forventes opnået gennem interviews.

Tema	Tilsligtet viden	Interviewspørgsmål
Præsentation, rapportering af interview		Præsentation af projektgruppen og projektet. Spørge til optagelse af interviewet samt berette om rapporteringen
Kommunens overordnede værdier	Indsigt i deres overordnede fokuspunkter, når de planlægger vindmøller set både ud fra en politisk og planlægningsmæssigt synspunkt	Hvad er vigtigt for jeres kommune med henblik på vindmølleplanlægning?
Målsætning og aktuel status for planlægningen	Hvad er deres konkrete mål for vindmøller og hvor langt er de nået med dem?	Hvad er jeres aktuelle status for vindmølleplanlægningen ift. jeres mål og udpegede områder?
Generelle og lokale udfordringer	Indsigt i hvad kommunen ser som udfordringer og hvorfor. Få en forståelse af hvilken betydning udfordringerne har for kommunens planlægning	Har i nogle specielle udfordringer i kommunen ift. planlægningen af vindmøller? (Vindforhold, natur- og landskab, nabokommuner, borgere, gener ift. støj/skygge/udseende? Hvilke forbehold tager I?)
	Hvordan "løses" udfordringerne for at få en forståelse af hvor bremsende udfordringerne kan være.	Hvordan imødekommer i disse udfordringer?
Lovgivningen omkring planlægningen af vindmøller	Få en fornemmelse omkring kommunernes oplevelse af lovgivningen. Ser de den optimal som den er eller mangler/modstrider den?	Hvilken fornemmelse har i af den aktuelle lovgivning, skaber den muligheder eller begrænsninger?
	Føler kommunerne sig kompetente til opgaven eller mangler de styring og hjælp fra højere myndigheder (staten, regioner)	Mener i som kommune, at ansvaret er pålagt rigtigt, eller kræver planlægningen større indgriben fra staten?
	Indsigt i proceduren og hvorvidt den opleves som nødvendig gennem de forskellige trin eller om dele anses for gentagende og unødvendige	Oplever i processen fra strategi til konkrete projekter som nødvendig og optimal eller måske gentagende og unødvendig langvarig?
Kommunens rolle og ansvar	Høre om kommunens egen vurdering af deres rolle og ansvar	Som kommunen, hvad er så vigtigt i hele processen fra start til slut?

Tabel 2.1. Interviewguide for problemanalyse

Udførsel

Interviews er udført som personlige interviews, hvor der er blevet aftalt et møde med den/de interviewede. Hvis det efterfølgende har været nødvendigt, er opfølgende spørgsmål blevet suppleret skriftligt eller telefonisk. Interviews bliver så vidt muligt foretaget hos den enkelte kommune, således de interviewede er i trygge omgivelser.

Ved alle interviews er hele projektgruppen tilstede. Derved er det været muligt at fordele rollerne mellem gruppemedlemmerne, således den ene er referent og den anden interviewer. Derudover bliver de enkelte interviews optaget, hvorefter der tages referat af disse og vedlægges som Bilag C, D, E og F.

Bearbejdning og anvendelse

Referaterne udfærdiges umiddelbart efter interviews. Referater er bygget op ud fra emner for at angive en overskuelighed. Emnerne er sat ud fra interviewguidens temaer, og referaterne belyser på den vis kun hvad der tilsigtes at vide. Efter der er foretaget referat af interviews, er de sendt til de enkelte interviewede, så de har mulighed for at kommentere det, som projektgruppen har fået ud af interviewene. Dette er gjort med henblik på at de enkelte interviewede efterfølgende har mulighed for at kommentere, hvis projektgruppen har forstået et svar forkert eller anderledes, end den interviewede havde tiltænkt. De enkelte lydfiler kan findes online ved link til bilagsmappe - se titelblad. Interviewene og dermed referaterne er anvendt i forbindelse med en undersøgelse af kommuners planlægning af vindmøller. Der er anvendt kvalitativ data til undersøgelsen med henblik på at få en dybere viden.

Vindmøller i Danmark 3

Følgende kapitel har til formål at beskrive vindmøller i Danmark i forhold til målsætninger, udbygningen og udviklingen.

Der undersøges målsætninger, som vindmøller er en del af, og den politik der henvender sig til målsætningerne.

Dernæst undersøges den aktuelle status af, hvor langt udviklingen af vindmøller er nået i Danmark, med fokus på den konkrete planlægning herfor.

Til sidst undersøges udviklingen, samt hvilke fordele og ulemper vindmøller giver i dag, ud fra de konsekvenser der angiveligt er tilstede. Der redegøres for de vægtede forhold, der danner baggrund for, at der fortsat anbefales, at der skal planlægges for vindmøller.

3.1 Målsætning

Det følgende afsnit beskriver de målsætninger, som vindenergi er en del af, og der undersøges, om der forligger nærmere bestemte mål for vindenergi i Danmark. Som tidligere nævnt er vindenergi en vedvarende energikilde, hvor Energistrategien 2050 er det fastsatte mål.

Forud for Energistrategi 2050 har der i Danmark været strategier og planer for, hvordan Danmark kan blive mindre afhængig af fossile brændsler, et fokus der opstod som følge af oliekrisen i 1973. Den første energiplan kan dateres tilbage til 1976 og var centreret omkring en øget energiforsyningsikkerhed gennem mindre olieafhængighed og energieffektivisering. På daværende tidspunkt var 93 procent af energiforsyningen i Danmark baseret på importeret olie [Basse, 2011, s. 325]. Efterfølgende har der fulgt adskillige planer, aftaler og strategier, hvor vindmøller ofte indgår. Op gennem 1980'erne og 1990'erne bliver vindmøller omtalt mere konkret i region- og kommuneplanlægningen [Lybæk og Møller, Udateret] [Miljø- og Energiministeriet, 1996].

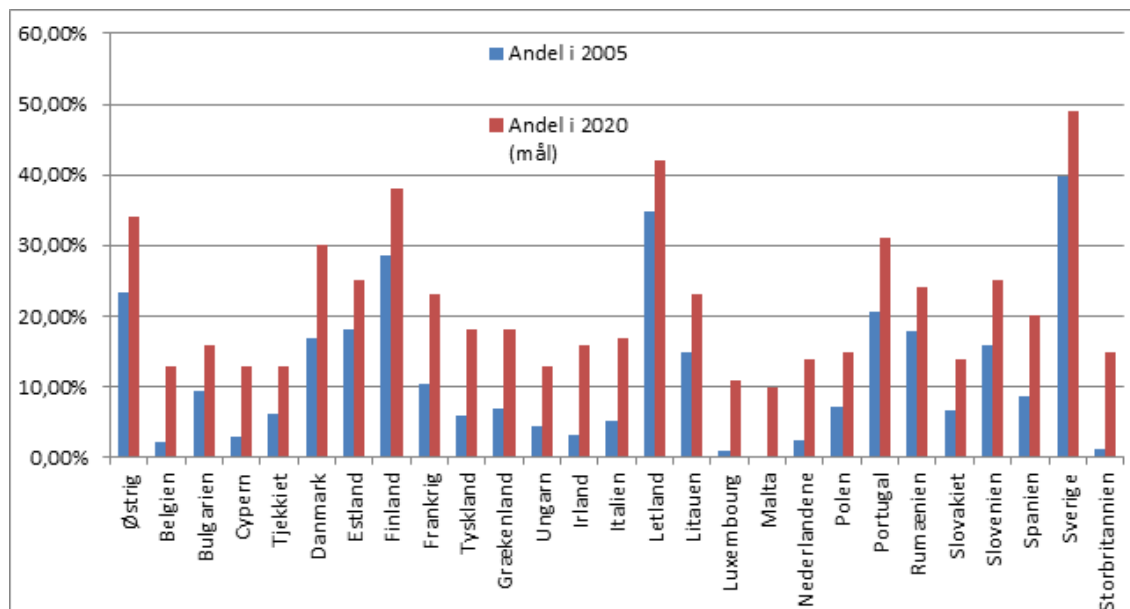
Europæisk energipolitik

EU's energipolitik udgør en væsentlig påvirkning for den danske målsætning for vedvarende energi. EU's energipolitik starter for alvor i 1990'erne, hvor FN's klimakonvention i 1992 bliver vedtaget. Denne konvention skal medvirke til en målsætning om at reducere de globale drivhusgasser på en solidarisk måde. Udgangspunktet er, at industrilandene er de eneste, der retligt er forpligtet til at reducere egen udledning [Basse, 2011, s. 263].

Ud fra FN's klimakonvention bliver dette videreført til Kyoto-protokollen. Denne protokol bliver endegyldigt godkendt af EU i 2002 og fastsætter bindende CO₂ reducerende

forpligtigelser, som skal opfyldes inden udgangen af 2012. Protokollen medvirker til, at medlemslandene forpligter sig til en kvantitativ reduktion af udledningen af drivhusgasser inden 2012. Derudover har landene påtaget sig at vedtage klimastrategier, der skal vedrøre energieffektivisering, forskning og udvikling af området for vedvarende energi. Det er således op til medlemslandene at vurdere, hvilke energikilder de satser på.

Protokollen pålægger desuden landene at udvikle og offentliggøre handlingsplaner, og der skal rapporteres til FN i forhold til opfyldelsen af reduktionsforpligtigelserne [Basse, 2011, s. 49-50] [FN, 2002]. For medlemslandene i EU sker udviklingen og anvendelsen af vedvarende energi blandt andet på baggrund af de ovenstående konventioner og protokoller samt direktivet om "Fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energi" fra 2009. Her er de overordnede energimål for EU beskrevet, herunder at målet for medlemslandene er, at 20 procent af den samlede bruttoenergiproduktion i Europa i 2020 skal komme fra vedvarende energi. Ved at sætte mål på europæisk niveau, sikres en vis stabilitet i de nationale politikker på området [EU-Kommissionen, 2007]. Forslaget til dette direktiv bliver fremlagt af EU-Kommissionen i 2008 og efterfølgende vedtaget [EU-Oplysningen, Udatereta].



Figur 3.1. Opgørelse over landenes andel [EU-Oplysningen, Udateretb].

EU-Kommissionen tager udgangspunkt i tal fra 2005, hvor andelen af vedvarende energi i energiproduktionen er cirka 8,5 procent i EU. Stigningen i andelen af vedvarende energi skal ske samlet for EU, hvilket betyder, at nogle lande skal gøre en større indsats, da der er store forskelle på de enkelte medlemslande [EU-Oplysningen, Udatereta].

De nationale mål er blevet beregnet ved, at halvdelen af de 11,5 procent bliver fordelt ligeligt mellem de 27 medlemslande, og den anden halvdel bliver fordelt i forhold til medlemslandenes BNP per indbygger. Denne beregningsmetode betyder, at Danmarks målsætninger er blandt de højeste i EU. I 2005 har Danmark et energiforbrug, hvor cirka 17 procent udgør vedvarende energi. Målsætningen for Danmark er ifølge direktivet, at Danmark i 2020 skal have dækket 30 procent af det samlede energiforbrug af vedvarende energi, se figur 3.1 [EU-Oplysningen, Udatereta].

I det seneste energiudspil fra EU Kommissionen i 2014, er der opstillet mål for 2030. Målene skal være opnået mellem 2020 og 2030, og skal fremme, at EU opnår et mere



3.1. Målsætning

konkurrencedygtigt og bæredygtigt energisystem, som kan imødekomme de langsigtede mål om at nedbringe udslippet af drivhusgasser i 2050. Målene er, at;

- udlede mindst 40 procent mindre CO₂ i 2030 i forhold til 1990,
- mindst 27 procent af energiforbruget i EU som helhed i 2030 skal komme fra vedvarende energi,
- udnytte energien 30 procent bedre.

Dette udspil skal sende et stærkt signal om, at EU opfordrer til at investere i nye, lavtudledende energisystemer [European Commission, 2014].

Dansk energipolitik

Det er med udgangspunkt i EU-direktivet om "Fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energi", at den seneste danske Energistrategi 2050 er udarbejdet. Det er en del af regeringsgrundlaget i 2011. Heri er angivet energimål, hvor Danmark blandt andet skal være 100 procent selvforsynende med vedvarende energi i 2050. Derudover fremstilles delmål for 2020, hvor Danmark skal være et af de lande i verden, der løfter sin vedvarende energiandel mest [Regeringen, 2011,s. 5 og 8].

Vindenergi indgår som en del af denne målsætning, hvor det bliver fremlagt i regeringsgrundlaget, at *"halvdelen af Danmarks traditionelle el-forbrug skal komme fra vind i 2020"* [Regeringen, 2011,s. 28].

Efterfølgende bliver der gennem en energiaftale i 2012 fastlagt konkrete energipolitiske initiativer, hvor det fremlægges at frem mod 2020 øges udbygningen af vindkraft på havet, både i form af havvindmøller med en samlet effekt på 1000 MW og kystnære havvindmøller på 500 MW. Derudover skal der ske en udbygning på land på 500 MW ud fra, at der også sker udskiftning af ældre vindmøller til moderne og tidssvarende vindmøller [Energistyrelsen, 2012].

Som ovenstående beskriver bygger målsætningen på både havvindmøller og vindmøller på land. Da dette specialeprojekt tager udgangspunkt i den vindmølleplanlægning, der sker på land, tages der forbehold ved at sammenligne med målsætningen på 50 procent i 2020, da dette også inkluderer vindmøller på havet og ved kysten. I forhold til vindmøller på land kan det sammenholdes med de konkrete initiativer ved en yderligere udbygning på 500 MW.

Der foreligger således mål for vindmøller frem mod 2020, hvortil staten har ansvaret for havvindmøllerne, mens vindmøller op til 150 meter på land er et anliggende for kommunerne. Kommunerne skal skabe muligheder og planlægge for flere vindmøller. I og med at kommunerne er forskellige, må forudsætninger variere. Det er op til kommunerne selv at fastsætte deres strategi og målsætning for vindmøller. Dermed ikke sagt, at kommuner selv kan vælge, hvorvidt der skal være vindmøller i deres kommune.

Med disse generelle målsætninger for både vindmøller og vedvarende energi, fremstår betydningen af den politisk agenda. Det er medvirkende til at sætte tingene i gang ud fra et formål om at påvirke udviklingen af vindmøller positivt. Men en ting er at sætte en række mål, noget andet er at nå disse mål. I følgende afsnit undersøges planlægningen og udbygningen af vindmøller på land nærmere.

3.2 Udbygningen af vindmøller

Med henblik på at få et overblik over status af vindmølleplanlægningen, undersøges udbygningen af vindmøller både i forhold til idag, men også hvad der fremad er planlagt for. Her fokuseres der på "realiteten" ved planlægningen, da ligesom forholdet mellem en målsætning og nå denne målsætning, er planlægning en ting, en anden ting er at gennemføre planlægningen.

Igennem de senere år er kapaciteten for vindmøllerne markant udbygget. Det ses ved, at vindmøller i 2014 i gennemsnittet kan levere, hvad der svarer til 39,1 procent af det danske elforbrug. Generelt er andelen af vindenergi, der kan leveres stødt stigende, og den er fordoblet på 10 år, se tabel 3.2 og figur 3.2, hvor udviklingen er visualiseret.

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
18,8%	18,7%	17,0%	19,9%	19,3%	19,4%	22,0%	28,3%	30,0%	32,7%	39,1%

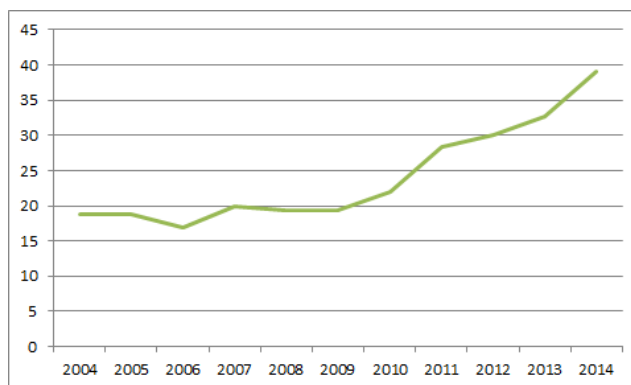
Tabel 3.1. Vindstrømmens andel der kunne leveres til strømforbruget de seneste ti år [Energinet.dk, 2015].

Det skal bemærkes, at ovenstående opgørelser, ligesom målsætningerne fra forrige afsnit, bygger på alle vindmøller i Danmark. Der fremgår ikke noget nærmere om udbygningen på land. Med henblik på at undersøge dette, er der taget udgangspunkt i en opgørelse fra Energistyrelsen af alle opstillede vindmøller i Danmark.

Her er der fokuseret på vindmøller på land, som viser at den samlede effekt for opstillede vindmøller på land er 4570,83 MW. Dette er beregnet ved

at ligge den samlede effekt for de opstillede vindmøllerne sammen. Dette er gjort ud fra data omkring ikke afmeldte vindmøller, fra opgørelsen som nævnt ovenfor [Energistyrelsen, 2015]. Sammenholdt med den samlede elkapacitet for det danske elsystem i 2013, som var 13550 MW, udgør vindkraftkapaciteten cirka 33,7 procent af den samlede elkapacitet [Energistyrelsen, 2013]. Der skal dog tages det forbehold, at der sammenholdes med data fra 2013 samtidig med, at der beskrives kapacitet og samlet effekt. Der kan derfor ikke drages den direkte konklusion, at 33,7 procent af den samlede elkapacitet er skabt af vindenergi, men det giver en tilnærmet status af, hvad vindenergien på land kan bidrage til. Disse data tager udgangspunkt i optimale klimaforhold, hvor der vil være konstant vind. I realiteten vil vindenergien variere meget, og data bygger således ikke på konkrete målinger og opgørelser over elforbrug eller vindandel.

Sammenlignet med målsætningen for 2020 og ovenstående, vurderes den nuværende status af vindmøller på land at være i udvikling, både i forhold til vindmølleandel og samlet energiforbrug.



Figur 3.2. Vindstrømmens andel der kunne leveres til strømforbruget de seneste ti år [Energinet.dk, 2015].



3.2. Udbygningen af vindmøller

Vindmøller på land vurderes til at udgøre en betydelig andel af alle vindmøller set i forhold til den gennemsnitlige opgørelse på 39,1 procent af alle vindmøller og landvindmøllernes tilnærmelsesproduktion på 33,7 procent. Hertil kan der stilles et spørgsmål om, hvor meget denne udbygning på land kan og skal fortsætte? Med andre ord; hvilken planlægning skal der være for vindmøller på land i fremtiden, og hvordan gennemføres denne planlægning? I 2014 bliver der gjort en status på, hvad status på vindmølleplanlægningen på baggrund af de i 2013/2014 reviderede kommuneplaners vindmølleudpegninger [Naturstyrelsen, 2014]. I opgørelsen bliver hver kommune bedt om at tilbagekomme på deres status i kommunen for planlægning af vindmøller på land ud fra følgende tre spørgsmål:

1. Hvor mange MW opstillede vindmøller giver de uudnyttede kommuneplanlagte vindmøllerområder (vedtaget i kommuneplan/temaplan), hvor der i dag ikke er opført vindmøller?
2. Hvor mange MW opstillede vindmøller, hvor lokalplanprocessen er i gang, giver de uudnyttede kommuneplanlagte vindmøllerområder?
3. Hvilken MW-tilvækst er mulig i de områder (vedtaget i kommuneplan/temaplan), hvor eksisterende vindmøller i fremtiden kan udskiftes med nye og større vindmøller?

Følgende tabel viser resultatet for statusopgørelsen af kommunernes vindmølleplanlægning fra den 15. maj 2014.

Status opgørelse 2014	MW i kommuneplanlagte vindmølleområder	MW i igangværende lokalplanproces	MW-tilvækst i områder, hvor der i fremtiden kan stå nye og større vindmøller
I alt	1870 MW	745 MW	990 MW

Tabel 3.2. Statusopgørelse for vindmølleplanlægning 2014, [Naturstyrelsen, 2014]

Oplysningerne i tabel 3.2 viser, at kommunerne har kommuneplanlagt for cirka 1870 MW vindmøller på land per 15. maj 2014. Af disse kommuneplanlagte områder er kommunerne i gang med en lokalplanproces for cirka 745 MW [Naturstyrelsen, 2014].

På baggrund af energiaftalen 2012 forventes det, at der frem mod 2020 opføres nye vindmøller på land med en samlet kapacitet på 1800 MW. Samtidig forventes det også, at der i samme periode bliver nedtaget nedslidte vindmøller med en kapacitet på 1300 MW. Det vil sige, at der frem mod 2020 forventes at være en stigning i nettokapaciteten med 500 MW procent i forhold til en opgørelse fra 2011, hvor kapaciteten var 3082 MW på land. [Naturstyrelsen, 2014]. Målet kan først vurderes i 2020 og undersøges i 2021.

Der er fortsat mulighed for at planlægge for vindmøller på land ud fra ovenstående opgørelse. Dog skal det bemærkes, at selvom der er angivet en fremtidig planlægning, er det ikke ens betydende med, at den bliver gennemført, da opstilling af vindmøller kan være en udfordrende og lang proces [Kommunernes Landsforening, 2014]. Det underbygger en ny opdatering over udbygningen af landvind i 2014. Resultatet viser, at der i 2014 har været en beskedent udbygning gennem 37 møller og cirka 105 MW for året. Den administrerende direktør i vindmølleindustrien, Jan Hylleberg, ser ikke dette som uventet. Han påpeger, at forklaringen på dette blandt andet skal ses gennem kommunernes indførsel af nye tilskudsregler fra 1. januar 2014 og standsning af planlægningen på grund af foregående undersøgelse omkring støj [Vindmølle Industrien, 2015]. Men på trods af den igangværende undersøgelse om støj har det forlydt flere gange fra Miljøministeriet, at

kommunerne skal fortsætte deres planlægning. Det mener nogle kommuner dog ikke er hensigtsmæssigt og på det grundlag har de sat deres planlægning på standby, og dermed går mod Miljøministeriet [Miljøministeriet and Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, 2013] [Altinget, 2014]. Yderligere skal det også ses med forbehold, at mange vindmøller er privatejede, og derfor kan kommunerne ikke nøjagtigt angive, hvor mange vindmøller, der bliver udskiftet [Kommunernes Landsforening, 2014]. I forbindelse med kommunernes oplysninger, som er givet til Naturstyrelsen og Kommunernes Landsforening, viser disse, at mange af kommunerne har taget stilling til, hvilke eksisterende vindmølleområder som i fremtiden kan udskiftes med nye og større vindmøller, når de eksisterende er udtjente. I forhold til udskiftningen af de udtjente vindmøller, fremgår det at der i fremtiden vil kunne opstilles vindmøller med en effekt på yderligere cirka 990 MW, end der i dag er opstillet i områderne [Naturstyrelsen, 2014].

Der følger visse forudsætninger og betingelser, før den fremtidige planlægning fuldt ud kan gennemføres. Med henblik på disse forudsætninger vurderes dele af den fremtidige planlægning til at kunne blive stoppet eller bremset. Der fremgår en planlægning for at udbygge vindmøller på land, men hvor den efterfølgende proces kan indeholde udfordringer der begrænser den faktiske udbygning.

I forhold til udmeldingerne fra Miljøministeriet om fortsat udbygning af vindmøller på land, fremgår et dilemma, hvis der viser sig at være betydelige sundhedskonsekvenser for mennesker. Hvad er det for nogle forhold der vægtes højere i denne afvejning og generelt set i forhold til vindmøller? Dette undersøges yderligere i følgende afsnit.

3.3 Grøn energi

Som det bliver fremhævet i forrige afsnit har politiske målsætninger en påvirkning på udviklingen af vindmøller på land. Det kan i sig selv ses som en grund for at satse på vindmøller. Men hvilke begrundelser ligger der for, at det lige præcis er vindmøller der skal prioriteres i forhold til andre energiformer?

Disse begrundelser vurderes ud fra et samfunds-, miljø- og produktmæssigt perspektiv.

3.3.1 Den gode blæst

En af begrundelser for at anvende vindmøller ses ud fra at udnytte den naturressource, Danmark har mest af, nemlig vind [Kulturministeriet og Jul, 2006, s. 70-71]. Vind er der altid adgang til, i varierende mængder, så at transformere vind til energi fremstår som en ideel ide. Muligheden for at udnytte vinden bæredygtigt idag er opnået på baggrund af et pionerarbejde, der går langt tilbage.

I 1891 eksperimenterede fysikeren Poul la Cour med vindkraft til produktion af elektrisk strøm og med støtte fra staten producerede hans mølle jævnstrøm til en højskole. Endvidere undersøgte han også at oplagre energien ved hjælp af brint og ilt. Senere blev energien lagret i blyakkumulatorer, så energi kunne anvendes, når vinden svigtede. Konkurrencen mod kulkraftværker, der producerede vekselstrøm, samt det landsdækkende højspændingsnet var dog for stort på daværende tidspunkt, og vindkraft blev ikke yderligere udviklet på dette tidspunkt.



3.3. Grøn energi

Skridtet videre blev taget omkring 1950 af Johannes Juul, der udviklede Gedsermøllen, der kunne producere vekselstrøm. Juul fik blandt andet sin viden fra la Cour, som Juul i sin tid var på kursus ved [Danmarks vindmølleforening, 2013].

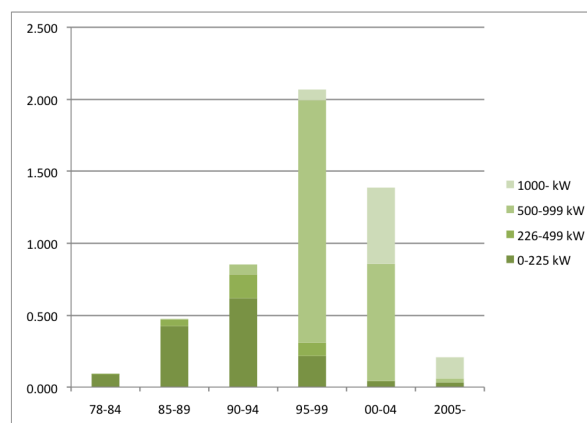
Møllen blev symbol på et grønt Danmark og var et led i Danske El-værkers Forenings vindkraftprogram, der blev afsluttet i 1962. Foreningsudvalget mente ikke, at vindmøller endnu kunne konkurrere med kraftværkernes elproduktion på grund af de daværende lave oliepriser. Det ændrede sig kraftigt i 1973 med oliekrisen, og der blev atter interesse i at udnytte vindkraft.

Tvindmøllen fra 1975-78 blev produceret af elever og lærere på Tvind skolerne. Møllen var dengang verdens største med en vingediameter på 54 meter og var 53 meter høj.

Tvindmøllen var anderledes end andre møller, da vingerne stillede sig i læsiden af tårnet. Dermed blev belastningerne på krøjesystemet reduceret. Yderligere kørte møllen med variabel hastighed og frekvensomformer. Det blev udviklet, fordi der var begrænsede afsætningsmuligheder til elnettet og med en forventning om en længere levetid. Tvindmøllen blev et symbol på bæredygtighed [Danmarks vindmølleforening, 2013] [Kulturministeriet og Jul, 2006, s. 70-71].

Så selvom vindmøller fra start var i hård konkurrence med billigere og mere effektive alternativer, blev der set muligheder ved vindkraft og det blev udviklet, hvordan vindkraft kunne anvendes mere effektivt.

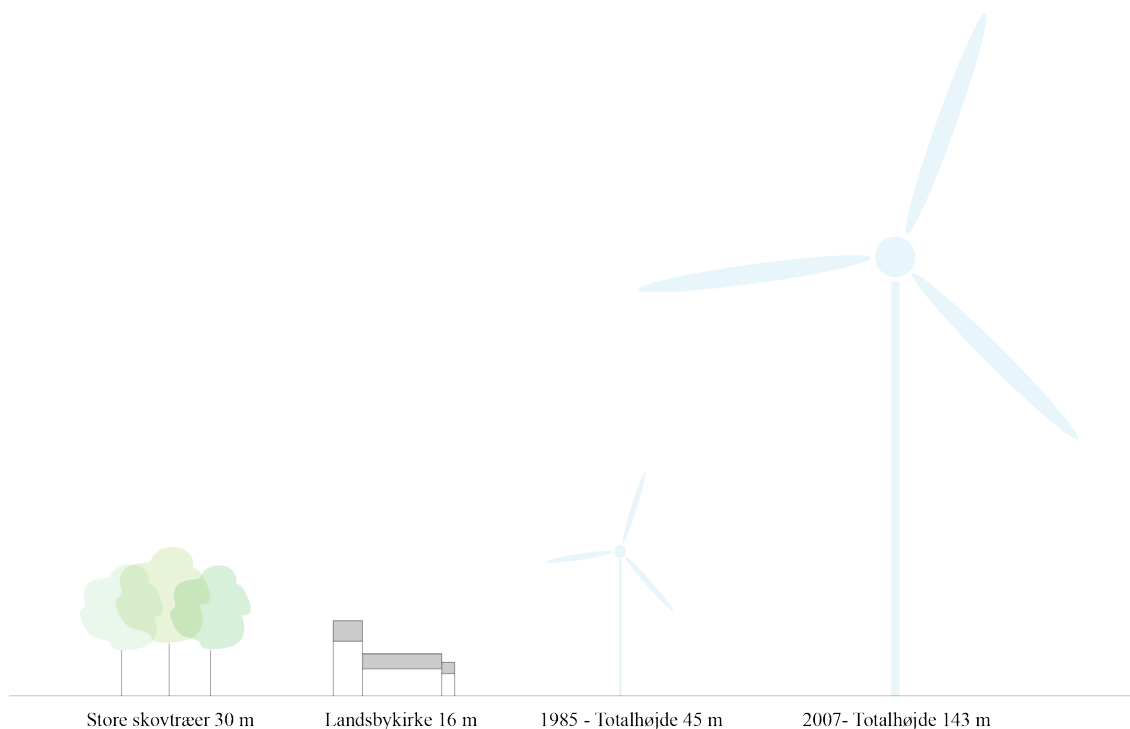
Vindmøller i dag har sit grundlag i datidens møller, men er i betydelig grad blevet yderligere effektiviseret og udgør i dag en konkurrencedygtig alternativ til førende energiformer som kul og gas. I dag er de danske storvindmøller op mod 150 meter høje og har en effekt på henholdsvis 3 MW udviklet af Vestas Wind Systems samt 3,6 MW fra Siemens Wind Power. Til sammenligning havde de første seriereproducerede danske vindmøller fra slutningen af 1970'erne en effekt på 22 kW [Energistyrelsen, Udateret, s. 8]. For vindmøller højere end 150 meter, gælder der i forhold til opstilling særlige regler [Miljøministeriet, 2014].



Figur 3.3. Omkring 1980'erne begyndte udviklingen langsomt og fra midten af 1990'erne steg både antal og effekt væsentligt. Herefter er antallet af vindmøller så faldende, mens effekten er stigende

En sidegevinst set naturmæssigt er, at den større effekt har bevirket et faldende antal vindmøller, se figur 3.3 [Energistyrelsen, Udateret, s. 8].

Den lange forskning og udvikling af vindmøllen har resulteret i en lang større effekt, der nu kan konkurrere med for eksempel kulkraft, ud fra det miljømæssige hensyn. Ved at anvende vindmøller i den fremtidige energiproduktion, vil miljøet i højere grad også blive varetaget. Der blev i 2008 lavet en analyse af de produktionsteknologier, som bliver anvendt i energiproduktionen. Denne analyse viser blandt andet, hvor meget CO₂ der bliver udledt ved hver produktionsform i forhold til 1 kWh el, som bliver produceret. Her skiller vindkraft sig ud ved at levere resultater, hvor der næsten ingen klimapåvirkning



Figur 3.4. Vindmøllestørrelsens udvikling

er. Klimapåvirkning forekommer kun i forbindelse med etableringen af vindmøllerne. I modsætning til vindmøllerne fremgår det af denne analyse, at der i forbindelse med kulkraft bliver udledt mere CO_2 , dog sker det meste af udledningen i forbindelse med driften. Dermed er der på baggrund af blandt andet denne undersøgelse væsentligt flere miljømæssige fordele ved brugen af vindkraft end ved brugen af fossile brændsler.

Vindenergi forurener dermed ikke i samme grad som fossile brændsler, hvilket er godt for miljøet og naturen [Energinet.dk, 2010, s. 13]. Den større effekt har dog også sine ulemper, da vindmøllerne med deres stigende størrelse giver støj og virker dominerende i landskabet.

Danmarks geografiske beliggenhed i vestenvindsbæltet på den nordlige halvkugle gør, at vindforholdene for vindmøller er optimale. Det blæser forholdsvis meget, mest langs vest- og sydvestvendte kyster og mindst inde i landet [Energistyrelsen, Udateret, s. 6]. Undersøgelser viser også, at der ikke har været en generel ændring af vindklimaet siden midten af 1800-tallet og frem til i dag, men at der har forekommet mindre variationer i perioden [DMI]. Det er sjældent vindstille, kun cirka to procent af tiden, hvilket også er en god forudsætning for at opstille vindmøller [Arkitektskolen Aarhus].

En af de store fordele ved at anvende vindenergi i energiproduktionen fremgår ved, at en vedvarende energikilde, altid forventes at være tilstede. Vindenergi ses som en "uendelig" energikilde på samme måde som solenergi, modsat de fossile brændsler. Dog er ulempen ved vindmøller, at de kun producerer strøm, når vinden blæser. Hvis hele Danmarks energiproduktion blev baseret på vindenergi, kunne der forekomme perioder, hvor der ikke er elektricitet.

Der bliver forsket i, hvordan elektriciteten kan lagres, så det kan anvendes, når vinden ikke blæser. Denne forskning foregår på nuværende tidspunkt på Danmarks Tekniske Universitet



3.3. Grøn energi

(DTU), og undersøgelser viser, at det vil være muligt at lagre noget af den vedvarende energi. Forsøgene er dog lavet i en forholdsvis lille skala, hvormed der er usikkerhed om, hvordan det vil være i større anlæg. Men det er en begyndelse til at kunne lagre den vedvarende energi i fremtiden [Graves et al., 2014].

Danmark satser på vindenergi dels på grund af ressourcer til vind og dels på mængden af det. Men omvendt er der også sol- og bioenergi, der på nuværende tidspunkt anvendes i begrænset mængde. Grunden til dette fremgår af følgende afsnit, hvor de forskellige energikilder undersøges nærmere i forhold til danske forhold for at kunne sammenligne de energikilder, der indgår i vedvarende energi.

3.3.2 Vedvarende energikilder

I Danmark er de vigtigste kilder til vedvarende energi fremhævet som biomasse og vindkraft. Derudover nævnes geotermisk energi samt solenergi, der er stigende grad anvendes, mens bølgeenergi og andre energiformer fra havet stadig er på forsøgsbasis [Klima-, Energi-, og Bygningsministeriet, 2013].

Vandkraft bidrager marginalt til den danske elproduktion, og potentialet er ikke større på grund af de geografiske forhold. Omvendt har importen af vandkraft en betydning for elproduktionen og udgør et supplement til vindkraften [Energistyrelsen, b].

Bioenergi er udset til at bidrage til omstillingen af energisystemet til vedvarende energi og vurderes til at blive supplement for vindkraften. Derudover er bioenergien også fordelagtig ved at reducere miljøproblemer ved husdyrproduktion.

Bioenergi leveres gennem biomasse og affald, hvor der udvikles en termisk forgasning af biomasse og deraf fremstilling af biogas, der bidrage til elproduktion. Til sammenligning med viden omkring vindkraft, er bioenergien ikke på samme stadie endnu. Derfor forskes der intensivt indenfor området, hvor Danmark er førende indenfor forskning på området. Ulempen ved denne energiform er, at den ikke er ligeså CO_2 venlig som vindkraft. Der udledes CO_2 , men sammenlignet med andre fossile brændsler er bioenergi mere miljøvenlig.

At udnytte sol til energi er blevet en global energikilde. Så globalt at der i 2013 blev installeret mere solcelle- end vindmøllekapacitet på verdensplan, hvor de store producenter er Kina, Japan og USA. Solenergi har udviklet sig til at blive en effektiv og billig vedvarende energiteknologi de sidste fem-seks år, hvor det førhen var karakteriseret som en dyr nicheteknologi, der netop var dyr at etablere men billig i drift. Udviklingen skyldes i følge formanden for Dansk Solcelleforening, Thomas Egelborg, en målrettet effektivisering af produktionsprocessen - lige fra fremstillingen af de enkelte krystallinske solcelleproduktion af færdige paneler til montage og tilslutningen. Det har været muligt på grund af konkurrence fra billige kinesiske solceller.

Samtidig fremgår det, at teknologien er blevet billigere og forbedret ved, at større virksomheder begyndte at investere i teknologien. Prisreduktionerne er markante sammenlignet med for seks år siden i 2009, en prisreduktion på solcellepaneler på 80 procent og anlæg på 66 procent [Wittrup, 2015].

I Danmark anvendes solenergi til opvarmning af huse, fjernvarme samt til produktion af el. Men på grund af den vekslende solmængde i løbet af året, er der en stor forskel på

produktionen om sommeren og vinteren [Energistyrelsen, a].

Udbredelsen af solcelleteknologien i Danmark er forholdsvis beskeden, på trods af den udvikling teknologien har og menes at få. Idag er installeret omkring 609,18 MW solceller fordelt på 90.020 anlæg, hvor vindkraft udgør 4.905 MW. Samtidig vurderes det, at hvis den nuværende danske udvikling af solenergi fortsættes, vil der i 2020 være en solcellekapacitet på 900 MW.

Solcellerne ses derfor mest som private anlæg, hvor de opstilles på taget af ejendomme. De store solcelleanlæg, som er anlagt på marker er få, da en ændret lovgivning har gjort, at det ikke er muligt at få støtte til denne form for projekter [Rühne, 2013]. Udviklingen af solenergi var i Danmark indtil for få år siden stigende og i en positiv udvikling, indtil det blev klart, at staten led store tab på afgifter til en fordelagtig nettoafregning af solenergi på trods af, at solceller var blevet billigere og billigere. Herefter blev der indført indgreb og lovændringer, som medvirkede til reelt at stoppe markedet [Wittrup, 2015].

Solenergi fremstår, på trods af den udvikling det har haft i Danmark, som en muligt alternativ og supplement til elproduktionen. Solceller kan indgå i fremtidens elsystem, fordi produktionsmønstret supplerer vindkraft, da solstrømmen produceres om dagen, hvor elforbruget er størst, og om sommeren, hvor der ikke er så meget vind [Wittrup, 2015]. Det har adjunkt Gorm B. Andresen fra Aarhus Universitet også fremhævet, og han har påvist ud fra vejrdrevne beregningsmodeller, at en teknisk optimal sammensætning for fremtidens elsystem består af 20 procent solceller og 80 procent vindkraft [Bredsdorff, 2015].

Solteknologien er efterhånden tættere på at blive en økonomisk bæredygtig løsning, nu hvor solceller er blevet billigere. Faktisk har leverandørerne i Danmark tilkendegivet solenergi til 40 øre per kWh i fremtiden, en historisk lav pris, der kan konkurrere med andre vedvarende energikilder [Bredsdorff, 2015]. Undersøges økonomien i forhold til at anvende solceller fremfor vindmøller, så vil prisen for solceller stadig være så dyr, at det vil producere dyrere energi end ved vindmøller. Solceller kræver også forholdsvis meget plads, sammenlignet med hvor meget strøm disse anlæg kan producere [GreenMatch].

En undersøgelse af Energistyrelsen foretaget i 2014 viser, hvad det koster at etablere anlæg af forskellige vedvarende energikilder. Her fremgår det, at vindmøller på land er den billigste med elproduktionsomkostninger på cirka 30 ør per kWh. Samtidig fremgår det, at decentrale værker med kraft-varmeanlæg baseret på biomasse er dyrest, mens store solcelleanlægs elproduktionsomkostninger er dobbelt så dyre som landvind [Energistyrelsen, 2015b].

På trods af den globale udvikling for billige solceller, har det tilsyneladende ikke haft en påvirkning i Danmark, dog vurderes solceller til at være en teknologi, der fremad kan sættes på. Hvorledes dette ændres kan kun fremtiden vise. Faktum er, at vindmøller på land stadig vurderes som den billigste og mest effektive energikilde i Danmark. Derved et væsentligt kriterier for fortsat at sætte på vindmøller på land [Energistyrelsen, 2014]. Hvorfor der fortsat sættes på landvindmøller fremfor havvindmøller undersøges i følgende afsnit.

3.3.3 Vindmøller på land og hav

Det fremgår, at ved afvejningen af energiproduktionsform, vægtes der også i forhold samfundsøkonomisk værdi. Sammenlignes landvindmøller i forhold til havvindmøller, så er



3.3. Grøn energi

omkostningerne ved landvindmøller lavere både i forhold til etablering og vedligehold. Dog er der ulemper som også nævnt ovenfor, blandt andet er gener for naboer. Derudover er produktionen per MW lavere end ved havvindmøller. Generelt er landvind en meget billig produktionsform, som samfundsøkonomisk kan konkurrere med anden billig energi såsom kulkraft, men der har hidtil ikke været analyser af, hvor meget landvind der er plads til i Danmark, når værditab ved nedlæggelse af ejendomme og øvrige gener for naboer værdisættes og inkluderes i den samlede økonomiske betragtning.

Der er i år foretaget en analyse af Energinet.dk, som peger på, at der er god samfundsøkonomi i en øget udbygning af landvindmøller [Energinet, 2015].

I analysen er der identificeret i alt 1082 områder, hvorpå der kan opstilles tre eller fem vindmøller. I disse områder er der også beliggende ejendomme. I størstedelen af disse mulige projekter kan det være billigere at opkøbe disse nærtliggende ejendomme til 150 procent af ejendomsværdien, samt yde kompensation til naboer længere væk, end tilsvarende at udbygge vindmøller på havet. Der er i analysen ikke taget hensyn til forhold, som kan forhindre, at et vindmølleprojekt kan gennemføres efter den nuværende lovgivning, såsom afstandskravet mellem mølleparker, akkumulerede støjforhold, byzone, særlige landskabelige områder, med videre. Yderligere er der kun foretaget undersøgelser i forhold til områder med fem eller tre vindmøller, som er 150 meter høje og placeret på en ret nord-/sydgående linje. Der kan formentlig findes flere områder, hvis der ses på andre antal vindmøller, vindmøllestørrelser og formationer.

Analysen har til formål at undersøge, hvad der samfundsøkonomisk kan betale sig, hvis eksternaliteterne inkluderes såsom nedlæggelse af boliger, støjgener, skyggekast, med videre. Ved analysen er der dog nogle væsentlige usikkerheder, da der ikke er taget højde for tidligere opstillede vindmøller. Der er heller ikke taget højde for områdernes værdi inden udvælgelsen. Der kan således være udpeget områder, som vil være væsentlig dyre at opkøbe end andre.

Analysen viser, at det vil være billigere at opstille vindmøller på land frem for på havet, når der udelukkende ses på økonomien. Der er dog ikke taget højde for aspekter som natur, hvilket kan skabe problemer, hvis der skal opstilles vindmøller i alle disse områder. Andre beregninger viser, at vindmøller på land er den billigste måde at producere vedvarende energi på. Selvom havvindmøller producere mere strøm, så er der forholdsvis store omkostninger ved at vedligeholde disse, da der enten skal sejles eller flyves til vindmøllerne [Vindmølleindustrien].

Meget af den udvikling, der sker i forhold til udvikling af vindmøller, sker som forskning i Danmark. Ved at der bliver brugt penge til forskning, skabes der arbejdspladser. I Danmark arbejder der cirka 24.700 mennesker i vindmølleindustrien [Vindmølleindustrien, 2015]. I 2013 blev der samlet bevilget 977 millioner kroner til energiforskning [Dansk Energi and Energinet.dk and Energistyrelsen and InnovationsFonden, 2014]. Heraf var cirka 130 millioner kroner til forskning indenfor vindområdet. De to største danske vindmøllefabrikanter, Vestas og Siemens Wind Power, brugte til sammenligning i omegnen af 1,56 milliarder kroner til forskning og udvikling i 2009. Dertil kommer en række danske og udenlandske virksomheders forsknings- og udviklingsinvesteringer i Danmark, som vil øge tallet for de private investeringer betydeligt – helt op til en fordobling [Vindmølleindustrien, 2015].

Svenske Vattenfall bygger havmølleparken Horns Rev 3 til en pris på 77 øre per kWh for strøm i de første 11-12 år. Sammenlignet med andre havvindmølleparker er dette langt

billigere end tidligere set. Et dyrt dansk eksempel på vindkraft til havs, er en havmøllepark ud for Anholt, hvor Dong Energy er garanteret en betaling på 1,05 kroner per kWh [Bredsdorff, 2015]. Selvom havvindmøller også oplever en positiv udvikling økonomisk, er den økonomiske forskel mellem hav- og landvindmøller stadig stor.

Set ud fra et samfundsmæssigt perspektiv er vindmøller på land stadig at foretrække. Dog skal der i afvejningen mellem land- og havvindmøller indgå en vurdering af de sundhedsmæssige konsekvenser vindmøller på land kan give, især for personer der befinder sig tættest på vindmøllerne.

Støj- og skyggegener udgør en stor ulempe for vindmøller på land. I forhold til støj fra vindmøller har der været klager omhandlende den lavfrekvente støj ud fra, at det påvirker personer negativt. Der er foretaget undersøgelser i forhold til dette problem, dog ikke i forhold til støj udledt fra vindmøller, men detaljeret undersøgelse af lavfrekvent støj.

Undersøgelsen er foretaget af Christian Sejer Pedersen, Henrik Møller og Kerstin Persson Wayne ved Institut for Elektroniske Systemer, Aalborg Universitet [Pedersen et al., 2008]. Her peger analyserne på, at lydene har en kompleks sammensætning med adskillige harmoniske toner. Det indikerer, at kilden/kilderne har roterende dele eller stempler, der bevæger sig med faste omdrejningshastigheder som for eksempel pumper, kompressorer, motorer, blæsere og ventilationsanlæg [Pedersen et al., 2008]. Der er i denne undersøgelse ikke udpeget specifikke støjkilder, men vindmøller ville kunne være en kilde til den lavfrekvente støj.

3.3.4 Delkonklusion

Danmark er politisk forpligtet til at nedbringe CO₂-udslippet på en måde, hvor de samfundsmæssige interesser forenes, samt at det sker på en solidarisk og afvejet grundlag.

Danmark satser primært på vindenergi og udgør den naturressource Danmark har tilgang til. Danmark har i 2014 opnået en vindkapacitet, der kunne levere energi til en betydelig del af den danske elproduktion.

For samfundet vil en fortsat udbygning af vindmøller medføre, at Danmark vil blive uafhængig af fossile brændsler og dermed også mindske udslippet af CO₂, og dermed nå den egentlige målsætning om at blive selvforsynende med vedvarende energi i 2050.

Der fremgår en planlægning for en fortsat udbygning af vindmøller. Men den efterfølgende proces kan indeholde udfordringer, der begrænser den faktiske udbygning. Her er både udfordringer i forhold til projektudviklers intentioner og formål, og i forhold til de konsekvenser vindmøller kan give.

For et udsnit af befolkningen kan udbygningen betyde, at de vil blive påvirket negativt af vindmøllerne, både økonomisk men muligvis også sundhedsmæssigt. På trods af det er vindmøller vurderet som en samfundsmæssig nødvendighed. Vindenergi forurener ikke i samme grad som fossile brændsler og udgør en vedvarende energikilde. Danmarks meteorologiske klima indebærer megen vind, og er den naturressource Danmark har mest af. Vindmøller i dag er i betydelig grad blevet yderligere effektiviseret og udgør i dag en konkurrencedygtig alternativ til førende energiformer som kul og gas.

Der er dog en række love og regler, som skal overholdes, når der planlægges for vindmøller.



3.3. Grøn energi

Disse regler skal sikre, at de samfundsmæssige interesser bliver forenet. Derudover udgør vindmøllen som produkt, samt den viden der er omkring vindmøller, en eksportvare for Danmark. Den danske vindmølleindustri skaber mange arbejdspladser i Danmark, både i forhold til produktion og forskning, og har derfor også en økonomisk betydning for Danmark.

Kommunernes planlægning 4

Som tidligere beskrevet er det kommunerne, der har ansvaret for planlægningen af vindmøller på land. Samtidig viser status på planlægningen af vindmøller på land, at der er nået langt i forhold til de forventninger og mål der er. Men der fremgår ikke noget nærmere hvordan kommunerens planlægning forløber sig.

Følgende kapitel har til formål at undersøge kommunernes planlægning i forhold til de udfordringer og konsekvenser som kommunerne oplever i planlægningsprocessen. Dette undersøges i efterfølgende afsnit, men indledningsvis, redegøres der for planlægningsprocessen.

4.1 Processen ved opstilling af vindmøller

Kommunerne har efter Planloven¹ en række bestemmelser, som skal overholdes i udpegnen af områder til vindmøller. Følgende redegørelse vil kort fremføre hovedpunkterne i processen fra strategi til konkret vindmølleprojekt.

Kommuneplanen skal sammenfatte og konkretisere de overordnede politiske mål for udviklingen i kommunen på baggrund af en kommuneplanstrategi. I kommuneplanen fastlægger kommunalbestyrelsen politikken for byerne i kommunens udvikling og for det åbne land. Kommuneplanen skal udgøre bindeleddet mellem landsplanlægningen og lokalplanens bestemmelser om anvendelse og bebyggelse af de enkelte delområder. Derudover skal det være bindeleddet mellem landsplanlægningen og den konkrete administration i det åbne land. Reglerne om planstrategi har styrket den strategiske kommuneplanlægning og den lokalpolitiske interesse for kommuneplanlægningen [By- og Landskabsstyrelsen, s. 18].

Kommunerne skal til kommuneplanen udarbejde retningslinjer for beliggenheden af tekniske anlæg, hvor vindmøller indgår. Udarbejdelse af retningslinjerne gøres ud fra en afvejning af forskellige interesser og krav. Der fremgår både generelle bestemmelser og vejledninger for, hvad kommunen skal efterkomme.

Der er blandt andet afstandskrav til beboelse og hensyn til skyggekast og støj. En vigtig afvejning er af hensyn til naturen og landskabet. Kommunerne skal sikre, at landskabet ikke forringes gennem nyanlæg og beskyttelse af særligt værdifulde landskaber samt større sammenhængende landskaber. Derudover er der en række beskyttede naturtyper, hvis tilstand ikke må ændres hverken i anlægs- eller driftsfasen. Samtidig er der forbud mod at planlægge for vindmølleparker, klynger og store enkeltvindmøller i Natura 2000 områder. Der gælder yderligere en række bestemmelser, der beskytter dyre- og plantelivet generelt, de såkaldte bilag IV-arter. Der skal tages hensyn til lavbundsarealer og potentielle vådom-

¹LBK nr. 587 af 27/05/2013

råder samt i forhold til Kystnærhedszonen, bygge- og beskyttelseslinjer [Naturstyrelsen, 2015a,s. 22-26]. Det er nogle af de interesser der skal tages hensyn til og afvejes ud fra, når kommunerne skal udpege områder til vindmøller i kommuneplanen.

Samtidig skal kommunerne i kommuneplanen også fastsætte rammerne for vindmøller i lokalplanen. Kommuneplanens rammer for hvert område skal indeholde bestemmelser om forventet totalhøjde og antal. Det har til formål at give borgere og byherre mulighed for at vurdere konsekvenserne af planforslaget.

Der skal udarbejdes en miljøvurdering af udpegningsområderne indvirkning på miljøet. Det indgår i beslutningsgrundlaget for kommunalbestyrelsen [Naturstyrelsen, 2015a,s. 12].

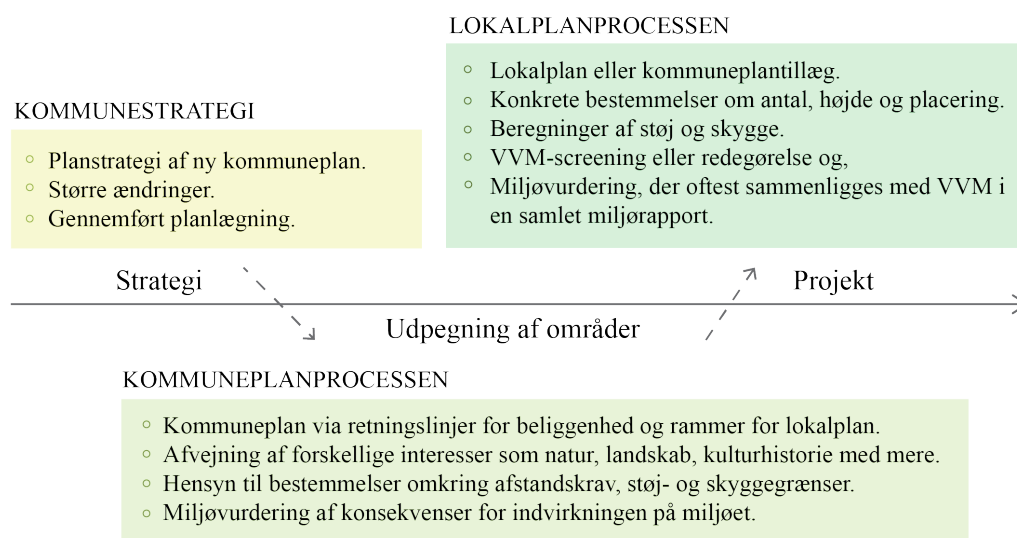
Når kommuneplanen er vedtaget med de udpegede områder, kommer udviklingen af det enkelte projekt. Når der ansøges om et projekt for opstilling af vindmøller i et udpeget område, skal der udarbejdes en lokalplan. Hvis et ansøgt vindmølleprojekt strider imod kommuneplanens retningslinjer for vindmølleområder kan kommunen enten give afslag eller ændre retningslinjerne for udpegede områder [Naturstyrelsen, 2015a,s. 35].

En lokalplan udarbejdes, før der gennemføres større udstykninger, bygge- eller anlægsarbejder. Vindmøller vil som udgangspunkt udløse lokalplanpligt, hvis der er tale om større vindmøller i et område, hvor der i forvejen ikke findes vindmøller. Der skal i lokalplanen være bestemmelser for antal møller, og planen skal angive vindmøllernes præcise placering samt indeholde støj- og skyggeberegninger. Endvidere skal der være bestemmelser på møllernes største og mindste totalhøjde.

Ved offentliggørelsen af et lokalplanforslag, skal planen i høring i mindst otte uger, hvor interessenter har mulighed for at komme med indsigelser mod forslaget.

Vindmøller vurderes til at have væsentlig indflydelse på miljøet hvortil der udarbejdes en miljøvurdering. Hvis et vindmølleprojekt samtidig er VVM-pligtigt, skal der udarbejdes en VVM-redegørelse [Naturstyrelsen, 2015a,s. 37].

Efter offentliggørelse og høring af VVM-redegørelsen i minimum otte uger, træffes beslutning om hvorvidt anlægget kan tillades.



Figur 4.1. Proces ved opstilling af vindmøller

Figur 4.1 viser processen ved opstilling af vindmøller. Projektgruppen fokuserer på kommune- og lokalplanprocessen, da det er her planlægningen foregår, som også nævnt ovenfor. Føl-



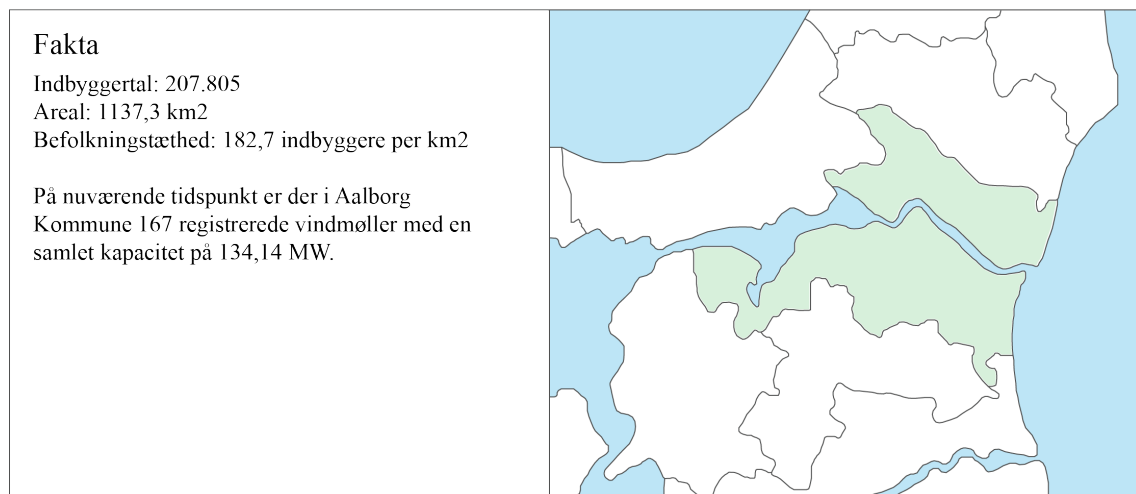
gende undersøger den nærmere kommune- og lokalplanprocessen i fire specifikke kommuner.

4.2 Interview med kommuner

Følgende afsnit omhandler en undersøgelse af fire kommuners aktuelle og fremtidige vindmølleplanlægning. Problemstillinger og væsentlige elementer i vindmølleplanlægningen fremstilles og analyseres.

Undersøgelsen tager udgangspunkt i interviews, som er blevet udført med de udvalgte kommuner. Udvælgelsen af præcis disse kommuner og spørgsmål som er stillet i forbindelse med interviews, kan ses i metodeafsnittet 2.1. Referater fra interviews kan ses i bilag C, D, E og F.

Aalborg Kommune



For referat af interviewet se bilag D

Mål for vindmølleområdet

Målet er for Aalborg Kommune, at i 2030 skal energiproduktionen bestå af 60 procent vedvarende energi og i 2050 skal energiproduktionen bestå udelukkende af vedvarende energi. I forhold til vindenergi er målet 80 procent af den samlede energiproduktion i 2050 [Aalborg Kommune].

Aktuel status

På nuværende tidspunkt er der i Aalborg Kommune 167 registrerede vindmøller med en samlet kapacitet på 134,14 MW ² [Energistyrelsen, 2015a].

Aalborg Kommunen har udarbejdet en vindmølleplan i 2013, som et kommuneplantillæg, hvor der er udpeget ni områder til vindmøller. Fire af områderne er i gang med et efterfølgende projektførløb. Aalborg Kommune arbejder som udgangspunkt med disse ni udlagte områder, selvom de modtager ansøgninger fra projektudviklere, der gerne vil opstille vindmøller i andre områder, udover de ni udpegede områder. Hvis der viser sig at

²Data i forhold til vindmøller i kommunerne er hentet fra Energistyrelsens Stamdataregister for vindmøller. Stamdataregistret er et landsdækkende database, hvor man kan finde oplysninger om vindmøllernes placering, størrelse og produktion.

være meget modstand ved projekter i de udpegede områder, eller at områderne ændrer karakter således, at det ikke er muligt at opstille vindmøller kan andre mulige områder inddrages.

Kommunens erfaringer af vindmøller og deres planlægning herfor

Aalborg Kommune har en normal procedure for processen af konkrete projekter. Det starter med en fordebat på fire uger, da Aalborg Kommune mener, at det er givende og positivt at inddrage borgerne direkte. Aalborg Kommune pointerer vigtigheden af at kommunikere og informere borgerne tidligt i forløbet, for at begrænse borgerne som udfordring. Det er vigtigt i forhold til inddrage borgerne og få en opbakning til projektet.

I forbindelse med afholdte fordebatter afholdes informationsmøder for alle interesserede. Her laver Aalborg Kommune og projektudvikler oplæg, og rejseholdet for vindmøller er tilstede med henblik på at informere fra statens perspektiv og i forhold til krav om støjgrænser. Mødet er uformelt. Udover oplæg og spørgsmål er der stande, der har til formål at informere yderligere og hvor der gives mulighed for at stille konkrete spørgsmål.

Aalborg Kommune vurderer, at projektudviklerne har en afgørende rolle og et ansvar for at informere i forhold til et projekt. En rolle og et ansvar på samme niveau som kommunens. Aalborg Kommune prøver at sikre, at projektudvikler tager ansvar for information også tidligt i forløbet.

Aalborg Kommune har beskyttet natur i forhold til § 3 områder svarende til omkring 13 procent af deres samlede areal³. Det er fordelt på cirka 7344 områder⁴ [Aalborg kommune, 2015].

Derudover tages der højde for Natura 2000-områderne. De egentlige planlægningsmæssige udfordringer i Aalborg Kommune nævnes ved kirker, flagermus og fugle generelt. Ved planlægningen for vindmøller skal der udføres mange undersøgelser i forhold til disse forhold, blandt andet observationer og tællinger. Det er en proces, der tager tid.

Kirker er et forhold, der skal tages hensyn til, især i Aalborg Kommune hvor stifterne er stærke og har en vetoret. Aalborg Kommune har for eksempel oplevet ved udvidelse af vindmøllepark ved Nørrekær Enge, at Aalborg Kommune var nødt til at udtage flere møller fra projektet på grund af udsyn af nærliggende kirke.

Aalborg Kommune har udover de nævnte konkrete forhold også en særlig udfordring i forhold til Aalborg Lufthavn, hvor der er en række højdebegrænsninger ud til 12 kilometer fra landingsbanen. Det kræver en dialog med både forsvaret og flyvertaktisk kommando i forhold til flysikkerhed og radar, som kan blive påvirket af de store vindmøller.

Aalborg Kommune påpeger, at afvejningen af hvilke områder der skal udpeges også handler om politik. Som planlægger vægtes ingen interesser højere end andre. Det er byrådet som i sidste ende beslutter, hvilke områder der sættes på. Selvom det er byrådet der beslutter, hvor der skal opstilles vindmøller, er det dog heller ikke sikkert, at områderne realiseres i sidste ende. I Aalborg Kommune har oplevet markant modstand mod et af de udpegede områder, da kommuneplanen i sin tid blev udarbejdet. Der blev indsamlet omkring 250 underskrifter. Der er intet konkret projekt på endnu, og området kan muligvis blive udtaget senere på trods af, at området har den bedste vindressource i hele Aalborg Kommune.

³Ud fra denne undersøgelse er registreret 14659 hektar i 2015, der i forhold til deres samlede areal 1137,3 km² svarer til 13 procent[Aalborg kommune, 2015]

⁴Undersøgelsen går på 8531 områder, hvor af 2373 er i forbindelse med kortlægning af søer der samtidig er gjort 2 gange. Derfor 8531/(2373/2)[Aalborg kommune, 2015]



Dertil påpeges yderligere, at den bedste vindressource muligvis ikke betyder så meget mere, nu hvor møllerne er blevet så store som de er.

Aalborg Kommune ser gerne, at der kommer flere redskaber til at planlægge for større områder. Det gælder om at udnytte de udlagte områder mest og bedst muligt ellers skal der findes alternative steder.

Samtidig ser Aalborg Kommune muligheder i fælles kommuneprojekter i og med, at mange vindmøller er beliggende på enten nye eller gamle kommunegrænser. De har tidligere haft stor succes ved blandt projektet Nørrekær Enge i samarbejde med Vesthimmerlands Kommune, og det samarbejde har de fortsat, nu hvor det første projekt ansøges større og udvidet.

Rebild Kommune



For referat af interviewet se bilag F

Mål for vindmølleområdet

Rebild Kommune har et mål om, at 80 procent af brændslet i 2025 skal komme fra vedvarende energikilder. Af de 80 procent, er det ikke angivet, hvor stor en del der skal komme fra vindenergi.

Aktuel status

Der er udlagt otte områder til vindmøller, som alle er fuldt udbygget. Derudover er der to potentielle vindmølleområder. Et af disse områder er i gang med lokalplanprocessen. Der er på nuværende tidspunkt 37 registrerede vindmøller i Rebild Kommune med en samlet kapacitet på 36,23 MW [Energistyrelsen, 2015a].

Kommunens erfaringer af vindmøller og deres planlægning herfor

Rebild Kommune har ikke et decideret mål for vindmøller, men arbejder generelt for vindmøller i kommunen. De vægter borgernes støtte til vindmøller. Rebild Kommune har eksempelvis stoppet og nedprioriteret et projekt for et specifikt planlagt område, da der var stor modstand fra borgerne koblet med en udfordring ved beskyttet natur via en ådal. Rebild Kommunes landskabelige forhold består om en del beskyttet natur. I 2013 blev der foretaget en undersøgelse af Rebild Kommunes beskyttet natur af Naturstyrelsen, og der blev konstateret 6306 områder, der tilsammen udgør et areal på 6009 hektar svarende til

9,7 procent af Rebild Kommunes areal [Naturstyrelsen, 2015c].

Rebild Kommunes beskyttede naturområder i forhold til kommunens samlede areal medvirker til at pladsen imellem områderne bliver begrænset til opstilling af vindmøller.

Rebild Kommune har således udfordringer ved at planlægge for vindmøller ved både natur og borgerne. I forhold til store protester ved vindmøller, overvejer Rebild Kommune altid, om der kan gøres noget andet for at imødekomme protesterne så vidt muligt.

Rebild Kommune erfarer, at borgerne undrer sig over, at der for eksempel ikke er målinger og undersøgelser for skygge. Rebild Kommune prøver at informere om, at sådan er reglerne er på nuværende tidspunkt. Der er foretaget beregninger for skygge og støj på de planlagte vindmøller. Borgernes er bekymret om denne metode viser de faktiske konsekvenser af møllerne. Derfor mener Rebild Kommune også at indkommende klager, når vindmøllerne er opstillet, giver belæg for efterfølgende undersøgelser.

Dog er Rebild Kommunes generelle opfattelse, at borgerne er positive stemte overfor vindmøller. Imidlertid er nogle borgere, der er mindre positive, jo tættere vindmøllerne kommer på deres ejendomme. Rebild Kommune understreger, at hvis der skal satses på vedvarende energi, skal vindmøller ses som en generel samfundsmæssig gevinst ud fra, at der vil være gener ved vindmøller, og det er altid afvejning af fordele og ulemper. Udover gener er der også et økonomisk perspektiv indeholdt i afvejningen. De ejendomme tættest på vindmøllerne oplever en værdiforringelse, og at efterfølgende salg kan være svært. Rebild Kommune nævner dertil at i forbindelse med salg kunne det være positivt, hvis staten kunne yde særlig hjælp til disse borgere.

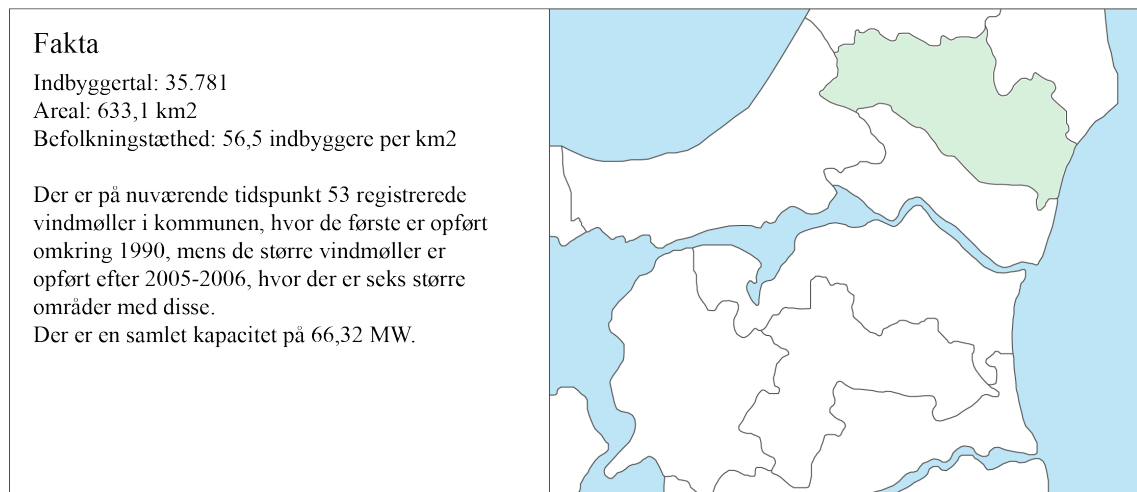
Rebild Kommune mener, at kompetencen til at planlægge ligger hos kommunerne. Dog kan der godt i forbindelse med konkrete projekter, være udfordringer i forhold til VVM-redegørelsen, da det er begrænset erfaring kommunen har på dette område. Det er generelt få VVM-redegørelser der skal laves og i den forbindelse ser Rebild Kommune gerne mere støtte fra staten. Det kan være i forbindelse med undersøgelser af påvirkninger på fuglelivet. Derudover må der gerne komme mere klare udmeldinger fra staten i forhold til sundhedsrapporten, som på nuværende tidspunkt er i gang med at blive undersøgt.

Rebild Kommune understreger, at positive naboer er det vigtigste forhold i processen. I Rebild Kommune vægtes borgerne højt i forhold til natur og det sker at der bliver taget større hensyn til naboer end hvad loven påpeger fra projektudviklers side. For eksempel er der blevet opkøbt ejendomme, som egentlig ikke var nødvendige.

Rebild Kommune prøver altid at samarbejde tæt med projektudviklerne med henblik på at få processen til at forløbe gnidningsfrit. Samtidig oplever Rebild Kommune, at projektudviklerne virker villige til at investere penge til konkrete undersøgelser. Der er dog forskellige traditioner og tilgange mellem projektudviklerne og der er stor forskel på hvilken erfaring de har.



Brønderslev Kommune



For referat af interviewet se bilag C

Mål for vindmølleområdet

Brønderslev Kommune er i gang med at udvikle en planstrategi for energiområdet og samtidig en målsætning for hele området. Derfor har Brønderslev Kommune ikke et overordnet mål for vindmølleplanlægningen på nuværende tidspunkt, men holdningen til vindmøller i byrådet er positivt.

Aktuel status

Der er på nuværende tidspunkt 53 registrerede vindmøller i Brønderslev Kommune, hvor de første er opført omkring 1990, mens de større vindmøller er opført efter 2005, og der er seks større områder med disse. Der er en samlet kapacitet på 66,32 MW [Energistyrelsen, 2015a].

I kommuneplanen 2013 fremgår et potentielt udpeget område til vindmøller. Derudover behandler Brønderslev Kommune løbende nye ansøgninger og forespørgsler på konkrete projekter i forhold til nye potentielle områder.

Kommunens erfaringer af vindmøller og deres planlægning herfor

Brønderslev Kommune udpegede i deres kommuneplan 2009 fem områder. Efterfølgende mødte de mange protester, som resulterede i at kun et ud af de fem områder er blevet realiseret. Derfra har Brønderslev Kommune ændret tilgang, således at nu kun fremgår et potentielt område i kommuneplanen. Øvrige ansøgninger behandles når de fremsendes. Det medvirker til rigtig mange projekter, der skal vurderes enkeltvis, og hvis de videre ønskes realiseret, skal der løbende udarbejdes kommuneplantillæg og lokalplaner. Denne tilgang arbejder Brønderslev Kommune dog på at ændre til en mere strategisk planlægning, da det er ressourcekrævende at undersøge hver enkel ansøgning og indledningsvis snakke med ansøger og borgere. Det er tidskrævende proces og i og med at mange ansøgninger ikke bliver godkendt, kan den indledende dialog skabe unødvendige rygter og frustrationer.

Med en nuværende tilgang kan det også være svært at vurdere, om vindmøllerne skal være de områder, som foreslås af projektudviklerne, og hvordan vindmøllerne skal placeres. Brønderslev Kommune angiver, at det kan være svært at få folk til at diskutere hvordan vindmøller skal være i et område, og ikke kun om hvor de skal være.

Hvis Brønderslev Kommune ser på planlægningen generelt, så kunne de godt på den ene

side tænke sig dele af planlægningen skete i regionerne og ser bort fra kommunegrænserne og dermed ser mere samlet på vindmølleplanlægningen. Dog indskydes det, at regionerne sandsynligvis ikke har disse kompetencer længere. Omvendt ser Brønderslev Kommune vigtigheden af lokale projekter, som regionerne eller staten måske kunne begrænse.

I forbindelse med planlægningen er naboer og lokalsamfundet til vindmøllerne en generel udfordring. Brønderslev Kommune påpeger, at en del af denne udfordring opstår på grund af manglende inddragelse, information og kommunikation mellem de berørte borgere og planlæggerne af vindmøllerne. Hertil nævner Brønderslev Kommune, at projektudviklere håndterer og tilgår projekter forskelligt, men at de har en vigtig og afgørende rolle for projekterne ikke mindst overfor naboer og lokalsamfundet med henblik på støtte til projektet.

Brønderslev Kommune erfarer, at projektudviklerne kan være en udfordring netop i forhold til den planlægningstilgang, som praktiseres. Nogle projektudviklere vil gerne udfordre kommunen i at placere vindmøller i områder, som kommunen måske ikke finder optimale. Derfor mener Brønderslev Kommune også, det er godt, at der er faste regler at forholde sig til. Derudover vil nogle projektudviklere også udfordre de afstands- og støjkrav, der er omkring vindmøller. Her har det økonomiske aspekt betydning, hvor der fra projektudviklerne tænkes profit/effekt mens kommunen tænker effekt/konsekvenser.

Omvendt oplever Brønderslev Kommune også projektudviklere, der viser en forståelse og imødekommethed, som er befordrende for processen. Brønderslev Kommune har blandt andet oplevet minimale klager ved deres seneste to projekter som i sig er usædvanligt. I disse processer har projektudvikler inddraget borgerne tidligt i den indledende proces og de har tilbudt ekstra ordninger udover VE-loven.

For eksempel har projektudvikler sat skyggegrænser der gik udover loven for at imødekomme bekymringer, da det samtidig viste sig at have en minimal økonomisk konsekvens for projektudviklerne.

Derudover kan der opstå udfordringer som konsekvens af nabokommunernes planlægning, i og med at der ikke er en overordnet plan for vindmølleområderne. Brønderslev Kommune nævner, at det specielt er i forhold til støj, hvor det kan påvirke vindmølleområderne negativt, hvis de er placeret tæt på hinanden. Et projekt i den ene kommune, kan skabe begrænsninger for den anden kommune. Her er det en ulempe for Brønderslev Kommune, at de ikke har en overordnet planlægning og strategi, som de omkringliggende kommuner kan tage hensyn til, når de planlægger.

Brønderslev Kommune påpeger, at der være en politisk opmærksomhed på, hvad der bliver lovet. Eksempelvis er et projekt blevet droppet, fordi der ikke kunne overholdes det, som egentligt var blevet stillet i udsigt. Det kan være et problem, hvis det er en politiker der har den første kontakt med ansøger, da politikerer ikke altid kender restriktioner i forhold til eksempelvis særlige naturtyper.

I forhold til fremtidige potentielle områder vil Brønderslev Kommune gerne invitere projektudviklere til at komme med forslag til områder. Brønderslev Kommune forudsiger, at det fremadrettet bliver svært at udpege flere områder, og projektudviklerne skal derfor forvente at investere yderligere ved eksempelvis at købe ejendomme.

Der er heller ikke muligheder for at lave større udskiftningsprojekter, da Brønderslev Kommunes eksisterende møller allerede er placeret tæt på naboer. Der undersøges muligheden

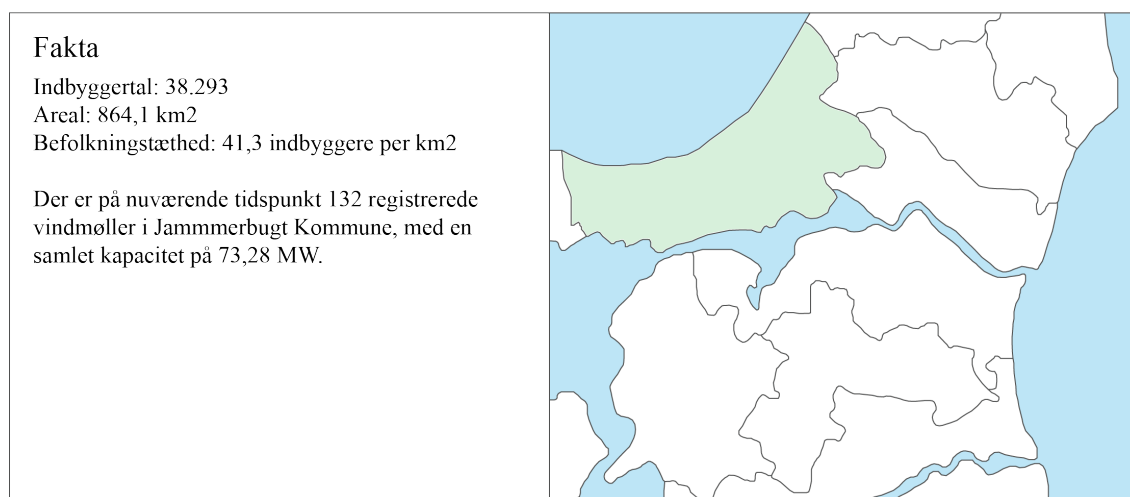


4.2. Interview med kommuner

for, hvordan vindmøller og værdifuld natur kan kombineres i fremtiden. Her tænkes i forhold til tørre eller våde økologiske forbindelser, hvor Brønderslev Kommune savner en klar udmeldning fra staten. Disse økologiske forbindelser indgår som en del af den naturbeskyttelse, kommunen skal tage hensyn til. Brønderslev Kommune har beskyttet natur, der i 2010 udgjorde 9,6 procent af deres areal ud af 5563 områder [Naturstyrelsen, udateret].

Til selve planlægningsprocessen nævner Brønderslev Kommune, at borgerne ofte ikke opfatter og følger med i, hvad der sker i forhold til udarbejdelsen af kommuneplanen. Det er først i forbindelse med den konkrete planlægning, at folk opdager, at der sker noget i deres lokalområde. Det er derved nødvendigt med de forskellige planlægningsfaser. Brønderslev Kommune ser gerne ved VVM-processen, at der bliver lavet en samlet model til blandt andet at vurdere fugletræk. Der er mange data, der skal indsamles, hvilket er tidskrævende at indsamle for hvert projekt. Sådanne undersøgelser er ofte medvirkende til, at processen bliver længere, da der ventes på data i forhold til, at fuglene trækker.

4.2.1 Jammerbugt Kommune



For referat af interviewet se bilag E

Mål for vindmølleområdet

Jammerbugt Kommune vil nedbringe CO₂-udslippet med 2 procent per år fra 2009 til 2025. I forhold til elforbruget skal cirka 35 procent komme fra vedvarende energikilder, hvoraf 50 procent af dette skal komme fra vindenergi i 2020.

Aktuel status

Jammerbugt Kommune har i deres helhedsplan udlagt syv områder til vindmøller. Det konkrete mål er at leve op til de nationale mål i forhold til vedvarende energi. Der har politisk i Jammerbugt Kommune været holdning til, at der er plads og vind til at opstille vindmøller. Den holdning er muligvis på vej til at skifte, da der er blevet planlagt og opstillet forholdsvis mange vindmøller.

Der er på nuværende tidspunkt 132 registrerede vindmøller i Jammerbugt Kommune, med en samlet kapacitet på 73,28 MW [Energistyrelsen, 2015a].

Kommunens erfaringer af vindmøller og deres planlægning herfor

Jammerbugt Kommune ser gerne, at det primært er udskiftningsprojekter der prioriteres.

Derudover ser de gerne, at det er store områder, som bliver udlagt til vindmøller. Der skal efter retningslinjerne være minimum 3 vindmøller i et projekt.

Den generelle udfordring er, at når vindmøllerne gerne skal placeres langt væk fra, hvor folk bor, så bevæger områderne sig ind over naturbeskyttelse, som ikke må påvirkes negativt. Jammerbugt Kommune blev i 2013 registreret til at have 6544 § 3 områder. Områderne udgør tilsammen 17014 hektar og svarer til 19,6 procent af kommunes areal [Naturstyrelsen, 2015b]. Derudover har Jammerbugt Kommune projekter, der ligger tæt på Natura-2000 områder, så Jammerbugt Kommune arbejder ofte med at vurdere, om vindmøllerne er påvirkende overfor omgivelserne og i hvilken grad.

Dertil opstår konflikter i forhold til prioriteringen mellem vindmøller og det åbne landskab. I det ligger også en diskussion af, om vindmøller skal ses som en midlertidig installation eller permanente. Generelt siges det, at levetiden for en vindmølle er 20 år.

I forhold til vindmølleinteresseområder, så kan nogle ligge tæt op ad kommunegrænserne, hvilket kan skabe udfordringer. Omvendt kan det også ses som en mulighed. Vesthimmerlands Kommune har et projekt op til kommunegrænsen til Jammerbugt Kommune, hvor de nu har sat en undersøgelse igang i forhold til hjælpe hinanden. På nuværende tidspunkt er sådan et samarbejde på et teknikerniveau, ikke på et politisk niveau.

Jammerbugt Kommune oplever forskellige holdninger til vindmøller fra borgerne, hvilket til tider udgør en udfordring. Hertil nævner Jammerbugt Kommune, at udfordringen mindskes, når projektudviklere går i dialog med borgerne.

Jammerbugt Kommune har erfaret, at der bliver bedre resultater, hvis projektudviklere tager kontakt til borgerne før der bliver indsendt en formel ansøgning på et projekt, da borgerne kan opleve det provokerende, hvis de først hører til projektet gennem fordebatter. Jammerbugt Kommune har dog diskuteret med Naturstyrelsen om det er god planlægning. Naturstyrelsen mener, det er kommunerne, der skal udpege områderne, men hvor kommunens holdning er at projekter også gerne må opstå af projektudvikler. Samtidig oplever Jammerbugt Kommune, at projektudvikler skal passe på, at det ikke virker bestikkende i form af at tilbyde penge til lokalsamfundet.

Der er forskel på projektudviklere, om det eksempelvis er små eller store virksomheder. Ved større virksomheder tager det ofte lidt længere tid, da de har en stor organisation bag sig.

Det bliver understreget, at lovgivningen generelt ses tilstrækkelig, samt at der er nye muligheder med VE-loven. Jammerbugt Kommune oplever til tider en udfordring i, at det er svært at få et svar fra staten i de tidlige stadier af et projekt. Staten vil helst give svar, når planlægningen er på plads.

4.2.2 Delkonklusion

De fire kommuner viser både ligheder og forskelle i forhold til planlægningen af vindmøller. For eksempelvis fremgår det, at kun halvdelen af kommunerne har konkrete målsætninger for vindmøller, dog har alle en målsætning for vedvarende energi, eller er i gang med processen til at fastlægge én.

Derudover er der stor forskel i den samlede vindmøllekapacitet kommunerne imellem. På trods af at have den største befolkningstæthed har Aalborg Kommune den største vindmøllekapacitet af de fire kommuner. Her skal tages i betragtning, at Aalborg er Danmarks

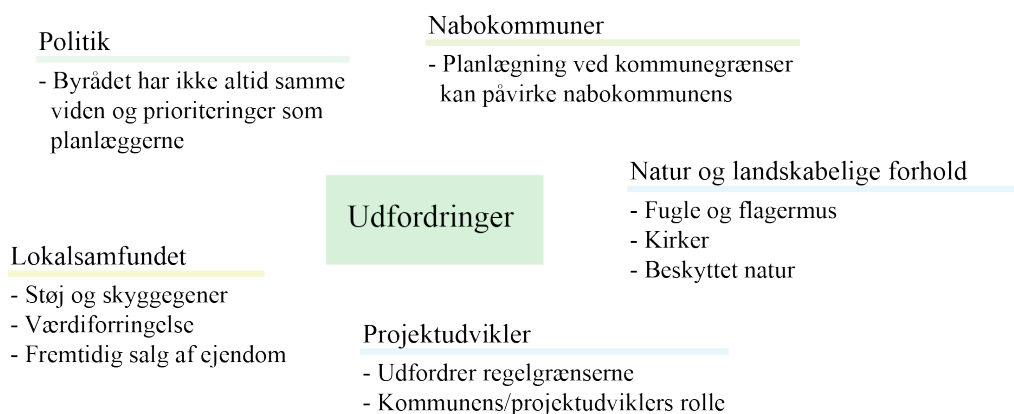


4.2. Interview med kommuner

fjerde største by og har dermed et højere indbyggertal, men også et større samlede areal end de andre kommuner. I forhold til de tre andre kommuner ses Rebild Kommune med den laveste vindmøllekapacitet, mens Brønderslev og Jammerbugt Kommune ligger forholdsvis tæt på hinanden.

Derudover erfares der en forskel i tilgangen til planlægningen, hvor én kommune skiller sig ud fra de andre. Brønderslev Kommune planlægger ikke ud fra en overordnet kommuneplanlægning, men arbejder dog henimod at få en, da deres nuværende tilgang er ressourcekrævende.

I forhold til de udfordringer kommunerne har fremhævet, fremgår visse ligheder og forskelle samt generelle og lokale udfordringer. Udfordringerne er illustreret i figur 4.2.



Figur 4.2. Kommunernes væsentlige udfordringer

Lokalsamfundet

Alle kommuner nævner i forbindelse med planlægningen lokalsamfundet som en udfordring. Modstand fra borger kan stoppe et projekt. Borgerne har ofte en bekymring ved de gener, der kan komme ved støj og skygge, men som det bliver fremhævet flere gange, forholder kommunerne sig til statens udmeldinger og regler for afstandsgrenser, indtil andet fremgår. En anden frustration og bekymring fra borgerne, der angår den mulige værdiforringelse der kan ske med deres ejendomme samt fremtidige forringede muligheder for at sælge.

Natur og landskabelige forhold

Natur, landskabsværdi og dyr nævner kommunerne på forskellige vis som en udfordring. Det er for eksempel kirker, beskyttede § 3 områder, fugle og flagermus, der kan være en udfordring. Samlet set et forhold, der er meget forberedelse og arbejde i at undersøge. Specielt i forhold til de fugle og flagermus, som kan blive påvirket af vindmøllerne. Det udgør en stor arbejdsbyrde for kommunerne, hver gang der skal foretages en konkret planlægning.

Kirkerne bliver set som en udfordring af kommunerne, da de enkelte stifter har vetoret og kan stoppe et projekt, hvis vindmøllerne kommer for tæt på kirkerne.

Beskyttet natur udgør en udfordring i forhold til at finde nye områder, der ikke indeholder beskyttede naturinteresser.

Nabokommuner

Mellem de adspurgte kommuner, foreligger der ikke noget konkret samarbejde. Det hænder dog i de enkelte projekter, at vindmølleområderne kan påvirke nabokommunen negativt,

men dette behandles ved de enkelte projekter. Jammerbugt Kommune har oplevet, at et projekt i en nabokommune bliver sat i høring i deres kommune. Ud fra dette er der sat undersøgelser i gang om, der er muligheder for at hjælpe hinanden kommunerne imellem.

Projektudvikler

Projektudviklerne bliver af kommunerne nævnt som en udfordring. Projektudviklerne skal opstille vindmøllerne, og kan være kreative, for at der bliver plads til en ekstra vindmølle. Derudover bliver projektudviklerne nævnt i forhold til, at ikke alle er lige aktive og forstående overfor forhold, der indgår i processen med planlægningen for vindmøller.

Politik

Byrådet og planlæggere arbejder til tider ud fra forskellige viden og prioriteringer og det kan give udfordringer for enten byrådet eller planlæggerne. Flere kommuner nævner, hvordan byrådet både kan starte og stoppe planlægningen af konkrete projekter, selvom planlæggerne vurderer anderledes.

Konklusion på problemanalyse 5

Følgende afsnit vil være en konklusion på den initierende problemstilling. Afsnittet leder frem til den endelige problemformulering.

I foranalysen er følgende spørgsmål blevet undersøgt:

- Hvad er status for vindmølleplanlægningen i forhold til den målsætning, der er sat, nu hvor nogle kommuner direkte stopper planlægningen, og der umiddelbart er negative konsekvenser ved vindmøller? Og med disse tendenser hvorfor satses der fortsat på vindmøller?
- Borgere, støj og naturinteresser fremstilles som udfordringer, men på hvilken måde og i hvilken grad?

Med en målsætning om 100 procent selvforsynende af vedvarende energi i 2050 kan målet ikke blive større. Dertil er opstillet mindre delmål, hvor for eksempel vindmøller skal udgøre 50 procent af det danske elforbrug i 2020. I 2014 kunne alle vindmøller i gennemsnit levere, hvad der svarer til 39,1 procent af det danske elforbrug. Her indgår både hav, kystnære og vindmøller på land, men hvor det samtidig anskues, at vindmøller på land udgør en betydelig del af alle vindmøller i Danmark. I forhold til andre vedvarende energikilder satses der ligeledes på bioenergi, og muligvis mere solenergi. Dog er konklusionen, at uanset om der bliver fokuseret på andre energikilder, vil de indgå som et supplement til vindenergi. Vind udgør den naturressource, Danmark kan drage mest nytte af ud fra gode vindforhold og forholdsvis megen blæst. Nogle borgere oplever støj- og skyggegener ved vindmøller, men det udgør et mindre udsnit, og samtidig er de endelige konklusioner endnu ikke tilstede. Satsningen på land kan indtil da ses ud fra en samfundsmæssig nødvendig beslutning, da formålet med vindmøllerne må antages at vægte højere end subjektive oplevende gener. Dermed ikke sagt at vindmøller kan opstilles, på trods af de ulemper vindmøller kan give, men at der kan vurderes og foretages foranstaltninger eller imødekomme borgers gener på anden vis. Gener ved støj og skygge udgør en udfordring i planlægningen, men en faktor som kommunerne ikke direkte kan påvirke. Det kræver større indgriben fra det statslige niveau og vil derfor ikke yderligere blive undersøgt i dette projekt. Derudover ses der en udfordring for den fremtidige planlægningen i natur, men hvor den samfundsmæssige og endelige beslutning kræver en politisk agenda, og henviser til større samfundsmæssige og miljømæssige udfordringer. Kommunerne, der agerer som planlæggere, kan kun forholde sig til udmeldinger fra staten, som på nuværende tidspunkt anbefaler at fortsætte planlægningen.

Som udviklingen er nu, er vindmøller kommet for at blive, da der er gode forhold for dem i Danmark. Samtidig er der i Danmark en tradition for vindmøller, hvilket også

har betydet, at nogle virksomheder er blevet specialiseret og har en stor viden omkring vindenergi. Det er en god og forholdsvis sikker investering i forhold til miljøet modsat de fossile brændsler. Det er også en forklaring på, hvorfor der fortsat bliver satset på vindenergi i energiproduktionen. Dog ses der både i planlægningen af kommuneplaner og efterfølgende projekter udfordringer, som kan medvirke til, at planlagte vindmøller ikke bliver opstillet.

De udfordringer, som kommunerne møder, fremstår som både generelle og mere lokale udfordringer. Den udfordring kommunerne oftest møder er modstand og protester fra lokalsamfundet, og det er forhold, som både kommune og projektudvikler forholder sig til.

Samtidig fremstilles kulturhistoriske, natur- og landskabsmæssige hensyn ved beskyttet natur, kirker, landskab og fugleliv som en udfordring, når der skal findes plads til vindmøller udenom disse forhold. Der er dog en forskel kommunerne imellem, nogle har flere beskyttede naturområder end andre og derved mere at tage hensyn til.

Projektudvikler kan til tider opleves som en udfordring både gennem deres rolle og hensigt ved projekterne, men fremhæves samtidig af kommunerne som en vigtig faktor i processen. Yderligere kan der opstå udfordringer kommunerne imellem. Vindmøller opstilles ofte nær kommunegrænser og kan påvirke nabokommunens planlægning.

5.1 Problemformulering

Processen for opstilling af vindmøller består af en kommune- og lokalplanproces, som er udarbejdet på baggrund af en kommuneplastrategi. I kommuneplanprocessen udpeges vindmølleområderne og dernæst en lokalplanproces af konkrete projekter i de enkelte områder. Da kommuneplanstrategien fremstår som et politisk, fokuserer projektgruppen i det følgende på kommune- og lokalplanprocessen.

I kommuneplanprocessen skal der tages hensyn til forskellige forhold såsom natur, landskab og borgere. Omvendt opleves disse forhold, ud fra interviews med de respektive kommuner, at være en udfordring i de konkrete projekter, men hvorfor gør de det? Hvordan forholder kommunerne sig til udfordringer i kommuneplanprocessen fremfor den konkrete lokalplanproces, og hvornår opstår udfordringerne?

Hvordan forløber selve processen og hvilke krav er der til kommunerne i udpegningen af vindmølleområder til forskel fra de konkrete projekter? Er det muligt at begrænse udfordringerne, så udfordringer ikke opstår i det enkelte projekt?

Disse spørgsmål leder hen mod den endelige problemformulering, som præsenteres næst.

- Hvorfor og hvornår opstår der udfordringer ved konkrete vindmølleprojekter, når der forud for projekterne foreligger en overordnet planlægning og vurdering af udpegede vindmølleområder?
- Hvilke muligheder er der for at begrænse udfordringerne (i det senere vindmølleprojekt)?

På baggrund af dette undersøges det, hvorfor udfordringer opstår og videre om kommunerne kan imødekomme disse udfordringer anderledes.

Metode 6

Følgende kapitel har til formål at beskrive analysens anvendte metoder med henblik på at besvare problemformuleringen.

Følgende udgør fase 2 som tidligere nævnt i metodeafsnittet i kapitel 2. I forhold til, at der kan beskrives samme metoder henvises der til afsnittets kilde i første metodeafsnit for ikke at beskrive gentagelser.

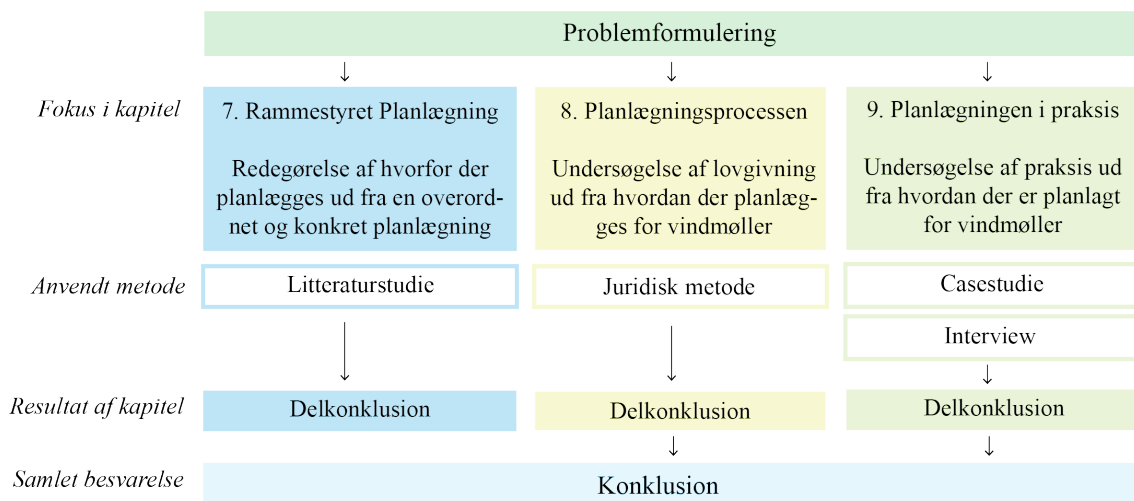
Det følgende afsnit beskriver analysen projektdesign.

6.1 Projektdesign for analyse

Dette afsnit omhandler projektdesignet for analysen. Det beskriver, hvordan problemformuleringen er tænkt besvaret gennem dataindsamlingsmetoder og analysemetoder.

Figur 6.1 belyser de enkelte kapitler samt sammenhængen imellem dem.

Ud fra problemanalysen erfares det, at der kan opstå udfordringer i vindmølleprojekter, såsom lokale protester og natur- og landskabelige beskyttelsesinteresser, på trods af, at der foreligger en overordnet planlægning gennem kommuneplanen. Det ligger op til at undersøge, hvorfor disse udfordringer opstår og hvornår. Samtidig, og i forlængelse af hvorfor og hvornår udfordringer opstår med en forudgående planlægning, undersøges hvilke muligheder der er for at begrænse disse udfordringer. Disse spørgsmål udgør den endelige problemformulering og har sammenhæng og undersøges samt besvares derfor samlet.



Figur 6.1. Projektdesign for analyse

Det fremgår, at der kan opstå udfordringer på trods af en forudgående planlægning, og ud fra det undersøges der indledningsvis gennem kapitel 7 formålet med planlægningstilgangen af en kommuneplan og lokalplan. Det er med henblik på at få en forståelse af, hvad plan-

lægningstilgangen består af og skal bidrage til. Denne undersøgelse giver en bagvedliggende forståelse for hvorfor der planlægges.

I kapitel 8 undersøges planlægningsprocessen gennem lovgivningen. Det er med henblik på at få en forståelse for hvordan der planlægges for vindmøller og hvad der kræves af kommunerne i både kommune- og lokalplanprocessen. Her er det ikke kun Planloven som undersøges, men også den lovgivning, som er relevant for udfordringerne. Undersøgelsen har til formål at beskrive og analysere lovgivningen i forhold til hvorfor der opstår udfordringer i projekter med en forudgående planlægning herfor og hvilke muligheder der er, for at begrænse udfordringerne ud fra et lovgivningsmæssigt perspektiv.

Undersøgelsen af planlægningsprocessen opfatter projektgruppen som et retsligt spørgsmål, i forhold til at der er en lovgivning, som regulerer området. I og med at problemformuleringen også henviser til et retsligt spørgsmål, anvender projektgruppen den juridiske metode. Med denne metode er det muligt at tage fortolke lovgivningen og dermed besvare problemformuleringen.

Som nævnt er det planlægningsprocessen omkring udpegningen af vindmølleområder og de efterfølgende konkrete projekter, der fokuseres på.

På det grundlag undersøges lovgivningen og retningslinjer gennem de to første kapitler. Der tages samtidig udgangspunkt i lovgivningen, da lovgivningen skal kendes før praksis kan vurderes.

Hernæst undersøges det i kapitel 9, hvordan der er planlagt gennem praktisk foretaget kommuneplaner og konkrete projekter. Til det anvendes et casestudie som analysestrategi. Herigennem undersøges det, hvad der sker i praksis med henblik på at besvare problemformuleringen.

Casene udvælges for at belyse gode og kritiske eksempler, der tilsammen både skal belyse begrænsninger og Der vælges at undersøge praktiske eksempler set ud fra at opnå en konkret viden i forhold til at anvende lovgivningen i praksis. Dermed giver casestudiet, der undersøger praksis, og undersøgelsen af lovgivningen grundlag for at besvare problemformuleringen gennem en konklusion. Herefter reflekteres der i forhold til projektet og processen og afsluttes med en perspektivering på emner, der opstået og sammenhæng til specialeprojektet. Til sidst fremgår en perspektivering, hvor projektgruppen udtrykker deres synspunkter omkring emnet.

6.2 Videnskabsteoretiske overvejelser for analyse

Dette afsnit har til formål at beskrive og begrunde de videnskabsteoretiske overvejelser, projektgruppen anvender i projektets analyse.

Det er væsentligt at forholde sig til hvordan projektets videnskab er fremkommet med henblik på at skabe et pålideligt og begrundet resultat. Derfor er det en forudsætning for enhver videnskab at reflektere over fundamentet og de præmisser viden er skabt og begrundet under [Jacobsen et al., 2010, s.11].

I analysen anvendes både den induktive og deduktive metode. Der henvises til afsnit xx, hvor den induktive metode fremgår. Udover den induktive metode anvendes den deduktive metode. Det gør derimod den deduktive metode, dog afhængig af faget. For eksempel be-

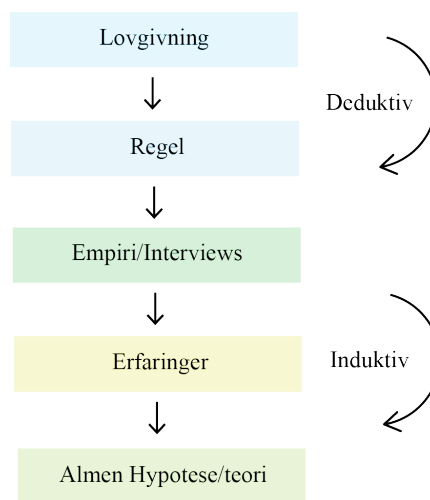


6.3. Juridisk metode

grundens matematiske udledninger deduktivt gennem Deduktiv er karakteriseret ved logisk udledning, der skaber en sikker viden. Der udledes ud fra en regel, og hvis der begrundes deduktivt, skabes der derfor ikke en ny viden om den empiriske virkelige verden, som der gøres gennem induktiv. Ved deduktion kan der kun udledes hvad der allerede foreligger i antagelser og definitioner [Lund, 2011,s. 23]. Det er indenfor empiriske videnskaber usædvanligt udelukkende at bruge den deduktive begrundelsesform, da empirien om den virkelige verden ikke indgår og derved udgør det fundne viden ikke nødvendigvis den sande viden. En måde at imødekomme eller skabe bedre forudsætninger for en mere sand viden omkring virkeligheden ses gennem at anvende og kombinere med den induktive metode [kom.aau.dk, 2007,s. 3].Sådan en forklaringskombination giver mulighed for at forudsige og forklare fænomener, når der er universelle love og teorier til rådighed samtidig med at undersøge fænomenet gennem erfaringer [Lund, 2011,s. 27-28].

Der undersøges forskellig empiri via lovgivning og litteratur om planlægning i de to første kapitler. Ud fra det udledes forklaringer på problemformuleringen set fra et lovgivningsmæssigt perspektiv. Videnskabeligt er det deduktivt begrundet. Hernæst undersøges praksis gennem et casestudie, der som tidligere nævnt bygger på den induktive slutningsform. Via enkeltstående eksempler underbygges, modbevises og forklares de lovgivningsmæssige antagelser yderligere hvorpå begrundes induktivt ved at generalisere.

Projektet begrundes både deduktivt og induktivt og kombinerer på den vis metoderne med henblik på at angive et videnskabeligt resultat, der både er pålideligt og repræsentativt.



Figur 6.2. Videnskabsteoretiske overvejelser for analysen

6.3 Juridisk metode

Problemstillingen er udledt af observationer om et praktisk problem ved de udfordringer der ses i vindmølleplanlægningen.

Med et kendskab til de formelle rammer omkring vindmølleprojekter opnås en forståelse for, hvordan udfordringerne kan opstå og dermed grundlag for at kunne vurdere problemet. Problemstillingen leder op til at undersøge problemet fra et juridisk perspektiv. Dette ses ud fra, at planlægningen af vindmøller er implementeret ved lov. Hvilken lovgivning der knytter sig planlægningen af vindmøller og hvad der fremgår af denne lovgivning, henviser til et juridisk spørgsmål. Hvilken betydning lovgivningen har, kræver en konkret undersøgelse herfor. For at forstå og bearbejde de juridiske principper der knytter sig til planlægningen af vindmøller, anvendes den juridiske metode. Metoden ses som en fremgangsmåde til at vurdere et konkret retsligt problem. Ved juridisk metode, forstås den fremgangsmåde, som domstolene og enhver, der skal tage stilling til et forelagt konkret retligt problem må følge. Selve grundstrukturen i den juridiske metode er forholdsvis simpel. [Evald, 2011]

Grundstrukturen ved juridisk metode, kan beskrives som følgende:

1. Valg af regel
2. Valg af fakta
3. Valg af konklusion/resultat

Ved et retligt problem, vælges først en regel, hvorefter valg af fakta skal beskrive de faktiske forhold, der begrundet valget af reglen. Herefter er der valg af konklusion/resultat, hvor løsningen for det retlige problem bliver præsenteret [Evald, 2011]. Dette er i sin simpleste form juridisk metode, men kan være kompleks i forhold til det retlige problem.

Den konkrete undersøgelse analyserer ikke hvorvidt problemstillingen udgør et retsligt problem, men er en undersøgelse af de følger, det retslige grundlag kan give i forhold til de udfordringer der muligvis opstår.

Projektgruppens anvendelse af metode bygger derfor på et andet grundlag end den juridiske metode er tiltænkt, da det ikke er et konkret retsligt problem der undersøges. Anvendelsen af den juridiske metode i dette projekt tager således først udgangspunkt i at få defineret, hvilket juridisk område problemet tilhører. Derefter undersøges der hvilke retskilder og regler der er på området. Her er det således kun teorien der undersøges, og dermed tages der ikke stilling til problemstillingen gennem dette trin/afsnit. Dette udgør således den næste trin af analysen, hvor teorien sammenholdes med problemstillingen.

Ovenstående udgør den egentlige skabelon for projektets analyse i kapitel 6 – grundlaget for vindmøller.

For at kunne besvare et juridisk problem skal retskilder undersøges. Der er en generel opfattelse af, at retskilder kan deles op i fire hovedgrupper [Evald, 2011]:

1. Lovgivning og andre generelle regler (grundlov, love, anordninger, bekendtgørelser og cirkulærer)
2. Retspraksis (domstolsafgørelser)
3. Sædvaner (retssædvaner og kutymen)
4. »Forholdets natur«

Ved retskilder forstås det både som bindende materiale og vejledende materiale. Det bindende materiale kan for eksempel være lovtekster, mens det vejledende materiale kan være lovens forarbejder. At en retskilde er bindende betyder, at den skal lægges til grund for retsafgørelsen. Modsat kan vejledende retskilder bruges, men er ikke et krav. De vejledende retskilder kan anvendes til at fortolke lovteksterne. [Evald, 2011] Når retskilder undersøges, vil lovgivningen opfattes som hierarkisk opbygget. Dette ses ved at man i dansk lovgivning vil opfatte Grundloven som det øverste trin. Under grundloven følger lovene, som er afledte af Grundloven. Derefter følger bekendtgørelser og cirkulærer.

Retskilderne skal efterfølgende fortolkes, i forhold til de fortolkningsregler og –former, som sikrer at der foretages en ensartet fortolkning af landets love. Fortolkningsreglerne giver således blandt andet anvisninger på, hvilket andet retligt materiale end selve lovreglen der kan inddrages ved løsning af et retligt problem. Kendskabet til og forståelsen af fortolkningsreglerne er således en nødvendig forudsætning for at kunne fortolke og anvende lovregler korrekt [Evald, 2011, s. 35]. Lidt forenklet skelnes der mellem tre fortolkningsformer, den præciserende, den indskrænkende og den udvidende. Ved den præciserende



fortolkning gælder det om at komme så tæt på reglens mening som muligt og her kan alle relevante fortolkningsregler, værdigrundlag, lovforarbejde m.v. anvendes ved denne fortolkning. Det er således denne, som anvendes i forbindelse med undersøgelsen af, hvorfor der planlægges for vindmøller på den måde, som praktiseres i Danmark. Ved fortolkningen er der således også nogle fortolkningsregler, som kan anvendes. Her er der ordlydsfortolkning, formålsfortolkning, modsætnings- og analogifortolkning og efterarbejder. Det er således de fortolkningsregler, som vil blive anvendt til fortolkning af retskilderne [Evald, 2011,s. 35-42].

Ved ordlydsfortolkning, skabes der ved nogle bestemmelser ikke tvivl om, hvad det er der skal reguleres med bestemmelsen. Selve ordlyden giver ikke svar på, hvad tanken og intentionen bag bestemmelsen er. Dermed anvendes formålsfortolkningen til at finde svar til dette, hvormed forarbejdet til bestemmelsen blandt andet undersøges.

6.4 Casestudie

På baggrund af den juridiske analyse ønskes det at sammenholde, hvorledes praksis forholder og udspringer sig af lovgivningen. Ved at undersøge praksis opnås der en forståelse for, hvordan lovgivningen udgør sig i "den virkelige verden". Med henblik på bevidst at indkredse konteksten ved at angive indholdsbestemte forhold, sat ud fra en forestilling om hvad der er relevant, anvendes casestudiet som en empirisk undersøgelse.

Projektgruppen anvender casestudiet som en forskningsmetode til at undersøge praksis gennem konkrete vindmølleprojekter. Begrundelsen for, at projektgruppen ser de konkrete vindmølleprojekter som enkeltstående tilfælde er, at de enkelte vindmølleprojekter ofte er forskellige, og de udfordringer der opstår ved de enkelte vindmølleprojekter ikke altid kan sammenlignes [Ramian, 2007,s. 19-20].

Casestudiet har både nogle fordele og ulemper, når der sammenlignes med andre forskningsstrategier. Sammenlignes casestudiet med den eksperimentelle strategi, så har den eksperimentelle strategi maksimal kontrol over sine variable. Det kan forstås som at denne strategi må arbejde under laboratoriumlignende forhold. Der er casestudiet en modsætning, hvor denne strategi arbejder i "real world" og dermed må der gives afkald på at have maksimal kontrol over de variable forhold [Ramian, 2007,s. 49]. I og med at det er et konkret problem i en praktisk sammenhæng anvendes casestudie som undersøgelsesmetode. Projektgruppen opfatter de variable i dette projekt, som de forskellige forhold, som påvirker de undersøgte cases.

Når der anvendes casestudie er det vigtigt at vide hvilke begrænsninger der end måtte være i forhold til at udforme en undersøgelse med kvalitet og som kan bygges videre på. Validiteten af undersøgelsen er således væsentlig at forholde sig til. Casestudiet anses ikke af alle som et videnskabeligt redskab der kan generaliseres ud fra. Det begrundes i, at casestudiet tager udgangspunkt i enkeltstående tilfælde eller cases. At casestudier er generaliserbare for teoretiske proportioner har til formål at udvide og generalisere teorier [Yin, 2013,s. 10].

For at casestudiet bliver af høj kvalitet, skal projektgruppen indledningsvis gøre sig tanker om, hvad der er målet med casestudiet og hvad det bør indeholde. For at casestudiet kan

være med til at besvare problemformuleringen og de tilhørende underspørgsmål ønskes at undersøge praksis for vindmølleplanlægningen, hvor der er forskellige udfordringer.

Projektgruppen anser det relevant at undersøge konkrete vindmølleprojekter og vindmølleplaner for at sammenholde det med resultaterne fra den juridiske analyse. Undersøgelsen skal på den vis, virke som et underbyggende element. Undersøgelsen ses nødvendig i forhold til kunne besvare den egentlige problemstilling på et videnskabeligt grundlag.

6.5 Interview

Som i problemanalysen er der er i analysen indsamlet kvalitative data gennem interview. Interview er anvendt som en del af undersøgelsen af enkelte projekter i casestudiet. Baggrunden for at foretage interviews er med henblik på at opnå en dybdegående og specifik viden om en konkret projekt og yderligere deres rolle.

Som i forgående interview tages der udgangspunkt i Kvaales teori om interviewforskning [Olsen og Pedersen, s. 244-255]. Følgende beskriver hvordan interviewene er designet, udført, bearbejdet og anvendt.

Tema Som allerede nævnt foretages interview af projektudvikler med henblik på at få en konkret viden om det enkelte projekt, og opnå en dybdegående viden om projektudviklers rolle og erfaringer. Det overordnede tema bygger dermed på det konkrete projekt og deres rolle i vindmølleplanlægningen.

Design Interviewguiden fremgår af følgende tabel, der viser interviewspørgsmålene, tema og tilsigtet viden.

Tema	Tilsigtet viden	Interviewspørgsmål
Projektudviklers rolle ved Nørrekær Enge projektet	Viden omkring grundlaget for projektet set ift. projektudvikler og hvilken betydning de havde for opstarten af projektet	Hvordan opstod projektet ved Nørrekær Enge fra Vattenfalls side? Samarbejde med kommunen eller andet?
	Viden omkring virksomhedens grund for at gå udover lovpligtige krav samt hvilke intentioner de havde med det	Ved Nørrekær Enge har I opkøbt ejendomme længere væk fra vindmølleparken, end loven forpligtiger jer til, hvorfor vælger I at gøre dette?
Projektudviklers viden og kendskab til udfordringer	Så projektudvikler nogle udfordringer fra start og havde de en løsning på dem?	Hvilke overvejelser havde I omkring projektet – så i fra start nogle udfordringer og i så fald havde I selv en "løsning" på disse udfordringer (hvis der var/er nogle)?
	Mødte de uforudsete udfordringer og hvilken betydning havde de. Kunne de været forudset eller imødekommet tidligere, hvorfor/hvorfor ikke	Mødte I andre uforudsete udfordringer på vejen?
Projektudviklers rolle generelt	Hvordan ser de deres egen rolle og hvad ser de vigtigt at kommunen gør.	Hvad ser I vigtigt ved processen ved opstilling af vindmøller set ift. jeres rolle, men også kommunens rolle?
Projektudviklers generelle procedure ved vindmølleprojekter	Går de hovedsageligt ud fra kommuneplaner eller undersøger de selv placeringer? Samtidig hvordan ser de generelt lokalsamfundet	Har I en generel procedure til vindmølleprojekter og i så fald hvad indebærer det?

Tabel 6.1. Interviewguide

**Udførelse**

Interviewet vil blive udført med en projektudvikler fra virksomheden, der har et kendskab til det enkelte projekt og vindmølleplanlægningsprocessen generelt.

Interviews er udført som et telefon interview, hvor interviewer stillede den interviewede de udarbejdede spørgsmål. Hvis det efterfølgende har været nødvendigt, er opfølgende spørgsmål blevet suppleret skriftligt eller telefonisk.

Interviewet er blevet optaget, hvorefter der er blevet taget referat og vedlagt som bilag. Lydfil kan findes på bilagscd.

Bearbejdning og anvendelse

Der er udfærdiget et referat af interviewet. Referatet er bygget op ud fra de stillede spørgsmål og underliggende temaer. Det er gjort med henblik på at angive en overskuelighed og vurdering i forhold til hvad der tilsigtes at være relevant. Efter der er foretaget referat af interviews, er de sendt til de enkelte interviewede, så de har mulighed for at kommentere det, som projektgruppen har fået ud af interviewene. Interviewet og dermed referatet er anvendt i forbindelse med en undersøgelse af konkrete projekter. Gennem projektet var der en hensigt om at udføre et repræsentativt antal af interviews af forskellige projektudviklere. Dette har dog ikke været muligt på grund af travlhed og manglende respons fra projektudviklers side.

Således har kun en virksomhed, der investerer i vindmøller, været til rådighed. Med et enkelt interview er anvendelsen af den opnået viden med forbehold. Der tillades en generalisering og sammenligning på nogle punkter, fordi projektgruppen anser den enkelte virksomhed som kompetent og troværdig på det gældende område omkring vindmøller, i og med at disse virksomheder samarbejder med flere forskellige kommuner.

Rammestyret planlægning 7

Planlægningsprocessen fra kommuneplan til lokalplan udgør en overordnet og konkret planlægning, og i forhold til, at der kan opstå udfordringer i det konkrete projekt undersøges det, hvorfor der anvendes denne planlægningstilgang.

Følgende afsnit beskriver formålet med planlægningstilgangen fra kommuneplan til lokalplan. Det er med henblik på at afklare, hvad planlægningsprocessen skal medvirke til og hvad der forstås ved begreberne kommuneplan og lokalplan.

Kapitlet beskriver generelt formålet med henholdsvis kommuneplan og lokalplan, og herefter beskrives vindmøllerne i forhold til denne planlægningsproces.

7.1 Styret og bindende planlægning

Formålet med kommuneplan og lokalplan fremgår som en del af Planlovens¹ formål. Planloven har til formål at sikre, at den sammenfattende planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne om landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet, jævnfør Planlovens § 1.

Både kommuneplan og lokalplan har hjemmel i Planloven, som bygger på en sammenkobling af flere tidligere love, blandt andet lov om lands- og regionplanlægning, kommuneplanlægning og by- og landzoner, og blev til en samlet lov i 1992, jævnfør Planloven 92². Det bagvedliggende formål for kommuneplan og lokalplan undersøges, blandt andet på baggrund af lov om kommuneplanlægning³ fra 1975, der har sin relation til Byplanloven fra 1938. Gennem disse love fremgår både kommuneplan og lokalplan, med en udvikling både omfangs- og begrebsmæssigt.

Kommuneplanen har grundlag i, hvad der førhen blev kaldt en dispositionsplan. En plan, der blev indført i forbindelse med Byplanloven i 1938. Af betænkninger til lovforslaget til Byplanloven, fremhæves et formål om at skabe en detaljeret og bindende byplan for hver by i sin helhed. Sådan en byplan blev set nødvendig ud fra, at *"byplaner kan være et værn mod overdrevne sundhedsvedtægter, arkitektkrav, ingeniørkrav og landinspektørkrav"*, samt *"Byplanlægning har til opgave at udfinde eller skabe de naturlige, sande værdier og bevare dem"* [Kaufmann, 1968,s. 38]

Yderligere kan begrundelsen for at indføre en byplan, ses i forbindelse med et cirkulære fra Indenrigsministeriets. Her fremgår det, at kommunen skal kunne regulere og dermed styre udviklingen af enhver bymæssig bebyggelse således, at den bliver hensigtsmæssig for den

¹LBK nr. 587 af 27/05/2013

²LOV nr. 388 af 06/06/1991

³LOV nr. 287 af 26/06/1975

enkelte grundejer og for samfundet. Det skal ikke kun være hensigtsmæssig og betragtes ud for den enkelte bebyggelse, men bør vurderes i en sammenhæng, på baggrund de i øvrigt eksisterende og forudsigelige forhold på stedet og dets omgivelser [Kaufmann, 1968,s. 29].

Ovenstående bevidner om, hvorfor der i Byplanloven blev indført bestemmelser om en overordnet planlægning. Det var ud fra et formål om, at styre og værne om de væsentlige interesser, set ud fra samfundet. Sammenholdt med Planloven er omfanget blevet større. Planloven styrer og værner om væsentlige interesser for både by og land.

7.2 Trinvis planlægning

En overordnet (dispositionsplan) og konkret planlægning (partiel byplan) blev praksis, da en byplan af helheden, der var detaljeret og bindende ikke var overkommeligt [Kaufmann, 1968,s.30]. Derved opstod en trinvis planlægning. Dispositionsplanerne (senere kommuneplan) blev anset praktiske som en indledende start på byplanlægningen, selvom de i princippet var ulovbundet og uformelle. Planerne virkede oversigtlige, smidige, tilstrækkelig effektive og nyttige for det videre byplanarbejde.

Dispositionsplanen blev udarbejdet som en fyldestgørende redegørelse for kommunen som helhed. Definitionen på en fyldestgørende redegørelse inkluderer, at bestemmelser angivet i lovgivningen vurderes ud fra en række forundersøgelser. Dispositionsplanen byggede sine data på blandt andet prognoser, forespørgsler og skøn. Samtidig udvælges og fastlægges de forhold, der indgår i planen, blandt andet gennem diskussion med de politiske ansvarlige myndigheder herunder kommunalbestyrelsen[Kaufmann, 1968,s.41-46].

Det fremgår af ovenstående, hvordan dispositionsplanen ikke nødvendigvis bygger på fuldstændige præcise data og derved hvorfor dispositionsplanen ikke er bindende.

Nødvendigheden for at have et bindende redskab til at gennemføre og reservere planen gjorde, at den partielle byplan blev indført, som først og fremmest udgjorde et juridisk dokument [Kaufmann, 1968,s.41-42].

Dispositionsplaner og byplaner har ligheder med hinanden. De omfatter samme emner, som er angivet i Byplanloven. Planerne gennemgår samme proces i form af en række forundersøgelser, klargøring af målsætning og udformning af planudkast.

Til forskel fra dispositionsplanen skal den partielle byplan være mere detaljeret. Detaljeret i form af yderligere undersøgelse af nærmere bestemmelser. Dog fremgår det, at forundersøgelserne til en partiel byplan for en stor del kan findes i dispositionsplanen [Kaufmann, 1968,s.32].

Det bevidner samtidig om et rammestyingsprincip, hvor dispositionsplanen fastlægger rammerne, og partiel byplan der fastslår rammerne yderligere og mere detaljeret. Det fremgår af, lovforslaget til Lov om Kommuneplanlægning 1975 bemærkninger, "(...), at en kommuneplan skal have karakter af en oversigtlig rammebetonet planlægning og ikke indeholde detailregulering af forholdene omkring den enkelte bebyggelse. Det er dog også nødvendigt at kommuneplanens bestemmelser efter § 3 stk. 3 udgør et tilstrækkeligt, præcist og entydigt grundlag for den senere lokalplanlægning, så at kommuneplanen kan opfylde de tilsigtede funktion: at være et rammestyingsinstrument for lokalplanernes indhold. Udvalget forudsætter, at kommuneplanens detaljeringsgrad ikke bliver større end nødvendigt,



7.3. Rammestyret udbygning

for at dette formål kan opnås” [Andersen, 1976,s.48].

Med loven om kommuneplanlægning fra 1975 blev dispositionsplan og partiel byplan indført via to nye begreber – kommuneplan og lokalplan. Loven blev lavet på baggrund af den markante vandring fra landet til byerne i 1960'erne, der nødvendiggjorde plads til både bolig og erhverv. Til forskel fra Byplanloven, kom der et fokus på, at udviklingen skulle være gunstig og for befolkningens trivsel, og hvor borgere skulle inddrages så vidt muligt. Yderligere blev det understreget, at planlægningen skulle ses ud fra en økonomisk, praktisk og rationel måde og under hensyn til natur og landskabelige forhold [Andersen, 1976,s.36-37].

Som tidligere nævnt, har kommune- samt lokalplanen i dag hjemmel i Planloven⁴. Der skal ske en sammenfattede planlægning, der forener samfundsmæssige interesser og værner om natur og miljøet på et bæredygtigt grundlag. Kommuneplanlægningen skal sikre, at der for hver kommune er foretaget vurderinger af udviklingen i kommunen, og at der er fastsat retningslinjer og rammer for arealanvendelsen.

7.3 Rammestyret udbygning

Ud fra forrige afsnit anskues de bagvedliggende grunde til, at der planlægges gennem kommuneplan til lokalplan. Følgende undersøger, hvordan vindmøller indgår i denne planlægning.

Vindmølleplanlægningen er blevet præciseret og tilpasset ud fra det nødvendige behov. Som følge af vindmøllernes markante udvikling og udbygning i 1990'erne, blev det fra politisk side erkendt, at der var behov for en klar strategi for udbygningen af vindmøllerne. Vindmøllerne påvirkede omgivelserne i større omfang. Af Vindmøllecirkulæret 99⁵ § 3 fremgår det, hvordan Amtsrådet, som dengang havde ansvaret for planlægning af vindmøller i regionsplanretningslinjerne, kunne udpege et eller flere områder specifikt til opstilling af vindmøllegrupper eller enkeltstående vindmøller. Hvis der blev opstillet vindmøller, var det først gennem en overordnet regionplanlægning, hvorefter kommunerne gennem kommuneplanen og lokalplaner gennemførte vindmølleplanlægningen.

Projektgruppen ser, at udbygningen af vindmøller i 1990'erne ikke var styret på samme måde, som den er i dag. Forstået på den måde, at der ikke var krav om at udpege specifikke områder. Det ændrede sig på grund af flere forhold. Udover de ovenstående faktorer, må den generelle satsning på vedvarende energi også siges at have en medvirkning til at der satses på en mere styret udbygning af vindmøller, ud fra en forventning om, at udbygningen vil og skal fortsætte.

Udbygningen af vindmøller kræver en styret og præciseret planlægning, hvori der skal tages omfattende hensyn til landskabet, jævnfør Vindmøllecirkulærets 99 § 2 stk. 2.

Det bliver også understreget i Vindmøllevejledningen 01⁶. Her fremlægges det, at der er behov for en forudgående planlægning for opstilling af vindmøller ud fra en vurdering i forhold til borgerne og naboerne, så det sikres “ (...), at der gennem regionplanlægningen

⁴LBK nr. 587 af 27/05/2013

⁵CIR nr. 100 af 10/06/1999

⁶VEJ nr 39 af 07/03/2001

foretages en samlet planlægningsmæssig afvejning af, hvor det er hensigtsmæssigt at opstille vindmøller”, jævnfør Vindmøllevejledningen 01 bemærkninger til § 3 stk. 1.

Det angiver hovedprincippet om, at den fortsatte vindmølleudbygning kun kan ske, i områder udpeget specifikt i regionplanlægningen. Det blev dog samtidig fastlagt, at *”bestemmelsen indeholder ikke en pligt for amtsrådet til udpege nye specifikke vindmølleområder. Men det kan anbefales, at der gennemføres en overordnet planlægning for egnede reservationer til VVM-pligtige vindmølleprojekter i hele amtet, således at der er et planlægningsgrundlag for de opfølgende og mere detaljerede VVM-regionplantillæg”, jævnfør Vindmøllevejledningen 01 bemærkninger til § 3 stk. 1.*

Et specifikt udpeget område beskrives i Vindmøllecirkulæret 99. Et specifikt udpeget område defineres som, at størrelsen af området er tilpasset den påtænkte vindmøllegruppe eller mølle. Størrelsen af området fastlægges under hensyn til vindmøllernes forventede maksimale antal og størrelse samt til afstanden, der skal være mellem vindmøllerne af hensyn til en effektiv udnyttelse af vindenergien. Samtidig skal der i lokalplanlægningen være rimelig mulighed for at tilpasse et opstillingsmønster til de lokale forhold, jævnfør Vindmøllecirkulæret 99 § 3.

Behovet og ikke mindst kvaliteten af planlægningen fremgår af praksis, hvor afgørelser fra Natur- og Miljøklagenævnet viser *”(...)at nævnet ved den konkrete afvejning vil lægge betydelig vægt på, om der er foretaget en egentlig planlægning med en afvejning af alle implicerede hensyn eller alene fastsat mere overordnede bestemmelser. Det fremgår endvidere, at nævnet vurderer, at den forøgede møllestørrelse, der gør møllerne meget dominerende i landskabet, bevirker, at det er vigtigt at samle møllerne i udpegede områder og være tilbageholdende med tilladelser til enkeltstående møller i sårbare områder”*[Naturklagenævnet, 1998].

Natur- og miljøklagenævnet præcisere på baggrund af deres afgørelser, at den forudgående planlægning for vindmøller, bliver vurderet og afvejet i forhold til alle interesser. Det bliver yderligere underbygget, blandt andet gennem en undersøgelse af den fremtidige planlægning for vindmøller på land, udarbejdet af et planlægningsudvalg. Af undersøgelsen understreges det blandt andet, at vindmølleudbygningen udgør en strategisk og langsigtet planlægning, hvortil det ikke kun skal vurderes i forhold til eksisterende forhold, men også for den fremtidige udsigt. Det fremgår, at vindmøller skal vurderes som en helhed i forhold til hinanden, men samtidig også, at disse vurderinger er langsigtede [Planlægningsudvalg, 2007].

7.4 Delkonklusion

Processen fra kommuneplan til lokalplan udgør en overordnet og konkret planlægning. Ved at der udføres en trinvis planlægning, styres udviklingen af arealanvendelsen. Det var historisk set nødvendigt, i og med, at udviklingen skulle ske hensigtsmæssigt for samfundet og ikke kun for den enkelte grundejer. Samtidig skulle der værnes om de naturlige værdier og omgivelser.

På den baggrund, udføres en overordnet helhedsplanlægning og herefter en mere detaljeret og konkret bindende planlægning. Den overordnede planlægning sker gennem kommune-



planen og den detaljerede planlægning gennem lokalplanen.

Kommuneplanen skal sætte rammerne for lokalplanen, hvormed de overordnede interesser og formål bliver overholdt. Lokalplanen skal præcisere rammerne yderligere for at formålet med kommuneplanens retningslinjer bliver gennemført.

I forhold til vindmøller, skal planlægningen styre udbygningen af vindmøller. Planlægningen er blevet justeret og præciseret, som behovet er opstået herfor.

Planlægningen gennem det overordnede kommuneplanniveau til det konkrete lokalplanniveau er med til at sikre, at udbygningen af vindmøller sker på et hensigtsmæssigt, økonomisk og rationelt grundlag.

Forskellen mellem de to planer ses, udover omfanget, ved detaljeringsgraden og frembringelsen af denne detaljeringsgrad. Det fremgår dog ikke tydeligt, hvilken præcis forskel der skal være mellem planerne, men hvor det væsentlige fremgår ved formålet af planlægningstypen.

Kommuneplanen er en oversigt og en overordnet vurdering, der ikke er retsligt bindende. Modsat er lokalplanen retsligt bindende for dem der er omfattet af planen. Dermed må lokalplanens indhold være så præcis, ud fra hvad der ønskes gennemført.

Det fremgår af den tidligere dispositionsplans udarbejdelse, hvad der ligger til grund for en overordnet vurdering. Vurderingen bygger blandt andet på prognoser, skøn og politiske bestemmelser. Den partielle byplan bygger til dels sine data på dispositionsplanens data, men kræver samtidig også nærmere undersøgelser.

Af den overordnede planlægning fremgår det, at denne skal levere et vist præcist grundlag for den videre planlægning, men samtidig kun virke for en overordnet vurdering. Præcisionen ses opnået ved, at der er en vis kvalitet, hvor alle forhold bliver vurderet. Kommuneplanen udgør et rammestyringsredskab for lokalplanens indhold. Kommuneplanen skal ikke gøre rammerne for lokalplanen for stramme og dermed fastlåste. Det kan begrænse de efterfølgende muligheder gennem lokalplanerne.

Der fremgår ikke nærmere, hvad der forstås ved detaljeringsgraden for både kommune- og lokalplanen. Det undersøges nærmere gennem de enkelte forhold planerne skal forholde sig til i lovgivningen. I det følgende undersøges de lovmæssige rammer nærmere, i forhold til hvordan der kommunerne skal planlægge for vindmøller.

Planlægningsprocessen 8

Følgende kapitel undersøger de lovgivningsmæssige rammer yderligere i forhold til afsnit 4.1. Det undersøges, hvad vindmølleplanlægningen skal indeholde og i hvilken grad. Dette skal være med til at kunne besvare problemformuleringen i forhold til, hvorfor og hvornår udfordringer opstår ved vindmølleprojekter, samt hvilke muligheder kommunerne har for at begrænse udfordringer i planlægningsprocessen.

Indledningsvis beskrives de formelle lovgivningsmæssige rammer for vindmølleplanlægningen og den proces, der foregår fra kommuneplan til lokalplan.

8.1 De formelle rammer

Det fremgår af Planlovens¹ § 11 a nr. 5, at kommunerne skal udpege *beliggenheden af tekniske anlæg*. Hvad betegnelsen af tekniske anlæg omfatter, ses i bemærkninger til lovforslaget af Planlovens² bestemmelser i forhold til § 11 a, nr. 5. Jævnfør bemærkningerne omfatter tekniske anlæg blandt andet vindmøller. Derudover er der i Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens³ § 2 bestemmelser om, at der kun må opstilles vindmøller indenfor områder, der er udpeget hertil i kommuneplanens retningslinjer, jævnfør Planlovens § 11 a, nr. 5. Ud fra bestemmelsen i Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsen ses det, at denne henviser til Planlovens § 11 a, nr. 5.

Planlovens § 11 a, nr. 5 skal ses i sammenhæng med Planlovens § 11 stk. 1, hvor det fremgår, at der for alle kommuner skal foreligge en kommuneplan. Kommuneplanen skal omfatte en periode på 12 år.

Jævnfør Planlovens § 23 a stk. 2 skal der hvert fjerde år tages stilling til, gennem en planstrategi, om kommuneplanen skal revideres i sin helhed, eller om der skal foretages en revision af kommuneplanens bestemmelser for særlige emner eller områder i kommunen samt af, hvilke dele af kommuneplanen der genvedtages for en ny 4-års-periode. I Planloven er der bestemmelser om, at kommuneplanen skal indeholde en hovedstruktur, en retningslinjedel og en rammedel. Hovedstrukturen angiver de overordnede mål for udviklingen og arealanvendelsen i kommunen, jævnfør Planlovens § 11 stk. 2, nr. 1. Kommuneplanen skal indeholde retningslinjer for arealanvendelsen, jævnfør Planlovens § 11 stk. 2, nr. 2. Kommuneplanen skal indeholde rammer for lokalplanernes indhold for de enkelte dele af kommunen jævnfør Planlovens § 11 stk. 2, nr. 3. og en redegørelse, jævnfør Planlovens § 11 e.

¹LBK nr. 587 af 27/05/2013

²LFF nr. 93 af 24-02-2005

³BEK nr 1590 af 10/12/2014

Det fremgår af Planlovens § 13 stk. 2, at der skal tilvejebringes en lokalplan, før der gennemføres større udstykninger eller større bygge- eller anlægsarbejder, og når det vurderes nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse. Jævnfør Vindmøllevejledningen 09⁴, er vindmøller i dag som hovedregel VVM-pligtige og/eller lokalplanpligtige, når der ses bort fra husstandsmøller.

Det fremgår af Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsen § 4, at en lokalplan for et vindmølleområde, jævnfør Planlovens § 15, skal indeholde bestemmelser om møllernes præcise placering, antal, mindste og største totalhøjde samt udformning.

Jævnfør Planlovens § 11 g, må enkeltanlæg, der antages at påvirke miljøet væsentligt, ikke påbegyndes, før der er udarbejdet en redegørelse for anlæggets miljømæssige konsekvenser, den såkaldte VVM-pligt. Her fremgår det af VVM-bekendtgørelsens⁵ bilag 1 pkt. 38, at vindmøller med en totalhøjde på over 80 meter, eller grupper af vindmøller med mere end 3 møller, vurderes at påvirke miljøet væsentlig.

Vindmølleprojekter kan også opstå i områder, som ikke er udpeget i kommuneplanens retningslinjer omkring vindmøller. Vindmølleprojekter udenfor udpegede vindmølleområder, vil stride imod kommuneplanen. Kommunen skal således tage stilling til, om de vil arbejde for at ændre kommuneplanen og udarbejde et kommuneplantillæg, med henblik på lovliggørelse af vindmølleprojektet. Kommunalbestyrelsen kan, jævnfør Planlovens § 23 c, tilvejebringe forslag til ændringer af kommuneplanen, der ikke er truffet beslutning om i en strategi, der er vedtaget og offentliggjort efter bestemmelserne i Planlovens § 23 a. Dermed er der mulighed for løbende at skabe vindmølleprojekter. Kommunerne er derfor ikke fastlåste til kun at ændre kommuneplanen i forbindelse med revision efter en offentliggjort kommuneplanstrategi.

De formelle rammer omfatter en kommuneplan- og lokalplanproces, hvor følgende beskriver kommuneplanprocessen. Her undersøges det, hvilke krav der er til kommunerne i forhold til at udpege vindmølleområder.

8.2 Kommuneplanprocessen

Kommuneplanen fastlægger på grundlag af en samlet vurdering af udviklingen i kommunen en hovedstruktur, som angiver de overordnede mål for udviklingen og arealanvendelsen i kommunen, retningslinjer for områder til opstilling af vindmøller og rammer for lokalplanernes indhold om vindmøllernes forventede maksimale antal og totalhøjde. Retningslinjerne og rammerne undersøges yderligere, da planlægningen for vindmøller foregår her. Derudover skal kommuneplanen ledsages af en redegørelse, som nævnt ovenfor. Samtidig skal der foretages en miljøvurdering af planer, jævnfør Miljøvurderingsloven⁶.

⁴VEJ nr 9296 af 22/05/2009

⁵BEK nr 1184 af 06/11/2014

⁶LBK nr. 939 af 03/07/2013



8.2.1 Den overordnede planlægning

Der må kun, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens⁷ § 2, opstilles vindmøller inden for områder, der er udpeget hertil i kommuneplanens retningslinjer. Ved planlægning for vindmøller skal der tages omfattende hensyn til ikke alene muligheden for at udnytte vindressourcen, men også til nabobeboelse, natur, landskab samt de kulturhistoriske værdier, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 1.

Kommunen skal udforme retningslinjerne så præcise, at der ikke kan være tvivl om indholdet, jævnfør bemærkninger til lovforslaget af Planloven⁸. Den nærmeste afgræsning fremgår af Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 3. Her skal udpegede områder eller områdernes størrelse være tilpasset en påtænkt vindmøllegruppe eller enkeltstående vindmølle. Samtidig skal der gennem kommuneplanens rammer for lokalplanlægning af vindmølleområder være bestemmelser om møllernes forventede maksimale antal og totalhøjde, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 3 stk. 2.

Retningslinjerne skal være udformet, så det er muligt at se afgrænsede områder, hvor vindmøller påtænkes at blive opstillet. Kommunen skal derfor allerede i forbindelse med udpegningen overveje, hvordan et muligt projekt kan udformes.

Da det ikke tydeligt fremgår heraf, hvor præcist kommunerne skal udforme retningslinjerne undersøges praksis.

Her anvendes afgørelser fra det tidligere Naturklagenævn, nuværende Natur- og Miljøklagenævn, for at beskrive praksis, i forhold til hvad Naturklagenævnet vurderer som tilstrækkelige retningslinjer. Ved orientering fra Naturklagenævnet i 1997 fremhæves generelle kommentarer ud fra hidtidig og fremtidig praksis. Orienteringen fremhæver fire konkrete sager som eksempler, hvor to af sagerne blandt andet omhandler fortolkningen og præciseringen af region- og kommuneplanens retningslinjer.

Sag A omhandler en tilladelse til opstilling af vindmøller i et område med moser og enge, der i regionplanen er udlagt som beskyttelsesområde. Naturklagenævnets afgørelse ophævede tilladelsen begrundet i områdets status som beskyttelsesområde i regionplanen. Gennem regionplanen blev det fremhævet, at der er mulighed for opstilling af en eller flere vindmøller i jordbrugsområder. Af kommunens vindmølleplan fremgik det, at vindmøller kun kunne opstilles i regionplanens jordbrugsområder.

Derudover rummer området landskabelige værdier, hvortil Naturklagenævnet nævner, at uanset om vindmøller placeres 100 meter udenfor beskyttelsesområdet, skal der gives afslag [Naturklagenævnet, 1998].

Sag B er af samme karakter. Der blev givet tilladelse til opstilling af vindmøller i et område, der gennem regionplanen var kategoriseret som landskabsområde. Regionplanen fremhævede, at opstilling af vindmøller kun kan tillades, hvis det er foreneligt med de natur- og kulturhistoriske interesser. Kommunens vindmølleplan fremsatte, at der i regionplanens landskabsområder kan opstilles vindmøller efter en konkret vurdering. Afgørelsen blev påklaget, hvor Naturklagenævnet efterfølgende ophævede tilladelsen. Nævnet understregede i deres afgørelse, at området omkring, som er udlagt som beskyttelsesområde i regionplanen, rummer landskabelige værdier. Derudover ligger området kun cirka 50 meter fra et EF-Fuglebeskyttelsesområde, hvor nævnet fremhæver en DMU-rapport, der påviser, at

⁷BEK nr 1590 af 10/12/2014

⁸LFF nr. 93 af 24-02-2005

vindmøller kan have væsentlig forstyrrende effekt på fuglelivet [Naturklagenævnet, 1998].

Det fremgår ikke yderligere, hvad disse to afgørelser fra Naturklagenævnet bygger på, men begge sager fremhæver manglende hensyn til naturmæssige interesser. I begge sager retningslinjerne bredt formuleret. Af Naturklagenævnets afgørelser fremgår det ikke, at generelle retningslinjer skal være mere præcise. Naturklagenævnet påpeger, at det er væsentligt, at der foregår en planlægning af alle implicerede forhold og hensyn. Samtidig er det vigtigt at samle møllerne og have forbehold for enkeltstående møller ud fra den størrelse og dominans i landskabet, møllerne har fået [Naturklagenævnet, 1998].

Som det tidligere er nævnt, skal kommunerne i udpegningen tage hensyn til nabobeboelse, natur, landskab, kulturhistoriske værdier samt til de jordbrugsmæssige interesser, når der planlægges for vindmøller. Derudover fremgår der bestemmelser i Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsen, som kommunerne ligeledes skal følge. Følgende beskriver nærmere, hvad der indgår af disse bestemmelser og hensyn.

Afstandskrav

I forbindelse med vindmølleplanlægning er der en række afstandskrav. Der må ikke gives tilladelse til vindmøller nærmere nabobeboelse end fire gange møllens totalhøjde, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens⁹ § 2, stk. 3. Afstandskravet skal blandt andet sikre nabobeboelse mod støj- og skyggegener [Naturstyrelsen, 2015a,s. 16-17]. Der foreligger støjgrænser, som skal overholdes. I kommuneplanprocessen kan den endelige placering ikke fastlægges, da der ikke er ansøgt om konkrete vindmøller. I forhold til det forventede støjbidrag, må placering indenfor de udpegede områder tilpasses i den konkrete planlægning [Naturstyrelsen, 2015a,s. 21].

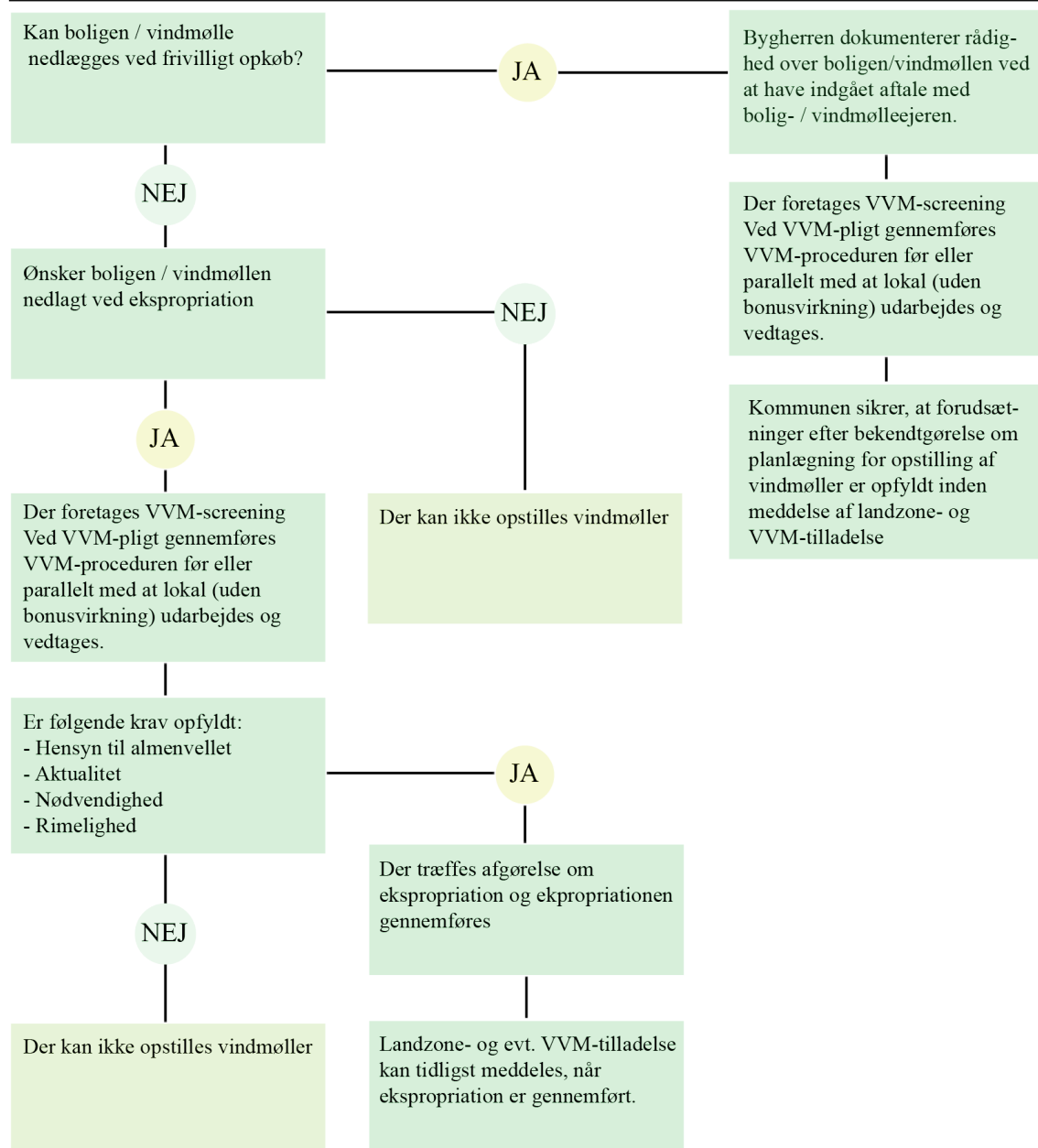
Jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 2, stk 7, skal der ved planlægning for vindmøller nærmere end 28 gange totalhøjden fra eksisterende eller planlagte vindmøller, i redegørelsen for planforslaget, jævnfør Planlovens¹⁰ § 11 e, belyse anlæggenes påvirkning af landskabet, herunder oplyse, hvorfor påvirkningen anses for ubetænkelig.

Afstandskravet gælder dog ikke for vindmøllejerens beboelse, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 2, stk. 8. Afstandskravene har været gældende siden vindmøllecirkulæret fra 1999, hvor bestemmelsen har skullet forebygge, at nabobebyggelse ville blive påvirket negativt af visuelle gener, som glimt, skyggekast og lysafmærkninger. Derudover er der med bekendtgørelse om støj fra vindmøller fastsat krav om, at nabobebyggelse skal sikres mod væsentlige støjgener.

Afstandskravene betyder, at det kan være svært at finde områder, hvor det er muligt at opstille vindmøller, uden at det vil påvirke nabobebyggelse eller eksisterende eller planlagte vindmøller. Der er dog muligheder for at skabe plads til vindmøller i forhold til nabobebyggelse. Hertil har Naturstyrelsen gennem en vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller, udarbejdet en arbejdsgang med et tilhørende procesdiagram, som forklarer processen ved henholdsvis frivilligt opkøb og ekspropriation, se figur 8.1. [Naturstyrelsen, 2015a]

⁹BEK nr 1590 af 10/12/2014

¹⁰LBK nr. 587 af 27/05/2013



Figur 8.1. Frivilligt opkøb eller ekspropriation [Naturstyrelsen, 2015a, s. 19]

Den mindst indgribende mulighed er at nedlægge boliger på baggrund af frivillige aftaler. De frivillige aftaler laves mellem boligejer og bygherrer. Kommunerne kan udpege vindmølleområder nærmere beboelse, end der står i loven, såfremt denne beboelse i lokalplanredegørelsen og VVM-redegørelsen forudsættes nedlagt. Det vil sige at i forhold til frivillige aftaler, så skal bygherren forud for lokalplanen og VVM-redegørelsen have indgået en aftale om opkøb.

Hvis det ikke er muligt med frivillige aftaler, har kommunerne mulighed for, jævnfør Planlovens § 47, at foretage ekspropriation af fast ejendom, når det har væsentlig betydning for virkeliggørelsen af en lokalplan. Ved ekspropriation skal kommunen endvidere sikre sig, at de øvrige ekspropriationsbetingelser er opfyldt, jævnfør Grundlovens¹¹ § 73. Herunder hensynet til almenvellet, aktualitet, nødvendighed og rimelighed. Det betyder dog ikke,

¹¹LOV nr 169 af 05/06/1953

at kommunerne automatisk kan ekspropriere og nedlægge en ejendom, hvor der ikke kan indgås frivillige aftaler. Ekspropriation skal have en *væsentlig betydning* for virkeliggørelsen af en lokalplan. Ekspropriation udgør således den sidste mulighed for kommunen. Det giver kommunerne mulighed for at udpege større sammenhængende områder til vindmøller [Naturstyrelsen, 2015a,s. 19].

Af Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 2, stk. 4 fremgår det, at kommunerne ikke må fastsætte retningslinjer for vindmøller med generelle bestemmelser i kommuneplanen, der øger det afstandskrav til nabobeboelse, eller fastsætte retningslinjer med generelle bestemmelser om vindmøllers totalhøjde.

Dette begrænser ikke muligheden for at udpege områder tættere afstandskravet til nabobebyggelse, dog med en forudsætning om, at ejendommene vil blive frivilligt nedlagt.

Landskabelige værdier

Vindmøllernes udvikling i størrelse har betydet en mere dominerede effekt i landskabet. Det har medført til krav om, at vindmøller, som opføres i grupper, skal opstilles i et let opfatteligt geometrisk mønster, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens¹² § 2, stk. 5. Det fremgår af vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller, som er lavet i forbindelse med det tidligere vindmøllecirkulære. Her skal der, *"ved valg af opstillingsmønster tages udgangspunkt i såvel det landskab, møllerne skal opstilles i, som møllernes betydelige fjernvirkning"* Vindmøllevejledningen 09¹³.

Hensynet til landskabet skal, jævnfør Vindmøllevejledningen 01¹⁴, prioriteres højt ved planlægningen for vindmøller. *"Dette hensyn varetages først og fremmest ved, at særlige naturområder og værdifulde landskaber friholdes for møller. Men også inden for det øvrige åbne land skal der tages omfattende landskabelige hensyn, således at landskaber med vindmøller ikke opfattes som "vindmøllelandskaber", hvor enkeltstående vindmøller og vindmøllegrupper mere eller mindre flyder ud i ét"* Vindmøllevejledningen 01. Derved skal der være en generel sikring af, at vindmøller ikke forringer landskaberne, når de etableres.

I varetagelsen af de landskabelige interesser i kommuneplanlægningen, fastsættes der, efter Planlovens¹⁵ § 11 a, nr. 16, retningslinjer for sikringen af landskabelige bevaringsværdier og beliggenheden af områder med landskabelig værdi, herunder større, sammenhængende landskaber. Under sammenhængende landskaber indgår uforstyrrede landskaber [Naturstyrelsen, 2015a,s. 22].

Kommunen skal forholde sig til de landskabelige forhold ved udarbejdelse af retningslinjerne til en kommuneplan, jævnfør Planlovens § 11 a, nr. 14 og 16.

Under afsnittet afstandskrav blev det nævnt, at ved planlægning for vindmøller nærmere end 28 gange totalhøjden fra eksisterende eller planlagte vindmøller, skal redegørelsen for planforslaget oplyse, hvorfor påvirkningen anses for ubetænkelig. Dermed er det muligt at planlægge for vindmøller nærmere end 28 gange totalhøjden fra eksisterende eller

¹²BEK nr 1590 af 10/12/2014

¹³VEJ nr. 9296 af 22/05/2009

¹⁴VEJ nr. 39 af 07/03/2001

¹⁵LBK nr. 587 af 27/05/2013



8.2. Kommuneplanprocessen

planlagte vindmøller. Der skal blot være en begrundelse for, at påvirkningen af landskabet er ubetænkelig.

Ved en tidligere afgørelse har Natur- og Miljøklagenævnet erklæret et plangrundlag for vindmøller ugyldigt, da landskabshensynet ikke var varetaget i tilstrækkelig grad. I sagen ønskes det at opstille vindmøller i et område, hvor der i forvejen er vindmøller indenfor 28 gange vindmøllernes totalhøjde. I den pågældende sag havde kommunen lagt vægt på de økonomiske hensyn i forhold til landskabet. I klagen er det anført, at afstandskravet mellem vindmølleparker, og samspillet mellem disse, hverken var overholdt eller beskrevet, som landskabeligt ubetænkeligt.

Natur- og Miljøklagenævnet henviser, som begrundelse for deres afgørelse, til det tidligere vindmøllecirkulære, som ifølge den tilhørende vejledning skal ses i sammenhæng med "Rapport om vindmøller på land". I denne rapport belyses de landskabelige konsekvenser af opstilling af 100 - 150 meter høje vindmøller, og fremkommer med samlede anbefalinger vedrørende den langsigtede vindmølleplanlægning. Planlægningsudvalget for vindmøller anbefaler med baggrund i de udførte analyser, at vindmøllegrupper som hovedregel opstilles med en afstand på minimum 28 gange totalhøjden fra andre vindmøllegrupper. Det vil for en 150 meter høj vindmølle svare til 4,2 kilometer. Denne afstand kan fraviges, hvis kommunen i forbindelse med en konkret vurdering (VVM) kan godtgøre, at samspillet mellem vindmøllegrupperne fremtræder harmonisk i landskabet, og at de samtidig opfattes som adskilte anlæg [Planlægningsudvalg, 2007, s. 12].

I forhold til afgørelsen ved føromtalt sag, nævner Natur- og Miljøklagenævnet, at Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 2, stk. 7 ikke er en minimumsafstand. I forhold til Natur- og Miljøklagenævnets vurdering, *bør der kun gives mulighed for opstilling af nye vindmøller nærmere end 28 gange totalhøjden fra eksisterende eller planlagte vindmøller, hvis den landskabelige påvirkning fra anlæggene under ét anses for ubetænkelig.* [Natur- og Miljøklagenævnet, 2014]

I denne sag bliver plangrundlaget ophævet, ikke kun på baggrund af ovenstående uoverensstemmelse, men også på baggrund af miljørapporten.

Med afgørelsen fra Natur- og Miljøklagenævnet ses det, at økonomi ikke vurderes som en begrundelse for, at afstanden mellem vindmølleområder er nærmere end 28 gange totalhøjde, hvormed hensynet til landskabet tilsidesættes. Dermed er hensynet til landskabet særlig vigtig ved planlægning af vindmøller.

Kulturhistoriske værdier

Som det fremgår af Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens¹⁶ § 1, skal der blandt andet tages omfattende hensyn til kulturhistoriske værdier. Kommunen skal sikre kulturhistoriske bevaringsværdier, herunder beliggenheden af værdifulde kulturmiljøer og andre væsentlige kulturhistoriske bevaringsværdier, jævnfør Planlovens¹⁷ § 11 a, nr. 15. De kulturhistoriske bevaringsværdier, er blandt andet kirkeomgivelser og beliggenheden af værdifulde kulturmiljøer, såsom fortidsminder, jævnfør bemærkninger til lovforslaget af Planloven¹⁸.

I forhold til de kulturhistoriske værdier er kirkerne i Danmark særligt udsatte i forbindelse

¹⁶BEK nr 1590 af 10/12/2014

¹⁷LBK nr. 587 af 27/05/2013

¹⁸LFF nr. 93 af 24-02-2005

med planlægningen af vindmøller. Kirkerne i Danmark er beskyttet gennem Naturbeskyttelsesloven. Jævnfør Naturbeskyttelseslovens¹⁹ § 19, må der ikke opføres bebyggelse med en højde over 8,5 meter inden for en afstand af 300 meter fra en kirke, medmindre kirken er omgivet af bymæssig bebyggelse i hele beskyttelseszonen. Kommunalbestyrelsen kan, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2, gøre undtagelse fra bestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 19, stk. 1. Dog skal et menighedsråd, jævnfør Kirkebekendtgørelsens²⁰ § 29 stk. 1, søge at forhindre, at en kirke, en kirkegård eller de nærmeste omgivelser bliver skæmmet af andres byggeri eller anlægsarbejder. Jævnfør Kirkebekendtgørelsens § 29 stk. 2, bør så vidt muligt undgås, at der foretages ændringer, som forringer skønhedsværdier, der er knyttet til samspillet mellem kirke, kirkegård og omgivelser.

Udover kirker må der, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 18, stk. 1, ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 meter fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i Museumsloven²¹. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende. Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelsen efter § 18 stk. 1, og hvor miljøministeren kan bestemme, at kommunalbestyrelsen skal indhente en udtalelse fra ministeren, før der træffes afgørelse vedrørende § 18, stk. 1, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 3.

Kirken, både som kulturhistorisk værdig og som statslig myndighed, har en afgørende betydning for, hvor der kan placeres vindmøller.

Naturmæssige værdier og interesser

Ved opstilling af vindmøller skal der tages omfattende hensyn til naturen, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens²² § 1. Herunder indgår forskellige naturtyper, hvor følgende beskriver, hvilke væsentlige forhold som planlægningen af vindmøller skal forholde sig til.

Naturbeskyttelsesområder

Jævnfør Planlovens²³ § 11 a. nr. 14, skal kommuneplanen varetage naturbeskyttelsesinteresserne, herunder beliggenheden af naturområder, særlige naturbeskyttelsesinteresser, økologiske forbindelser samt potentielle naturområder og potentielle økologiske forbindelser.

Under særlige naturbeskyttelsesinteresser indgår Naturbeskyttelseslovens²⁴ generelle beskyttelsesbestemmelser om § 3-områder. Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 1, må der ikke foretages ændring af naturlige søer over 100 m² eller vandløb, der er udpeget som beskyttede. Af Naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 2 fremgår det, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af heder, moser, strandenge og strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, når disse naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med søer, som nævnt i Naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 1, udgør mere end 2500 m² sammenhængende areal.

¹⁹LBK nr. 951 af 03/07/2013

²⁰BEK nr. 338 af 29/03/2014

²¹LBK nr 358 af 08/04/2014

²²BEK nr 1590 af 10/12/2014

²³LBK nr. 587 af 27/05/2013

²⁴LBK nr. 951 af 03/07/2013



En vejledende registrering af beskyttede naturtyper blev af Naturstyrelsen i perioden 2011-2014 opdateret kommunalt. Registreringerne er offentligt tilgængeligt på Miljøportalen [Naturstyrelsen, 2014] [Naturstyrelsen, 2013].

Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 3, kan kommunalbestyrelserne i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 3 stk. 1-3. Opstilling af vindmøller kræver dispensation fra § 3-områder [Naturstyrelsen, 2011c,s. 30].

Der skal være tale om et område, som ud fra naturbeskyttelseshensyn vurderes som uden særlig interesse, eller om et indgreb, der ikke skønnes at medføre nogen afgørende forrykning af tilstanden i området. Specielle samfundsmæssige, herunder især nationale interesser, for eksempel alternative energiformer, såsom vindmøller, vil i den konkrete sag kunne medføre en forskydning af den vigtighed, der tillægges de naturbeskyttelsesmæssige hensyn, som bestemmelsen efter Naturbeskyttelseslovens § 3 tilsigter at varetage, jævnfør bemærkningerne til lovforslaget til Naturbeskyttelsesloven²⁵.

Det skal gennem planlægningen for vindmøller sikres, at tilstanden af de beskyttede områder ikke ændres, hverken i anlægsfasen eller under driftsfasen af møllerne. Sådanne dispensationer og tilladelser ses derfor kun givet og vurderet ud fra en konkret vurdering [Naturstyrelsen, 2015a,s. 23-24].

Internationale naturbeskyttelsesområder

Kommuneplanen må, jævnfør Planlovens § 11 stk. 4, nr. 4, blandt andet ikke stride imod en Natura 2000-plan.

For udpegning af vindmølleområder gælder der særlige regler for planlægning af og tilladelse til planer og projekter, herunder vindmøller, i eller i nærheden af internationale naturbeskyttelsesområder som Natura 2000-områder, jævnfør Habitatbekendtgørelsens bilag IV.

Jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 1, omfatter internationale naturbeskyttelsesområder fuglebeskyttelsesområder, habitatområder og ramsarområder. Fuglebeskyttelsesområder og habitatområder indgår i det sammenhængende europæiske, økologiske netværk, som betegnes Natura 2000, jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 1 stk. 2.

Jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 4 Stk. 2, er Natura 2000-områderne udpeget for at beskytte naturtyper og i Danmark naturligt hjemmehørende arter, der er medtaget i EF-habitatdirektivets bilag I og II og i EF-fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, samt regelmæssigt tilbagevendende trækfuglearter og forekomster, der er relevante som følge af EF-fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4, stk. 2.

Jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 5, skal de internationale naturbeskyttelsesområder fremgå af kommuneplanerne. Af Habitatbekendtgørelsen fremgår der et overordnet kortbilag over internationale naturbeskyttelsesområder. Denne er vedlagt som Bilag G. I disse områder, må der, efter Habitatbekendtgørelsens § 5 stk. 2, nr. 3, ikke planlægges nye eller væsentlige udvidelser af tekniske anlæg, herunder vindmølleklynger og -parker. Dog kan Skov- og Naturstyrelsen, efter Habitatbekendtgørelsens § 5 stk. 5, i særlige tilfælde tillade fravigelse fra Habitatbekendtgørelsens § 5 stk. 2.

Naturstyrelsens begrundelse for denne bestemmelse er, *"at der blandt andet i plansager kan forekomme særlige tilfælde, hvor for eksempel den tekniske udvikling kan medføre*

²⁵LFF nr. 70 af 24/10/1991

en væsentlig forbedring af natur- og miljøforhold. Ved at have mulighed for at fravige planlægningsforbuddet, kan der således i disse situationer mere smidigt planlægges bedre miljøforhold. Det kan også forekomme, at udnyttelsen af en plan kun vil påvirke et Natura 2000-område uvæsentligt. I et sådant tilfælde har Naturstyrelsen mulighed for at tillade en sådan plan.” [Naturstyrelsen, 2011c,s. 52].

Jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 6 fremgår det, at i redegørelsen til planforslag i medfør af planloven, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for et Natura 2000-områdes forvaltning, men som i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der indgå en vurdering²⁶ af forslaget virkninger på området under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger. Samtidig fremgår det, at hvis vurderingen viser, at planen skader Natura 2000-områder, kan planen ikke vedtages, jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 6 stk. 2. Det fremhæves, at vindmøller kan have en forstyrrende effekt, hvis de anlægges i nærheden af et Natura 2000-område [Naturstyrelsen, 2011c,s. 22].

Vurderingen bygger på en foreløbig og en eventuel konsekvensvurdering. Formålet med den foreløbige vurdering er at tage stilling til, om planen eller projektet har en karakter, så en nærmere konsekvensvurdering er påkrævet. Påvirkningen behøver ikke at være negativ. Hvis myndigheden på baggrund af en foreløbig vurdering, der er udtryk for et kvalificeret skøn, kan afvise, at en plan eller projekt i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, er der ikke efter Habitatbekendtgørelsen pligt til at udarbejde en nærmere konsekvensvurdering. Hvis der er tvivl om, der kan være en væsentlig påvirkning, er en nærmere konsekvensvurdering nødvendig.

Vurderingen skal være begrundet, det vil sige, at det skal fremgå, hvad der ligger til grund for den afgørelse, som myndigheden træffer. Det er ikke tilstrækkeligt blot at medtage en vurdering af en plan eller projekt uden nærmere argumentation eller redegørelse [Naturstyrelsen, 2011c,s. 18].

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at en sag afgøres på et tilstrækkeligt oplyst grundlag. Myndigheden skal således påse, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, at planen eller projektet ikke skader et Natura 2000-område. Vurderingerne skal fremgå af redegørelsen (planforslag) eller den konkrete tilladelse eller lignende, jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 6 og § 7, stk. 4.

Habitatbekendtgørelsen fastsætter ikke særlige krav til omfanget af eller metode til undersøgelser [Naturstyrelsen, 2011c,s. 24-25].

I forhold til ”Forvaltning af Natura 2000-områder, Habitatdirektivets artikel 6” fremgår det, at hvis en plan på generel vis omfatter et eller flere specifikke projekter, men uden nærmere projektdetaljer, udelukker en vurdering af en sådan plan ikke, at de specifikke projekter skal vurderes efter artikel 6, stk. 3, for så vidt angår de projektdetaljer, som ikke indgik i vurderingen af den generelle plan [Europa-Kommissionen, 2000,s. 29]. Det tolkes som, at når kommunen skal foretage en vurdering af, om kommuneplanen vil påvirke et Natura 2000-område, udelukker dette ikke, at der skal foretages en vurdering i forbindelse med et konkret projekt. Viser denne vurdering, at et konkret projekt vil skade det internationale naturbeskyttelsesområde, kan der ikke gives tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte projekt.

²⁶En vurdering i henhold til Habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, 82/43/EØF



8.2. Kommuneplanprocessen

Vurderingen skal indeholde oplysninger om planen eller projektet, dets arealmæssige omfang og beliggenhed. Derudover skal der være oplysninger om, hvilke arter og naturtyper der indgår i udpegningsgrundlaget i det berørte område, det vil sige de beskyttelsesinteresser, der er knyttet til Natura 2000-området. Den påvirkning, som planen eller projektet vil have på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, skal også indgå [Naturstyrelsen, 2011c,s. 22].

En vurdering, i henhold til Habitatdirektivets²⁷ artikel 6, stk. 3, er mindre omfattende end en vurdering af virkninger på miljøet (VVM-redegørelse), i henhold til VVW-direktivet²⁸. Vurderingen er begrænset til konsekvenserne for området med hensyn til bevaringsmål-sætninger. Vurderingen mangler i forhold til andre miljøfaktorer såsom jordbund, vand og landskab, faktorer, som til gengæld indgår i VVM-redegørelsen. På den baggrund nævnes det yderligere, at vurderingen med fordel kan gennemføres på baggrund af VVM-redegørelsens metode, opstillet i VVW-direktivet. Yderligere fremhæves det, at selvom der ved en vurdering, i henhold til Habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, ikke skal gås ud over den/det foreslåede plan eller projekt for at finde alternative løsninger og afhjælpende foranstaltninger, kan der være mange fordele forbundet hermed [Europa-Kommissionen, 2000,s. 34-35].

Beskyttede arter

Bestemte dyrearter må ikke forsætligt forstyrres med skadelige virkning for arten eller bestanden. Dette gælder i forhold til alle livsstadier af de omfattende dyrearter, der er nævnt i bilag 3 til Naturbeskyttelsesloven, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 29 a. Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 29 a stk. 2, fremgår det, at yngle og rasteområder for bilag 3 arter ikke må beskadiges.

Bilag 3 udgør en liste over beskyttede arter i Danmark i forhold til Habitatbekendtgørelsens bilag IV, der bygger på det EU bestemte Habitatdirektiv. Herunder indgår blandt andet flagermus, fisk, gnavere og frøer som en del af bilag IV-arter, der knytter sig til beskyttelsesbestemmelser efter Naturbeskyttelsesloven.

Der kan, jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 11 stk. 1, ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse med videre, hvis det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i Habitatdirektivets bilag IV. Jævnfør Habitatbekendtgørelsens § 11 stk. 2, kan planforslag efter planloven ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen har virkninger som nævnt i Habitatbekendtgørelsens § 11 stk. 1.

Udover de fuglebeskyttelsesområder, der indgår i Natura 2000, fremgår der regler om beskyttelse af fugles reder, jævnfør Jagt- og vildtforvaltningslovens²⁹ § 6 a, stk. 2, og forbud mod forsætlige forstyrrelser af fugle med skadelig virkning for arten eller bestanden, jævnfør Jagt- og vildtforvaltningslovens § 7, stk. 2.

Bygge- og beskyttelseslinjer

Som tidligere nævnt må der ikke opføres bebyggelse med en højde over 8,5 meter inden for en afstand af 300 meter fra en kirke, medmindre kirken er omgivet af bymæssig bebyggelse

²⁷92/43/EØF

²⁸85/337/EØF

²⁹LBK nr 735 af 14/06/2013

i hele beskyttelseszonen. Derudover er der også andre bygge- og beskyttelseslinjer.

Jævnfør Naturbeskyttelseslovens³⁰ § 8 stk. 1, må der ikke foretages ændring i tilstanden af klitfredede arealer. Der må ikke etableres hegn, og arealerne må ikke afgræsses. Der må ikke placeres campingvogne og lignende. Der må heller ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der fastlægges skel. De klitfredede arealer fremgår af Naturbeskyttelseslovens § 8, stk. 2. Herunder er strandbredder langs Skagerrak og Vesterhavet, arealet mellem klitfredningslinjen og de strandbredder, der er langs Skagerrak og Vesterhavet, arealer der er klitfredede efter den tidligere lovgivning om sandflugtens bekæmpelse, og arealer, der er klitfredede efter ministerens beslutning fredet. Miljøministeren kan jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 1, i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 8, stk. 1. Arealerne fremgår blandt andet af Danmark Miljøportal.

Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 15 stk. 1, må der ikke foretages ændring i tilstanden af strandbredder eller af andre arealer, der ligger mellem strandbredden og strandbeskyttelseslinjen. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende, og der må ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der fastlægges skel. Strandbeskyttelseslinjen er en 300 meter bred linje, målt fra strandkanten og ind i landet. Miljøministeren kan, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 1, i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 15, stk. 1.

Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 16 stk. 1, må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet inden for en afstand af 150 meter fra søer med en vandflade på mindst 3 hektar og de vandløb, der er registreret med en beskyttelseslinje i henhold til den tidligere lovgivning.

Jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 17 stk. 1, må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 meter fra skove. For privatejede skove gælder dette kun, hvis arealet udgør mindst 20 hektar sammenhængende skov.

Kommunalbestyrelsen kan, jævnfør Naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 2, gøre undtagelse fra bestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 16, stk. 1 og Naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1. Den pågældende skovejer skal underrettes, før der træffes afgørelse om undtagelse fra Naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1.

Kystnærhedszonen

Det fremgår af Planlovens³¹ § 5 a., at landets kystområder skal søges friholdt for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af kystnærhed. Kystnærhedszonen er en cirka tre kilometer bred zone, fra strandkanten og ind i landet.

Planlægningen for vindmøller i kystnærhedszonen kræver en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse, jævnfør Planlovens § 5 b. For planlægningen i kystnærhedszonen gælder, at der kun må inddrages nye arealer i byzone og planlægges for anlæg i landzone, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering.

³⁰LBK nr. 951 af 03/07/2013

³¹LBK nr. 587 af 27/05/2013



8.2. Kommuneplanprocessen

Det er muligt at opstille vindmøller i kystnærhedszonen, men det forudsætter en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse. Vindforholdene kan udgøre en funktionel begrundelse. Det er en vigtig forudsætning, at der indgår en vurdering af den visuelle og landskabelige påvirkning af det sårbare kystlandskab [Naturstyrelsen, 2015a,s. 31].

Lavbundsarealer

Kommunerne skal i kommuneplanen udpege lavbundsarealer, herunder beliggenheden af lavbundsarealer, der kan genoprettes som vådområder, jævnfør Planlovens³² § 11 a nr. 12. Sikringen af vådområder sker med henblik på at reducere kvælstofudvaskningen som forudsat i den daværende regeringens Vandmiljøplan II, jævnfør Lavbundsareal-cirkulæret³³. Det fremgår af Lavbundsareal-cirkulærets § 3, at der ikke må gives landzonetilladelse til byggeri og anlæg med videre, som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes. Herunder fremgår det af Vejledning til Lavbundsareal-cirkulæret³⁴, at vindmøller er omfattet af denne bestemmelse.

Naturstyrelsen har i et notat fremført, at udpegning af et potentielt kombineret vindmølle- og vådområde kræver, at der bliver taget stilling til en række naturmæssige- og tekniske problemstillinger i forbindelse med udnyttelse af områdets vindressourcer og samtidig med ønsket om at oversvømme arealet. Endvidere skal de øvrige landskabs- og naturbeskyttelsesinteresser, der gælder for arealet, iagttages [Naturstyrelsen, 2011b,s. 25].

Derudover nævner Naturstyrelsen, at det ifølge Vindmølleindustrien er nødvendigt, at der er adgang til møllen via en vejforbindelse, så det er muligt at gennemføre service og vedligehold samt eventuelt udskiftning af mølledele eller lignende. Den tekniske udformning af vejen vil ligeledes afhænge af typen af vådområde, idet almindelige veje sandsynligvis vil kunne anvendes på arealer, der genetableres som "vådenge", mens der for områder som skal ligge helt eller delvist under vand må etableres dæmningsanlæg til placering af adgangsveje samt arbejdsarealer i vådområdet [Naturstyrelsen, 2011b,s. 27].

8.2.2 Rammer for indholdet af lokalplaner

Når retningslinjerne i kommuneplanen er fastlagt, skal kommuneplanens rammedel udarbejdes. Rammer for indholdet af lokalplaner fastsættes for vindmølleområder i kommunen, jævnfør Planlovens³⁵ § 11 b nr. 8.

Kommuneplanen skal indeholde rammer for, hvad der kan bestemmes i lokalplaner for de enkelte dele af kommunen. Rammerne giver offentligheden mulighed for at vurdere, hvordan kommuneplanen gennem lokalplanlægningen vil påvirke bygge- og anvendelsesmuligheder i de enkelte områder [By- og Landskabsstyrelsen, 2008,s. 42].

Rammerne skal, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens³⁶ § 3 stk. 2, indeholde bestemmelser om møllernes forventede maksimale antal og totalhøjde.

³²LBK nr. 587 af 27/05/2013

³³CIR nr 132 af 15/07/1998

³⁴VEJ nr. 133 af 15/07/1998

³⁵LBK nr. 587 af 27/05/2013

³⁶BEK nr 1590 af 10/12/2014

Kommuneplanen skal, jævnfør Planlovens § 11 e, stk. 1, ledsages af en redegørelse for planens forudsætninger. Redegørelsen skal omfatte alle punkter efter Planlovens § 11 e, stk. 1, nr. 1-11.

Jævnfør § 11 e, stk. 3, skal der for den del af kommuneplanen, der indeholder retningslinjer for de i § 11 g nævnte anlæg, indeholde en vurdering af de miljømæssige konsekvenser. Dette beskrives i det følgende afsnit.

8.2.3 Miljøvurdering

Jævnfør Miljøvurderingslovens³⁷ § 3 stk. 1, skal en myndighed ved tilvejebringelse af planer og programmer, eller foretager ændringer deri, udarbejde en miljøvurdering, da disse planer og programmer, antages at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet. De planer og programmer, der er omfattet loven, fremgår af Miljøvurderingslovens § 2 stk. 1. Heri gennem henvises der til Miljøvurderingslovens § 3 stk. 1, nr. 1, hvor miljøvurderingen skal udarbejdes, når der er planer og programmer, der vedrører energi og fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af Bilag 4 til Miljøvurderingsloven. I Bilag 4 fremgår *anlæg til udnyttelse af vindkraft til energiproduktion (vindmølleparker)*.

Jævnfør Miljøvurderingslovens § 1 stk. 2, omfatter vurderingen af planers og programmets sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv, og det indbyrdes forhold mellem samtlige disse faktorer. Ved at vurderingen gennemføres løbende under udarbejdelsen, og inden der træffes beslutning om den endelige godkendelse eller vedtagelse, sikres det, at miljøaspektet inddrages på et tidligt tidspunkt i processen, som det fremgår af Forslag til Miljøvurderingsloven³⁸.

Miljøvurdering beskrives som udarbejdelsen af en miljørapport, gennemførelse af høringer, hensyntagen til miljørapporten og til resultaterne af høringerne ved beslutningstagning samt underretning om afgørelsen i overensstemmelse med Miljøvurderingslovens §§ 5-13, jævnfør Miljøvurderingslovens § 1 stk. 3, nr. 2. Miljørapporten beskrives som den del af dokumentationen vedrørende planen eller programmet, som indeholder de oplysninger, der fremgår af Miljøvurderingslovens § 7, jævnfør Miljøvurderingslovens § 1 stk. 3, nr. 3.

Den myndighed der tilvejebringer en plan for vindmøller skal, jævnfør Miljøvurderingslovens § 7, udarbejde en miljørapport, der fastlægger, beskriver og evaluerer den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af vindmølleplanens gennemførelse og rimelige alternativer under hensyn til planens mål og geografiske anvendelsesområde. Miljørapporten kan enten være et selvstændigt dokument eller udgøre en del af redegørelsen for planens forudsætninger, som nævnt ovenfor omkring Planlovens³⁹ § 11 e. Jævnfør Miljøvurderingslovens § 7 stk. 2, skal miljørapporten indeholde de oplysninger, der er nævnt i miljøvurderingslovens bilag 1, denne er vedlagt som Bilag I. Miljørapporten skal dog kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder samt til, hvor detaljeret planen er, hvad den indeholder, og på hvilket trin i et eventuelt planhierarki planen befinder sig.

³⁷LBK nr. 939 af 03/07/2013

³⁸LFF nr. 147 af 28/01/2004

³⁹LBK nr. 587 af 27/05/2013



8.2. Kommuneplanprocessen

Det fremgår af Forslag til Miljøvurderingsloven, at omfanget og detaljeringsniveauet af miljørapporten først må fastlægges efter høring af de relevante myndigheder. Jævnfør Forslag til Miljøvurderingsloven må myndigheden for planer og programmer vurdere detaljeringsniveau for oplysninger med videre, afpasset efter den pågældende plans eller programs detaljeringsniveau.

Der er i forbindelse med miljørapporten et krav om en offentlighedsfase, hvor offentligheden har mulighed for at komme med indsigelser. Jævnfør Miljøvurderingslovens § 8 stk. 1, skal myndigheden foretage en offentlig bekendtgørelse, når miljørapporten og forslaget til planer og programmer foreligger. Samtidig med bekendtgørelsen skal myndigheden, jævnfør Miljøvurderingslovens § 8 stk. 2, sende miljørapporten og forslaget til planer og programmer til andre myndigheder, hvis områder berøres af planforslaget. Jævnfør Miljøvurderingslovens § 8 stk. 3 skal myndigheden fastsætte en frist på mindst 8 uger for offentlighedens og myndigheders fremsættelse af bemærkninger til forslaget og den ledsagende miljørapport.

8.2.4 Offentligheden

Planloven skal sikre, at offentligheden bliver inddraget i videst muligt omfang i planlægningsarbejdet. Dermed skal offentligheden så vidt muligt også inddrages, når der skal planlægges for vindmøller.

I forbindelse med offentliggørelsen af forslaget til kommuneplanstrategien fastsætter kommunalbestyrelsen en frist på mindst 8 uger for fremsættelse af ideer, forslag med videre og kommentarer til den offentliggjorte strategi, jævnfør Planlovens⁴⁰ § 23 a, stk. 5.

Kommunalbestyrelsen kan foreslå ændringer til kommuneplanen, der ikke fremgår af kommuneplanstrategien. Her skal kommunalbestyrelsen før sådan et forslag indkalde til ideer og forslag med videre med henblik på planlægningsarbejdet, jævnfør Planlovens § 23 c. Indkaldelse sker digitalt, hvor kommunalbestyrelsen fastsætter en frist på indkommende ideer og forlag, jævnfør Planlovens § 23 c stk. 2.

Kommunalbestyrelsen skal, ved forslag til revision af kommuneplanen forestå en oplysningsvirksomhed med henblik på at fremkalde en offentlig debat om planrevisionens målsætning og nærmere indhold. Det kan ske enten i forbindelse med offentliggørelsen af strategien eller i forbindelse med offentliggørelsen af forslaget til ændring af kommuneplanen, jævnfør Planlovens § 23 d.

Kommunalbestyrelsen skal ved forslag til revision af kommuneplanen sørge for en aktiv debat, enten sammen med fremlæggelse af planstrategien eller ved fremlæggelse af planforslaget [By- og Landskabsstyrelsen, 2008,s. 75].

Jævnfør Planlovens § 24 skal kommunalbestyrelsen efter vedtagelse af et planforslag offentliggøre dette. Samtidig med planforslaget skal den tilhørende redegørelse offentliggøres. Jævnfør Planlovens § 24 stk. 3, fastsætter kommunalbestyrelsen en frist på mindst 8 uger for fremsættelse af indsigelser med videre mod planforslaget.

Samtidig med offentliggørelsen efter Planlovens § 24 sendes planforslaget til miljøministeren og øvrige statslige, regionale og kommunale myndigheder, hvis interesser berøres af

⁴⁰LBK nr. 587 af 27/05/2013

forslaget, jævnfør Planlovens § 25.

Jævnfør Planlovens § 28, kan et planforslag ikke vedtages endeligt, hvis en myndighed efter reglerne i Planlovens §§ 29, 29 a, 29 b eller 29 c har modsat sig dette skriftligt over for regionsrådet henholdsvis kommunalbestyrelsen inden udløbet af fristen efter Planlovens § 24, stk. 3. Forslaget kan herefter først vedtages, når der er opnået enighed mellem parterne om de nødvendige ændringer.

8.2.5 Vurdering

Følgende afsnit beskriver projektgruppens fortolkninger og overvejelser omkring kommuneplanprocessen i forhold til lovgivningen for planlægning af vindmøller.

Vindmøller skal opstilles i områder, som er udpeget i kommuneplanens retningslinjer. Planlægningen af de vindmølleområder udgør en overordnet og sammenfattende planlægning, hvor kommunen skal forholde sig til mange forhold.

Der skal blandt andet tages hensyn til forskellige naturmæssige forhold, såsom § 3 beskyttede naturområder, Natura 2000-områder og yngle- og rasteområder for beskyttede arter. Fælles for dem er den restriktive administration, dog er Natura 2000-områder samt yngle- og rasteområder for beskyttede arter særligt restriktivt administreret. Dispensation for at opstille vindmøller i Natura 2000-områder anses af projektgruppen som minimale i og med, at de er internationalt bestemt, og der skal derfor være en særlig begrundelse herfor. Det er samme tilfælde ved områder i forhold § 3 beskyttet natur og beskyttede arter, hvor også dispensationer for at placere vindmøller i disse områder kræver særlige begrundelser. Dog nævnes alternative energiformer såsom vindmøller at kunne forskyde vigtigheden af visse naturområder, og derfor vurderes muligheden for dispensation større for § 3 beskyttet natur end Natura 2000-områder og yngle- og rasteområder for beskyttede arter.

Derudover fremgår der et hensyntagen til klitfredede arealer, strande, beskyttede vandløb og skove. Alle disse forhold har beskyttelseslinjer, hvor der indenfor disse linjer ikke kan opstilles vindmøller, dog kan dispensation gives af miljøministeren.

Ovenstående områder ses af projektgruppen som udfordringer i form af at medvirke til at begrænse muligheder for at udpege områder på trods af at der foreligger dispensationsmuligheder. I forhold til vindmøller vurderer projektgruppen, at der er få muligheder for at frembringe særlige begrundelser, da vindmøller kan påvirke miljøet i en grad der kan skade eller forvrænge natur og arter, og derved gå imod forbudsbestemmelsernes formål.

Nogle kommuner har større udfordringer end andre, da kommunerne har forskellige naturmæssige forhold. Med begrænset plads kan kommuner være nødsaget til at udpege i disse områder, med forudsætning om at der skal søges dispensation. Derfor kan disse udfordringer opstå i lokalplanprocessen og med en risiko for at det udpegede vindmølleområde ikke kan realiseres. Det ses dog mest hensigtsmæssigt at undgå at planlægge i disse områder, med henblik på at undgå tvivlsomme områder, der muligvis ikke kan realiseres i den konkrete planlægning.

Andre beskyttede områder, såsom lavbundsarealer, fremgår ikke i samme grad som en udfordring på trods af generelle bestemmelser om sikring og bevaring af lavbundsarealer. Det fremgår, at et potentielt kombineret vindmølle- og vådområde kræver, at der vurderes i forhold til en række naturmæssige og tekniske problemstillinger. Men som det bliver nævnt af vindmølleindustrien, kan det teknisk kræve yderligere foranstaltninger, såsom



adgangsveje til møllen samt mulige dæmningsanlæg. Projektgruppen vurderer det som en større udgift end almindeligvis, og derfor søges der måske først andre alternativer, men muligheden er der.

I forhold til kystnærhedszonen fremgår det også, på trods af et egentlig planlægningsforbud, at vindmøller på grund af de vindforhold, der er i denne zone, kan nævnes som en særlig planlægningmæssig eller funktionel begrundelse for at udpege til vindmølleområder. Det forudsætter dog en vurdering af den visuelle og landskabelige påvirkning af det sårbare kystlandskab.

Derved fremgår muligheder for at planlægge vindmøller i områder, hvor der ellers fremstår forbudsbestemmelser.

Der skal vurderes særligt i forhold til det landskabelige forhold, da vindmøller virker dominerende med deres størrelse. Der fremgår bestemmelser om, at vindmøllegrupper skal opstilles i et let opfatteligt geometrisk mønster. Landskabet vurderes af projektgruppen som en udfordring ved at udpege de rette landskaber der "passer" til vindmøller. Med anbefaling fra Naturstyrelsen kan kommunerne med fordel anvende landskabsanalyser til at skabe et planlægningmæssigt grundlag for at kunne vurdere hvor vindmølleområder kan udpeges [Miljøministeriet, 2007].

Der skal være en minimumsafstand mellem vindmølleområder samt afstand til nabobeboelse. Afstandskravet mellem vindmølleområderne kan der dispenseres for, og da den præcise placering af møllerne ikke bestemmes i kommuneplanprocessen, bliver det først vurderet i den efterfølgende lokalplanproces. Afstandskravet kan der ikke dispenseres fra i forhold til nabobeboelse, men der foreligger en mulighed omkring frivillig opkøb.

Samlet set ser projektgruppen, hvilken udfordring det er, at forholde sig til alle forhold i kommuneplanprocessen. Dette fremstår som formålet med den overordnede planlægning. Det er en sammenfattet og helhedsorienteret planlægning, som det også fremgår af kapitel 7. Det er i kommuneplanprocessen, at kommunen har mulighed for at forholde sig til hvert enkelt forhold, så de udpegede vindmølleområder har et planlægningsgrundlag, som ikke har eller får udfordringer i lokalplanprocessen.

Ved udpegningen af vindmølleområder, planlægges der ikke for den præcise placering af vindmøllerne, og derved kan de konkrete vurderinger ikke foretages før ved den konkrete planlægning i lokalplanprocessen.

Offentligheden skal inddrages i kommuneplanprocessen på forskellige tidspunkter. Offentligheden har mulighed for at komme med ideer og forslag til kommuneplanstrategien og kommuneplanen. Derudover kan offentligheden indsende indsigelser og bemærkninger til planforslaget, når planforslaget bliver offentliggjort digitalt.

Projektgruppen vurderer, at det er væsentligt at inddrage offentligheden, i forhold til at imødekomme borgernes bemærkninger i forhold til vindmølleområderne tidligt i planlægningsprocessen. Men samtidig kræver det også, at hvis offentligheden vil inddrages, skal de have et kendskab til offentlighedsproceduren og udarbejdelsen af planforslag og på den vis søge muligheden for at blive inddraget. I henhold til Naturstyrelsen fremgår der to type borgere, der er en proaktiv og en reaktiv borger. Den proaktive borger følger med i national og lokal politik, og involvere sig tidligt i vindmølleprocessen. Den reaktive borger, bliver først sent i planlægningsprocessen opmærksom på vindmølleplanerne [Naturstyrelsen, 2014, s. 79]. Ud fra det vurderer projektgruppen, at borgerne kan blive en større udfordring i forbindelse med lokalplanprocessen.

Kommunerne har efter projektgruppens vurdering et ansvar for at inddrage offentligheden ved kommuneplanprocessen. Dette gøres også i henhold til lovgivningen.

Der skal foretages en vurdering af virkninger på miljøet i forbindelse med udpegningen af vindmølleområderne. Der foreligger et krav om, at vurderingen af miljøet skal foretages ud fra hvad findes rimeligt med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og hvilket planhierki planen befinder sig i.

Det fremgår ikke, at der foreligger yderligere krav til hvor detaljeret vurderingen skal foretages. Det må dermed vurderes, at være op til den enkelte myndighed at vurdere. Derudover virker det hensigtsmæssigt, at kommunen i kommuneplanprocessen forholder sig til alternative løsninger eller afhjælpende foranstaltninger af forhold, hvis der ligger et kendskab til at et forhold kan blive en udfordring i lokalplanprocessen. Det kan ses i forbindelse med vurderingen af virkningerne i et Natura 2000-område efter Habitatbekendtgørelsen. Her fremgår det, at hvis der foreligger en tvivl om påvirkningen af området, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering. Det fremgår dog ikke hvornår sådan en konsekvensvurdering skal foretages og på den baggrund vurderer projektgruppen, at en nærmere konsekvensvurdering også kan finde anvendelse for miljøvurderingen i kommuneplanprocessen.

8.3 Lokalplanprocessen

Lokalplanprocessen er den konkrete planlægning for et vindmølleområde. I denne proces skal en lokalplan udarbejdes med henblik på at fastsætte bestemmelser om retsvirkninger. Derudover skal der udarbejdes vurderinger i forhold til miljøet.

8.3.1 Den konkrete planlægning

Som det fremgår af afsnit 8.1, er vindmøller omfattet af lokalplanpligt. En lokalplan skal indeholde bestemmelser om vindmøllernes præcise placering, antal, mindste og største totalhøjde samt udformning, jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsen⁴¹ § 4.

Lokalplaner, der tilvejebringes efter reglerne i kapitel 6, må ikke stride imod en kommuneplan, jævnfør Planlovens⁴² § 13 stk. 1, nr. 1. Jævnfør Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens § 2, må vindmøller kun opstilles i områder udpeget til dette i kommuneplanens retningslinjer. Ved ansøgte projekter, udenfor de udpegede områder, skal der tilvejebringes et plangrundlag, før projektet kan realiseres.

I henhold til Planlovens § 13 stk. 3, påhviler det kommunalbestyrelsen at udarbejde et forslag til lokalplan og fremme sagen mest muligt, hvis en udstykning eller et byggearbejde med videre, som nævnt i stk. 2 er i overensstemmelse med kommuneplanen. Kommunalbestyrelsen kan i et sådant tilfælde forlange, at udstykkeren eller bygherren yder kommunen bistand til planens udarbejdelse.

Lokalplanen er et juridisk bindende redskab og sikre virkeliggørelsen af kommuneplanen, som også blev fremhævet i forrige kapitel.

⁴¹BEK nr. 1590 af 10/12/2014

⁴²LBK nr. 587 af 27/05/2013



8.3. Lokalplanprocessen

Det offentliggjorte lokalplanforslag udgør et konkret forslag til et konkret projekt. Det viser, hvad naboer og interessenter kan forvente i det udpegede område i forhold til opstilling af vindmøller.

Som til kommuneplanen skal lokalplanen, jævnfør Planlovens § 16, også ledsages af en redegørelse for, hvorledes planen forholder sig til kommuneplanen og den øvrige planlægning for området. Derudover skal der for lokalplanen for et vindmølleområde også udarbejdes en miljøvurdering. Hvis vindmølleprojektet samtidig er VVM-pligtigt, skal der udarbejdes en VVM-redegørelse.

Støj og skygge

Det fremgår af kommuneplanprocessen, skal afstandskravet på fire gange total møllehøjde blandt andet sikre nabobeboelse mod støj- og skyggegener.

Støj

Bestemmelserne i forhold til støj fra vindmøller skal findes i Vindmøllebekendtgørelsen⁴³. Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 1 stk. 1, finder bekendtgørelsen anvendelse på etablering, ændring og drift af vindmøller. Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 4 stk. 1, må den samlede støjbelastning fra vindmøller ikke overstige følgende grænseværdier:

1. I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 meter fra beboelse i det åbne land:
 - 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
 - 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.
2. I det mest støjbelastede punkt i områder til støjfølsom arealanvendelse:
 - 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
 - 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 4 stk. 2, må den samlede lavfrekvente støj fra vindmøller indendørs i beboelse i det åbne land, eller indendørs i områder til støjfølsom arealanvendelse, ikke overstige:

20 dB ved en vindhastighed på 8 m/s og 6 m/s.

Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 4 stk. 3, gælder grænseværdierne i stk. 1 og 2 ikke for vindmøllejerens beboelse. Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 8 stk. 1, skal den, der ønsker at etablere en vindmølle eller ændre den på en måde, der kan medføre øget støjudsendelse, skal indgive anmeldelse herom til kommunalbestyrelsen. Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 8 stk. 2, skal anmeldelsen indeholde dokumentation for, at vindmøllerne kan overholde støjgrænserne i Vindmøllebekendtgørelsens § 4.

Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 8 stk. 3, skal dokumentation foreligge i form af:

1. En rapport over målinger af støjudsendelsen fra et eller flere eksemplarer af den anmeldte vindmølletype, jævnfør § 6.
2. Kortmateriale over det område, hvor den eller de anmeldte vindmøller ønskes etableret. Kortmaterialet skal være forsynet med målestok og nordpil samt nøje angive den

⁴³BEK nr. 1284 af 15/12/2011

eller de anmeldte vindmøllers placeringssteder, placering af eksisterende vindmøller samt beboelser og afstanden hertil og til anden støjfølsom arealanvendelse.

3. Beregning af støjbelastningen ved de i § 4 nævnte punkter efter retningslinjerne i bilag 1.

Anmeldelsen anses for indgivet, når kommunalbestyrelsen, jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 9 stk. 1, har modtaget alle de i Vindmøllebekendtgørelsens § 8, stk. 3, nævnte oplysninger. Anmeldelse kan tidligst ske, når der foreligger det nødvendige plangrundlag og eventuel landzonetilladelse og VVM-tilladelse for vindmøllen, jævnfør bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet.

Når en vindmølle efter etablering eller ændring sættes i drift, skal dette meddeles til kommunalbestyrelsen, jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 10.

Jævnfør Vindmøllebekendtgørelsens § 11, er det kommunalbestyrelsen, der fører tilsyn med overholdelsen af denne bekendtgørelse.

Det fremgår af Vindmølleplanlægningsbekendtgørelsens⁴⁴ § 2 stk. 3., at der ikke må gives tilladelse efter Planloven til vindmøller nærmere nabobeboelse end fire gange møllens totalhøjde. Dog kan der være forhold der nødvendiggør en øget afstand hvortil afstandskravet kan fraviges. Den planlægningsmæssige begrundelse skal altid varetage saglige hensyn [Naturstyrelsen, 2015a,s. 18].

Skygge

Der er ved generne fra skyggekast ikke fastsat danske grænseværdier. Det anbefales i Vindmøllevejledningen 09⁴⁵, at det ved planlægningen for vindmøller sikres, at nabobeboelser ikke påføres et samlet skyggekast i mere end 10 timer om året, beregnet efter et specifikt beregningsprogram. Naturstyrelsen anbefaler, at der udover en produktionsberegning, bør foreligge dokumentation for detaljerede beregninger af tidspunkter for solopgang, solnedgang, skyggeperiodens start og stop samt varighed for hver af de berørte nabobeboelser. [Naturstyrelsen, 2015a,s. 19-20]

Dispensationer

Det fremgår af kommuneplanprocessen, at der ved særlige tilfælde kan gøres undtagelse af bestemmelser, med henblik på at opstille vindmøller. Projektgruppens opfattelser er, at dispensationer først kan søges, når der foreligger et konkret projekt. Dette begrundes ved, at dispensationen må afhænge af en konkret vurdering, hvor den præcise placering, størrelse og antal af vindmøller kendes. Dette fastlægges først ved lokalplanlægningen.

En lokalplan skal ledsages af en redegørelse for, hvordan planen forholder sig til kommuneplanen og øvrig planlægning for området, jævnfør Planlovens⁴⁶ § 16 stk. 1. Herunder skal det beskrives, om lokalplanen forudsætter dispensation fra anden lovgivning.

⁴⁴BEK nr. 1590 af 10/12/2014

⁴⁵VEJ nr. 9296 af 22/05/2009

⁴⁶LBK nr. 587 af 27/05/2013



VVM/miljøvurdering

Som det fremgår af afsnit 8.1, er vindmøller med en totalhøjde på over 80 meter, eller grupper af vindmøller med mere end 3 møller, altid VVM-pligtige. Der i denne proces også et krav om at udarbejde en VVM-redegørelse.

Af kommuneplanprocessen fremgår det, at der skal udarbejdes en miljøvurdering. Sådan en miljøvurdering skal også udarbejdes ved en lokalplan. I henhold til Miljøvurderingsloven⁴⁷ omfatter det en vurdering af planers og programmers sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, dette fremgår af afsnit 8.2.3. I det følgende undersøges VVM-redegørelsen. Efter VVM-bekendtgørelsens⁴⁸ § 5 stk. 2, skal der foretages en vurdering af et anlægs direkte og indirekte virkninger på miljøet.

Når den kompetente myndighed har modtaget anmeldelsen fra bygherre, skal de foretage en vurdering af, om anlægget på grund af dets art, dimensioner eller placering må antages at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet, jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 3 stk. 1. Ved vurderingen skal de, tage hensyn til kriterierne i VVM-bekendtgørelsens bilag 3, som er vedlagt som Bilag J. Jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 4 stk. 1, skal der, forud for igangsættelsen af arbejdet med VVM-redegørelsen for anlæggets forventede væsentlige virkninger på miljøet, offentliggøres en kort beskrivelse af hovedtrækkene af det påtænkte anlæg. Dette med henblik på at indkalde ideer og forslag fra offentligheden og berørte myndigheder til brug for fastlæggelsen af VVM-redegørelsens indhold (scoping).

Redegørelsen udarbejdes på grundlag af den i VVM-bekendtgørelsens § 4, foretagne scoping. Jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 5 stk. 2, skal VVM-redegørelsen påvise, beskrive og vurdere et anlægs direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

1. Mennesker, fauna og flora.
2. Jordbund, vand, luft, klima og landskab.
3. Materielle goder og kulturarv.
4. Samspelet mellem disse faktorer.

Jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 5 stk. 3, skal redegørelsen indeholde de oplysninger, som fremgår af VVM-bekendtgørelsens bilag 4, denne er vedlagt som Bilag K. Derudover skal redegørelsen, jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 5 stk. 4, tillige i relevant omfang forholde sig til de forhold, som har været fremdraget af offentligheden. Følgende sag viser konsekvensen af, at der ikke er vurderet i forhold til alle forhold, som fremgår af VVM-bekendtgørelsens bilag 4. I denne sag blev plangrundlaget gjort ugyldigt af Natur- og Miljøklagenævnet. Varde Kommune havde ikke på tilfredsstillende vis opfyldt kravene som fastsat i VVM-bekendtgørelsen og Miljøvurderingsloven [Natur- og Miljøklagenævnet, 2014].

I den pågældende sag er det anført, at både VVM-redegørelsen og miljørapporten er fejlbehæftet, herunder at støjberegningerne ikke er udført korrekte, at der i miljørapporten ikke i tilstrækkeligt omfang er redegjort for miljøpåvirkningen af en påtænkt grundvands sænkning, og at afværgeforanstaltninger, til beskyttelse af bilag IV arter beskyttet efter habitatdirektivet, ikke fremgår som et vilkår af VVM-tilladelsen [Natur- og Miljøklagenævnet, 2014]. Ved dette projekt ønskes vindmøller opstillet med en totalhøjde op til 150 meter. I klagerne til sagen nævnes det, at Varde Kommune i miljørapporten ikke har

⁴⁷LBK nr. 939 af 03/07/2013

⁴⁸BEK nr. 1184 af 06/11/2014

undersøgt forholdet af birkemus grundigt nok. Af en af klagerne fremgår det, at der er udarbejdet et projekt, hvor Naturstyrelsen har fundet birkemus i området omkring Varde. Varde Kommune har i miljørapporten oplistet de bilag IV-arter, der er registreret i et 10 gange 10 kilometer stort UTM-kvadrat indeholdende projektområdet. Heri er birkemus ikke registreret, hvormed Varde Kommune ikke har foretaget nogen speciel vurdering af arten.

Af Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse fremgår det, at miljørapporten ikke indeholder en vurdering af, om selve grundvandssænkningen eller bortledningen af vand fra møllerne kan påvirke grundvandsmagasiner og grundvandskvalitet, nærtliggende vandløb eller § 3-områder. Da de ikke i tilstrækkeligt omfang havde beskrevet de såvel kortsigtede, som langsigtede virkninger af overflade- og grundvandssystemer, bliver plangrundlaget kendt ugyldigt [Natur- og Miljøklagenævnet, 2014]. Det er derfor vigtigt, at kommunen forholder sig til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen og Miljøvurderingsloven.

Når den kompetente myndighed har udarbejdet VVM-redegørelsen, offentliggør de redegørelsen med henblik på høring af offentligheden og berørte myndigheder, jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 6. Redegørelsen skal, jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 6 stk. 2, sendes i høring i mindst 8 uger, hvilket skal fremgå af offentliggørelsen, jævnfør VVM-bekendtgørelsens § 6. Dermed inddrages offentligheden, både i forhold til hvad der kan undersøges i forbindelse det enkelte projekt, og i forhold til at komme med indsigelser til den offentliggjorte VVM-redegørelse.

8.3.2 Offentligheden

Som det fremgår af ovenstående afsnit, bliver offentligheden inddraget i tidligt VVM-proceduren, med henblik på at bidrage til ideer og forslag omkring VVM-redegørelsens indhold. Samtidig bliver offentligheden hørt i forbindelse med offentliggørelsen af VVM-redegørelsen.

Derudover fremgår af Planlovens⁴⁹ § 24 stk. 1, at når kommunalbestyrelsen har vedtaget et planforslag, skal dette offentliggøres. Offentliggørelse kan ske udelukkende digitalt. Ved offentliggørelsen fastsættes en frist på mindst 8 uger for fremsættelse af indsigelser med videre mod planforslaget, jævnfør Planlovens § 24 stk. 3.

Efter fristen er udløbet, kan forslaget vedtages endeligt. Hvis der rettidigt er fremsat indsigelser med videre mod et lokalplanforslag, kan vedtagelsen af lokalplanen tidligst ske 4 uger efter udløbet af indsigelsesfristen, jævnfør Planlovens § 24. Hvis der foretages så omfattende ændringer af det offentliggjorte planforslag, at det reelt udgør et nyt planforslag, skal planen offentliggøres med videre efter reglerne i §§ 24-26, jævnfør Planlovens § 24 stk. 2.

Med offentliggørelsen efter Planlovens § 24 af et forslag til lokalplan, skal kommunalbestyrelsen give skriftlig underretning herom til:

1. ejerne af de ejendomme, der er omfattet af forslaget, og lejerne i og brugerne af disse ejendomme,

⁴⁹LBK nr. 587 af 27/05/2013



8.3. Lokalplanprocessen

2. ejerne af ejendomme uden for forslagens gyldighedsområde og lejerne i og brugerne af sådanne ejendomme i den udstrækning, hvor forslaget efter kommunalbestyrelsens skøn har væsentlig betydning for dem, og
3. de foreninger og lignende med lokalt tilhørsforhold og klageberettigede landsdækkende foreninger og organisationer, jævnfør Planlovens § 59 stk. 2, som over for kommunalbestyrelsen har fremsat skriftlig anmodning om at blive underrettet om lokalplanforslag, jævnfør Planlovens § 26.

Samtidig med offentliggørelsen efter Planlovens § 24 sendes planforslaget til Miljøministeren og øvrige statslige, regionale og kommunale myndigheder, hvis interesser berøres af forslaget, jævnfør Planlovens § 25 stk. 1.

Det fremgår af Planlovens § 28 stk. 1, at et planforslag ikke vedtages endeligt, hvis en myndighed efter reglerne i Planlovens §§ 29, 29 a, 29 b eller 29 c har modsat sig dette skriftligt over for regionsrådet, henholdsvis kommunalbestyrelsen inden udløbet af fristen efter Planlovens § 27, stk. 2. Forslaget kan herefter først vedtages, når der er opnået enighed mellem parterne om de nødvendige ændringer.

Af reglerne i Planlovens §§ 29, 29 a, 29 b eller 29 c omfatter det blandt andet miljøministeren, regionsrådet, nabokommunalbestyrelsen, statslige myndigheder og berørte nationalparkfonde.

Af Planlovens § 29 stk. 3 fremgår det, en statslig myndighed kan fremsætte indsigelse mod et lokalplanforslag ud fra de særlige hensyn, som myndigheden varetager. For eksempel skal Folkekirken under Kirkeministeriet sikre kirker i lokalplansager [Kirkeministeriet, 2011]. Det medfører, at en lokalplan ikke kan vedtages endeligt, før der foreligger en enighed. Gennem Planloven har folkekirken mulighed for at nedlægge veto.

8.3.3 Vurdering

Følgende afsnit beskriver projektgruppens fortolkninger og overvejelser omkring lokalplanprocessen i forhold til lovgivningen for planlægning af vindmøller.

Lokalplaner sammenfatter planlægningen yderligere ud fra en mindre skala end kommuneplanen. Lokalplaner for vindmøller udarbejdes i forhold til kommuneplanens retningslinjer og rammer. Lokalplanen er mere detaljeret. I forhold til vindmøller skal der være angivet præcise retningslinjer for placering af vindmøller, samt bestemmelse af mindste og største totalhøjde på vindmøllerne.

Vindmøller må kun opstilles i områder, der er udpeget i kommuneplanens retningslinjer. Der skal være et vedtaget plangrundlag, før opstillingen af vindmøller kan ske. Plangrundlaget er sikret, når der foreligger en vedtaget lokalplan for et vindmølleprojekt.

Ved den konkrete planlægning skal det sikres, at konkrete støjkrav kan overholdes. Dette er ikke muligt at præcisere, før det konkrete projekt foreligger.

Vindmøller må ikke støje for meget, og afstandskravet på fire gange total møllehøjde skal være med til at sikre, at støjniveauet overholdes. I nogle tilfælde kan afstandskravet øges, hvis de ønskede vindmøller støjer for meget, i forhold til de beregninger, som skal foretages. De beregninger, der skal foretages, udføres på baggrund af data i forhold til den ønskede vindmølle, som skal opstilles. I forhold til dette vurderer projektgruppen, at disse

beregninger først kan foretages, når der foreligger et konkret projekt, hvor vindmølletype og hvor den præcise placering af vindmøllen kendes. Det kan dog skabe udfordringer, da meget planlægning er foregået inden de konkrete støjberegninger bliver foretaget. Det er op til vindmølleopstilleren at sikre, at vindmøllerne ikke støjer for meget.

Opstår denne udfordring ved støjkravet i den konkrete planlægning, ser projektgruppen som det fremgår af tidligere afsnit, at udfordringerne kan imødekommes ved for eksempelvis frivillig opkøb af ejendomme eller ekspropriation.

De støjberegninger som der foretages i forbindelse med den overordnede planlægning, er ikke baseret på konkrete forhold, men på overordnede vurderinger i forbindelse med miljøvurderingen af menneskers sundhed. Konkrete støjmålinger kan dog ikke måles, før et vindmølleprojekt er opført. Der er dog en stor risiko forbundet ved dette, da opstilling af vindmøller er dyrt, og udsender vindmøllerne efterfølgende for meget støj, kan dette have en økonomisk negativ effekt. Projektgruppen vurderer, at der ikke foreligger bedre muligheder for at imødekomme udfordringen med støj.

For skyggegenerne kan disse også først beregnes, når der foreligger et konkret projekt. Skyggeberegningerne er som ved støjberegningerne afhængige af informationer om vindmølletype og højde. Fra Vindmøllevejledning 09⁵⁰ er der anbefalinger om et program, som kan anvendes, og ud fra resultatet af dette program anbefales det, at der højst påføres nabobeboelser 10 timers skyggetid om året.

Der er dermed programmer til både at beregne skygge- og støjpåvirkningen af en ejendom, men hvor dette er beregninger i forhold til hvad der kan forventes, kan det være anderledes, når projektet er opført.

Ved nogle af de forhold, som der skal tages hensyn til ved planlægning af vindmøller, kan der søges om dispensation fra. De dispensationer som skal gives, opfattes af projektgruppen til først at kunne gives, når der foreligger et konkret projekt. Dette begrundes ved, at det først ved det konkrete projekt vides, hvor vindmøllerne skal placeres.

Forarbejdet til at kunne opstille vindmøller sker i forbindelse med den overordnede planlægning, men som det nævnes i forbindelse med de forskellige forhold, der fremgår af kommuneplanprocessen, som der kan dispenseres fra, kræver det en særlig begrundelse. De særlige begrundelser der skal til, gør det, som projektgruppen opfatter det, vanskeligt at opstille vindmøller i disse områder. En lokalplan kan dog lovligt vedtages, selvom det forudsætter dispensation efter anden lovgivning. Det kan dog efterfølgende være vanskeligt at realisere et projekt, hvis der ikke kan gives dispensation.

Der skal ved lokalplaner som ved kommuneplanen, udarbejdes en miljøvurdering. Derudover skal der foretages en mere konkret vurdering gennem en VVM-redegørelse. Det fremgår, at miljøvurderingen ikke er en fuldstændig undersøgelse af alle forhold, men en vurdering af forholdene hvor der, hvis der findes uoverensstemmelser, skal undersøges yderligere igennem en VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen er mere omfattende end miljøvurderingen. Det vurderes af projektgruppen, på baggrund af de bestemmelser der foreligger, i forhold til indholdet af henholdsvis miljøvurderingen og VVM-redegørelsen. Ved at VVM-redegørelsen er mere omfattende end en miljøvurdering, er projektgruppen uforstående overfor, at der også skal udarbejdes både en miljøvurdering og en VVM-redegørelse, da det vurderes som dobbeltarbejde. Ud fra det vurderer projektgruppen også at de to vurderin-

⁵⁰VEJ nr. 9296 af 22/05/2009



ger i praksis bliver udarbejdet, da det fremgår ved lov.

Ved udarbejdelsen af VVM-redegørelsen skal kommunen indkalde til forslag og ideer i forhold til at belyse emner, som skal undersøges. Det sker i forbindelse med scoping efter VVM-bekendtgørelsen. Projektgruppen vurderer, at offentligheden i den forbindelse er en hjælp, til at få en konkret viden om områderne. Det må derfor ses fordelagtigt for alle parter at inddrage offentligheden allerede i kommuneplansprocessen i forhold til at belyse de emner, der kan skabe udfordringer, således at det ikke først sker i den konkrete vurdering.

Som det fremgår, skal offentligheden inddraget når lokalplanforslag offentliggøres. Offentliggørelsen kan ske udelukkende digitalt som ved kommuneplanforslagene, men samtidig skal kommunen skriftligt underrette de personer, som bliver berørt af lokalplanforslaget. Offentligheden bliver ikke inddraget på samme måde, som ved kommuneplansprocessen. Det lokalplanforslag der offentliggøres, er det konkrete projekt, som naboer og interessenter kan forvente, der vil blive udført i det udpegede område. Derudover kan et lokalplanforslag ikke vedtages endeligt, før der er opnået enighed mellem de offentlige myndigheder om indholdet.

8.4 Delkonklusion

I følgende afsnit konkluderes der ud fra, hvad projektgruppen har fundet frem til, på baggrund af analysen af fremgangsmåden for planlægning af vindmøller.

Projektgruppen har foretaget vurderinger i forhold til, hvad der forstås af lovgivningen, disse vurderinger danner baggrund for de delkonklusioner der fremgår.

Planlægningsprocessen består af kommune- og lokalplanproces, hvor den sammenfattede vurdering gennem kommuneplansprocessen skal forholde sig til forskellige forhold.

Der kan opstå udfordringer ved lokalplansprocessen, når der i kommuneplansprocessen ikke bliver foretaget en sammenfattet vurdering af alle implicerede forhold. Men omvendt er det også muligheden for begrænse udfordringerne.

Det fremgår af lovgivningen, hvordan planlægningsprocessen bestående af kommune- og lokalplansprocessen skal forholde sig vindmøller, og hvilke forhold der skal tages hensyn og hvordan.

Det er forhold som kan blive en udfordring i et efterfølgende projekt på grund af flere ting. For eksempelvis fremgår det, hvordan udpegede vindmølleområder, der kræver dispensation for forhold, såsom Natura 2000-områder, kulturværdier, landskab og beskyttet natur og arter, først bliver bestemt efter lokalplansprocessen. Derved opstår der en udfordring i det konkrete projekt ved et forudsættende forhold, der kræver en særlig begrundelse for. Den særlige begrundelse sammenholdt med vindmøller vurderer projektgruppen til, ikke at være forenelig, da vindmøllerne vil påvirke områderne negativt i forhold til formålet om at beskytte og bevare de bestemte forhold.

De muligheder der er for at opstille vindmøller i disse områder fremstår minimale, hvormed det hensigtsmæssige ved udpegningen af vindmølleområder ville være at undgå disse områder. Dog er der muligheder, da statslige interesser ved alternative energiformer kan forskyde hensynet til beskyttede naturområder uden særlig interesse.

Derudover er der mulighed for at opstille vindmøller i lavbundsarealer og i kystnærhedszonen, da vindmøller ikke på samme vis påvirker disse områder negativt. Det kræver dog

stadig en dispensation, hvor der begrundes for at opstilling af vindmøller ikke tilsidesætter områdernes formål væsentligt. I den begrundelse indgår afvejningen af nødvendigheden for vindmøller sammenholdt med de øvrige forhold.

Der er krav om, at offentligheden bliver inddraget i planlægningsprocessen. Offentligheden bliver inddraget i kommuneplanprocessen før planlægningen af vindmølleområder, med henblik på at komme med ideer og forslag til blandt andet kommuneplanen. Derudover bliver de inddraget i forbindelse med offentliggørelsen af kommuneplanen. Heraf fremgår det ligeledes, hvad muligheden for inddragelsen og informationer forudsætter. Det kræver en proaktiv offentlighed, og hvor offentligheden selv søger at blive inddraget. I forhold lokalplanprocessen, fremstår forudsætninger for en proaktiv offentlighed i kommuneplanprocessen som medvirkning til, at offentligheden kan blive en udfordring i det konkrete projekt ud fra, at der også er reaktive borgere.

Lovkravene ved lokalplanprocessen medfører ligeledes til, at offentligheden bliver inddraget af flere omgange og medvirker til at offentligheden både bliver inddraget i udarbejdelsen af VVM-redegørelsen og offentliggørelsen heraf samt af planforslaget.

Herudover skal der foretages en miljøvurdering både i kommune- og lokalplanprocessen, dog skal der yderligere i lokalplanprocessen foretages en VVM-redegørelse.

Miljøvurderingen i kommuneplanprocessen udgør en overordnet vurdering, der foretages på baggrund af de generel viden og gængse vurderingsmetoder. Der fremgår ikke yderligere krav til, hvor detaljeret miljøvurderingen skal udarbejdes og det er op til kommunerne at vurdere. Samtidig fremgår det i forbindelse med planer der påvirker Natura 2000-områder, at der skal foretages en eller flere vurderinger, afhængig af virkninger på Natura 2000-området. Der skal dermed ved tvivl af påvirkningen på Natura 2000-området udføres mere konkrete vurderinger. Dog fremgår det ikke hvornår sådanne vurderinger præcist i planlægningsprocessen skal foregå. Yderligere fremgår det hensigtsmæssigt ved en vurdering, at finde alternative løsninger og afhjælpende foranstaltninger, selvom det går udover krav til vurderingen på grund af de fordele det giver.

VVM-redegørelse skal udarbejdes i forbindelse med opstilling af vindmøller. VVM-redegørelsen fremgår mere omfattende end miljøvurderingen, hvor der gennem en scoping bliver fastlagt, hvad VVM-redegørelsen skal indeholde, samt afholdt offentlighedsfase.

I forbindelse offentlighedsfasen fremgår der muligheder ved, at supplere kommunernes egen viden med inddragelse af offentlighedens gennem offentlighedsfasen gennem forslag og ideer til redegørelsen.

Udfordringer som støj- og skyggegenerne kan først endeligt vurderes i den konkrete planlægning ud fra at den endelige placering af vindmøllerne først fastlægges i forbindelse med lokalplanprocessen. Udfordringerne kan i kommuneplanprocessen begrænses ved, at der bliver foretaget beregninger i forhold til den forventede påvirkning. Den endelige påvirkning kan dog først vurderes i forbindelse med det konkrete projekt.

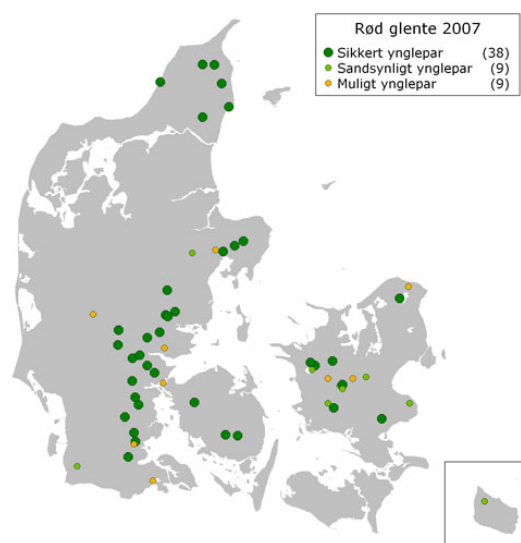
Ud fra forrige kapitel fremgår det, hvordan der lovgivningsmæssigt skal planlægges for vindmøller. I det følgende undersøges, hvordan der er planlagt ud fra praksis. Kapitlet vil ved cases beskrive forskellige kommuneplan- og lokalplanprocesser. Gennem planlægningsprocessen i de forskellige cases undersøges udfordringer i forhold til, hvorfor og hvornår udfordringerne opstår. Samtidig beskrives eventuelle muligheder og løsninger på udfordringerne. Lovgivningen, der er analyseret i forrige kapitel og andre teoretiske antagelser, inddrages til underbyggelse af forståelsen. Casene er bygget op omkring en præsentation af planlægningen og diskussion heraf.

9.1 Case 1 - Miljøvurderingens omfang

Projektet omhandler fem vindmøller på 130 meter og blev ansøgt i 2012 på baggrund af Frederikshavn Kommunes helhedsplan for vindmøller, hvor området indgik og var udpeget som et vindmølleområde [Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune, 2012]. Området er beliggende ved Tamholt på det vestlige side af motorvejen mellem Sæby og Frederikshavn ved rastepladsen ved Øksnebjerg.

I 2013 blev projektet skrinlagt, ved at projektudvikler Vattenfall trak deres projekt tilbage, da det gennem et eksternt udkast til VVM-redegørelsen blev gjort klart, at en rovfugl, den rød glente, trækker og yngler i området [Nordjyske.dk, 2012b].

Det eksterne udkast til en VVM-redegørelse viste, at projektet ville påvirke den røde glente, hvormed Vattenfall vurderede, at projektet ikke kunne realiseres, da hensynet til glenten ikke kunne overkommes i og med, at netop denne fugl angiveligt har sværere ved at omgås vindmøller end andre fugle [Nordjyske.dk, 2012b]. Vattenfall er et statsejet selskab som vil en stor sikkerhed i projektet, og de udfører hellere en beregning for meget. Vattenfall investerer kun i projekter, hvis der minimum er mulighed for 5 vindmøller, se bilag H. Projektet havde på dette tidspunkt gennemført forloftlighedsfasen, hvor der derefter skulle tages stilling til projektets videre forløb samt udarbejde en VVM-redegørelse [Center for



Figur 9.1. Kort over yngle par af rød glente 2007 [Dansk Ornitologisk Forening, 2007]

borgerdialog and EIRM, 2013,s. 19]. Efterfølgende blev det besluttet af Plan- og Miljøudvalget, at området udtages i den nye kommuneplan, et kommuneplan der blev vedtaget marts 2015 [Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune, 2014].

Forud for dette projekt var området udpeget gennem Frederikshavn Kommunes vindmølletemaplan. Af Frederikshavn Kommunes vindmølletemaplan fremgår det, at temaplanen har til formål at udlægge områder til opstilling af landbaserede vindmøller. Som det første trin i denne udpegning blev der foretaget en screening af hele kommunen for egnede arealer, hvor der er vurderet i forhold til naboer, natur, kulturmiljøer og landskabet. Samtidig blev der screenet for vindmøller med en totalhøjde på 100 meter, 125 meter og 150 meter. Frederikshavn Kommune påpeger, at de har gode vindressourcer, men at landskabet og naturen samt bebyggelsesstrukturerne begrænser i forhold til mulige arealer til vindmøller. Ud fra det screeningsresultat valgte kommunen, at områderne skulle indeholde minimum tre vindmøller med en højde mellem 125 og 150 meter.

Der blev ligeledes i foroffentlighedsfasen afholdt borgermøde om den forestående vindmølleplanlægning, hvor det var muligt at indsende forslag og kommentarer til vindmølleplanlægningen.

Tilsammen lagde screeningen, beslutningen i Plan- og Miljøudvalget og foroffentlighedsfasen grundlaget for udpegning af en række potentielle vindmølleområder [Frederikshavn Kommune, 2011,s. 12].

En del af plangrundlaget til temaplanen bygger på en miljømæssig vurdering af de parametre, der er nævnt i Miljøvurderingsloven i forhold til de enkelte områder. Derudover fremgår det, at de udlagte områder vurderes til at kunne anvendes til opstilling af vindmøller, hvis der tages hensyn til nærmere specificerede forhold i de enkelte områder [Frederikshavn Kommune, 2011,s. 23].

Området ved Tamholt var et af disse områder, og der blev vurderet til at kunne indeholde mellem tre og seks vindmøller med en højde på 125-150 meter. Generelt for alle områder blev det påpeget, at der i miljøvurderingen, som blev foretaget på daværende tidspunkt, ikke foreligger eller har foretaget deciderede studier af fuglenes trækbevægelser. Afvejningen af fugle-vindmøllekollision er baseret på en generel viden om fuglenes bevægelser i områderne samt konkrete database registreringer. Samtidig har Frederikshavn Kommune også vurderet i forhold til fuglebeskyttelsesområder og påvirkningen af de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for disse [Frederikshavn Kommune, 2011,s. 14].

I vurderingen af området for Tamholt nævnes det, at der fem til seks kilometer nord for projektområdet er to ynglepar af rød glente. På baggrund af afstanden mellem projektområdet og redestedet blev det vurderet, at *"risikoen for kollisioner mellem glenterne og møllevingerne sandsynligvis er ret lille, men uden nærmere kendskab til fuglenes fourageringsområde og mønster er denne vurdering selvfølgelig behæftet med en vis usikkerhed. Rød glente er netop kendt for at fouragere nær motorvejen, som projektområdet ligger klods op ad, således er der også enkelte observationer af rød glente fra projektområdets umiddelbare nærhed"* [Frederikshavn Kommune, 2011,s. 62-63].

Derudover fremgår det, at der ikke er registreret større antal af trækkende rovfugle i projektområdet eller der omkring, men at det kan forventes, at der under visse vejrforhold foregår et betydeligt træk af rovfugle henover projektområdet. Det er vurderet ud fra en generel viden om rovfugletræk gennem Vendsyssel, hvortil det fremgår, at rovfugle oftest vil følge bestemte pejlemærker i landskabet, såsom forhøjninger i landskabet. Nord og øst for projektområdet er der høje bakker, men selve projektområdet befinder sig derimod i



9.1. Case 1 - Miljøvurderingens omfang

en lavning 25 meter over havets overflade. Det ses derfor at mindske risikoen for kollisioner mellem trækkende rovfugle og møllevinger [Frederikshavn Kommune, 2011,s. 63]. I miljøvurderingen af udpegningsområderne nævnes røde glente, men den nævnes ikke i forbindelse med fastlæggelsen af VVM-redegørelsens indhold (scoping) af forventede udfordringer i VVM-redegørelsen til projektet [Frederikshavn Kommune, 2012,s. 3].

Derudover mødte projektet også protester fra lokalsamfundet og foreninger. Blandt andet fremfører Dansk Ornitologisk Forening(DOF) protester mod flere af Frederikshavn Kommunes vindmøllerprojekter. *"I DOF går vi så afgjort ind for vindkraft, men vi må protestere, når der er planer om at placere kæmpemøller i meget fuglerige og værdifulde naturområder. Det er uforståeligt, at man vælger terræner med mange fugle, når man tænker på, at mere end halvdelen af Danmarks areal består af intensivt dyrket landbrugsland, som er rene ørkener for fugle- og dyreliv. Her burde vindmøllerne høre til og ikke i konfliktområder med sjældne ynglefugle og trækkende fugleflokke"* [Dansk Ornitologisk Forening, 2012].

DOF har studeret og fulgt blandt andet den røde glente i den østlige del af Vendsyssel igennem flere år, hvortil det påpeges, at vindmøller ved Tamholt vil forringe fuglenes livsbetingelser [Dansk Ornitologisk Forening, 2012]. Samtidig angiver borgere, at projektet skulle stoppes ud fra et sundhedsmæssigt synspunkt for både mennesker og miljø, og de henviser også til den beskyttede røde glente [Sæby Folkeblad, 2012].

Ved Tamholt projektet var det på initiativ fra borgerne, at der blev afholdt borgermøde [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 6]. Det fremgår af en undersøgelse, som vindmøllerejsesholdet har lavet omkring vindmølleplanlægningen gennemført i to kommuner, hvor Frederikshavn Kommune er en af dem. Undersøgelsen bygger på interviews af fem udvalgte borgere, samt planmedarbejdere og udvalgsformænd [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 2]. Samtidig bygger undersøgelsen på to konkrete projekter i hver kommune, hvor Tamholt var en af to i Frederikshavn Kommune [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 19].

Ud fra undersøgelsen fremgår det, at borgerne ikke ser mulighederne for information og dialog som tilstrækkelig. Her tænkes især på processen før den formelle planproces, men hvor borgerne på dette tidspunkt oplever information og dialog vigtigt [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 4-5].

Samtidig tvivler enkelte af de adspurgte borgere på at kommunens planfolk og politikere har tilstrækkelige ressourcer til at analysere disse komplekse vurderinger af vindmøller. Det er nødvendigt, at kommunen gennemanalyserer projekter inden de sætter dem i gang [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 5]. Udvalgsformanden i Frederikshavn Kommune beskriver problematikken med de komplekse sager. *"Det er et problem, at der til et gennemsnitligt udvalgs møde er 7-800 sider... Der er mange, som ikke printer og læser på forhånd, men følger med på ipad'en - og det kan man altså ikke"* [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 5]. Det gør blandt andet, at borgerne har en oplevelse af, at projektudviklerne har et overtag over kommunen.

Samtidig oplever borgerne fejl, undladelser og sen kommunikation fra kommunens side, som en måde for at "snige"tingene igennem. Det skaber mistillid[Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 7]. *"Det var helt forkert fra start af at kalde det Tamholt. Ingen vidste hvor det lå. Man skulle have kaldt det noget andet. Amatøragtig håndtering"* [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 8].

Tidlig information har en betydning for de berørte borgere og de føler sig på den vis ønsket,

når de bliver hørt [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 9].

Som nævnt ovenfor var det borgerne, der indkaldte til borgermøde. Dog erfarer Frederikshavn Kommune at de, blandt andet ud fra Tamholt-projektet, fremover selv vil indkalde til borgermøde, hvorved de selv kan indkalde, styre og orientere [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 6].

9.1.1 Diskussion af case

Det ansøgte projekt havde plangrundlag i Frederikshavns Kommunens vindmølletemaplan. På trods af kommunes forudgående planlægning opstod der en udfordring ved den røde glente, en udfordring Vattenfall ikke mente kunne imødekommes. Den røde glente fremgår gennem fuglebeskyttelsesdirektivet, der som nævnt i afsnit 8.2.1, er beskyttet gennem Natura 2000-områder.

Det nævnes i kommuneplanprocessens miljøvurdering, at den røde glente kunne være i området. Frederikshavn Kommune beskriver generelt, at risikoen for kollisioner mellem møllevingerne og glenterne er ret lille, men at der foreligger en usikkerhed ved kommunens vurdering, i og med at der ikke er stor viden om fuglen.

Det gav ikke kommunen anledning til at undersøge forholdet yderligere. Det ser projektgruppen til dels begrundet gennem lovgivningen.

Sammenlignet med lovgivningen, skal miljøvurderingen indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden samt på hvilket trin i planhierarki planen befinder sig. Kommunen er med til at afgøre omfanget og detaljeringsniveauet af miljøvurderingen ud fra en vurdering, se afsnit 8.2.3. Kommunen baserer sin begrundelser for fuglen på en generel og tilgængelig viden herom, og i forhold til lovgivningen er det også hvad der forventes.

Derudover fremgår det også af afsnit 8.3.1 under internationale naturområder, at planer der kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt skal indeholde en foreløbig vurdering af forslagetets virkninger på området. En foreløbig vurdering bliver udarbejdet ud fra et kvalificeret skøn. Hvis der er tvivl om der kan være en væsentlig påvirkning, er en nærmere konsekvensvurdering nødvendig.

I forhold til en foreløbig vurdering og konsekvensvurdering fremgår det ikke, om Frederikshavn Kommune har foretaget sådanne vurderinger. Projektgruppen kan således kun antage om disse vurderinger. Hvis Frederikshavn kommune har foretaget en foreløbig vurdering er det ud fra et kvalificeret skøn hvormed det vurderes af projektgruppen, at resultatet ikke ville blive mere konkret end miljøvurderingen.

Men selvom kommunen har fulgt lovgivningen i forhold til hvad der forventes, er det uforstående hvorfor kommunen ikke har undersøgt eller taget stilling til glenten yderligere I forhold til at kommunen beskriver, at der er en usikkerhed ved vurderingen.

Der fremstår en tvivl ved glenten, hvormed en konsekvensvurdering skal foretages. Sådant en vurdering fremgår ikke af projektet, men vurderes af projektgruppen til at være hensigtsmæssigt at foretage allerede i kommuneplanprocessen. Om det er en konsekvensvurdering eller en nærmere konkret undersøgelse er ikke afgørende. Hvis kommunen havde undersøgt glenten yderligere i kommuneplanprocessen kunne kommunen havde haft mulighed for at tage stilling til områdets reelle muligheder for opstilling af vindmøller i området. Med henblik på, at kommunen ikke er interesseret i at foretage yderligere undersøgelser,



9.2. Case 2 - Lokalprojekt

ser Projektgruppen det fordelagtigt at inddrage og samarbejde med foreninger som DOF i kommuneplanprocessen. Det giver kommunerne et bedre mulighed for at udpege vindmølleområder, og er givende for planlægningen i forhold til at indsamle mere konkret viden for kommunen.

Projektgruppen vurderer i forhold til planlægningsprocessen og projektudvikler, at det er hensigtsmæssigt at undersøge yderligere allerede i udpegningsfasen, hvis der foreligger tvivl om bestemte forhold.

I forhold til kommunens arbejde og rolle, er der blevet påbegyndt et projekt, kommunen selv har udpeget, hvorpå det planlægningsmæssige grundlag er tilstede. Kommunen har anvendt penge og ressourcer på en lokalplanproces, der måske kunne være undgået. Det var dog projektudvikler der stoppede projektet, men efterfølgende udtog kommunen selv området i kommuneplanen. Det ser projektgruppen som, at området ikke egnede sig til vindmøller i første omgang.

Derudover er der forholdet til projektudvikler. Vattenfall som er projektudvikler understreger, at tilliden til kommunerne er vigtig i et samarbejde. Når de undersøger mulige projekter henvender de sig til kommunernes udpegningsområder, se bilag H. Dermed vurderer projektgruppen, at projektudvikleren generelt investerer i udpegede vindmølleområder, i en tro om, at plangrundlaget er for det Udpegede vindmølleområder der viser sig ikke at kunne realiseres sender derved ikke et godt signal til projektudvikler, der også har spildt penge og ressourcer og medvirker ikke til en tillid til kommunen. Projektudvikler kunne selv have undersøgt forholdet yderligere inden den formelle lokalplanproces blev sat i gang men i forhold til planlægningsprocessen skaber det et dilemma om formålet og troværdigheden af planlægningen.

Derudover fremstod borgerne ligeledes som en udfordring i lokalplanprocessen. Borgerne følte selv, at de ikke blev inddraget og informeret tidligt nok. Tidlig inddragelse er ikke et krav, Frederikshavn Kommune har holdt sig indenfor lovgivningens rammer, men har efterfølgende blandt andet på baggrund af Tamholt-projektet erkendt, at de fremover selv vil indkalde til møder i forbindelse med vindmølleprojekter.

9.2 Case 2 - Lokalprojekt

Dette vindmølleområde er opstillet i Brønderslev Kommune, og indeholder fire vindmøller med en totalhøjde på 140 meter, opstillet i et område kaldet Nejst. Projektet blev gennemført uden indsigelser og beskrives af Brønderslev Kommune som et enestående og sjældent eksempel C.

Planlægning af projektet startede i 2011 med en debatfase og borgermøde. På baggrund af den positive holdning, der var omkring projektet, blev det besluttet at arbejde videre med planlægningen.

Herefter blev der udarbejdet et kommuneplantillæg, en lokalplan og en miljørapport, der bestod af en VVM-redegørelse og en miljøvurdering [Brønderslev Kommune, 2012b,s. 8]. Disse blev endeligt vedtaget i 2012 [Brønderslev Kommune, 2012b,s. 34]. Efterfølgende er der i 2013 ansøgt om at udvide projektet på opfordring fra lokalsamfundet. Det projekt er i 2015 endnu i planlægningsprocessen. Denne case vil dog kun omhandle det første projekt

fra 2011.

Baggrunden for at der ingen negative indsigelser var, er fra Brønderslev Kommune begrundet ved, at det forarbejde projektudviklerne har gjort, har været godt. Det kan dog også have haft en betydning, at der var få naboer i området [P4 Nordjylland, 2012b]. Men på trods af det, fjerner det ikke faktum fra, at projektet havde lokal opbakning, opnået ikke mindst af projektudviklerne. Jysk Vindenergi, som er projektudviklerne på dette projekt, har inddraget lokalområdet før den formelle lokalplanproces og de engagerede sig for udvikle et lokalt projekt [Brønderslev Kommune, 2014,s. 3-4].

For en af borgerne betød det, at hun valgte at være positiv indstillet overfor projektet, selvom hun i realiteten var bekymret. For hende havde det en betydning, at hun var en del af projektet og på den vis blev hørt [Brønderslev Kommune, 2014,s. 3-4].

I forhold til skyggekast besluttede Jysk Vindenergi, at generne skulle mindskes mest muligt, så at nabobeboelserne vil opleve nær 0 timers skyggepåvirkning årligt [Brønderslev Kommune, 2012a,s. 49].

Derudover har Jysk Vindenergi deres egen kompensationsordning, og udgør en privat aftale mellem Jysk Vindenergi og naboerne. Aftalen går udover hvad der angives gennem VE-loven¹. Kompensationsordningen tilgodeser de nærmeste naboer, afhængig af hvor langt de bor fra vindmøllerne.

Yderligere giver Jysk Vindenergi mulighed for at købe et bestemt antal andele til halv pris af kostpris, afhængig af, hvor langt de bor fra vindmøllerne. I det konkrete projekt fremgår det, at 20 procent af vindmølleprojektet vil blive udloddet til naboer indenfor en radius af 4,5 kilometer [Brønderslev Kommune, 2012a,s. 50].

Efter projektet blev godkendt og offentliggjort, tog Jysk Vindenergi initiativ til at stifte Nejst Vindmøllelaug ud fra et ejerskab på en af møllerne. De udbød herefter et vist antal andele til alle, der har bopæl i Brønderslev Kommune [Oplandsavisen, 2012].

Nejst området blev betegnet som velegnet til opstilling af vindmøller på grund af gode vindressourcer [Brønderslev Kommune, 2012a,s. 46-47]. Området ligger i et landskab, som Brønderslev Kommune beskriver kan "bære" store vindmøller på grund af landskabets store skala og flade slettelandskab. Naturen rummer på den vis også optimale forhold [Brønderslev Kommune, 2012b,s. 10].

Vindmølleprojektet er beliggende inden for en afstand på 28 gange totalhøjden til eksisterende og planlagte vindmøller ved Ryå og Stenis Enge samt Gammel Vrå Enge i Aalborg Kommune. Det medvirkede til, at der i lokalplanlægningen skulle redegøres for det visuelle samspil mellem parkerne [Brønderslev Kommune, 2012a,s. 36]. Af Brønderslev Kommunes redegørelse fremgår det, at sammenspillet mellem de eksisterende og nye vindmøller ville kunne indpasses uden væsentlige konflikter. Brønderslev Kommune vurderer blandt andet, at områderne adskilles af synlige "overgange" i landskabet, samt at der er så store afstande og forskellige i størrelse, at der er en klar fornemmelse af de enkelte vindmølleområder.

Området blev aktuelt, fordi afstandskravene til jernbane og motorvej er lempet, og derfor har området ikke været udpeget i Brønderslev Kommunes kommuneplan tidligere [Brønderslev Kommune, 2012a,s. 39-40].

¹Af VE-loven fremgår ordninger som skal sikre bedre opbakning til vindmølleprojekter. Af VE-loven fremgår der er en ordning, hvor der skal udbydes mindst 20 procent af ejerandelene til projektet, hvis der er en køberettighed.



Placeringen af projektet blev fundet og startet af projektudviklerne i samarbejde med de lokale lodsejere og borgere. Der har på den vis forekommet en større planlægning og forberedelse af projektet, før det blev anmeldt til kommunen [Brønderslev Kommune, 2012d,s. 11].



Figur 9.2. Vindmøller opført ved Nejst [Nejst Vindmøllelaug, 2015]

9.2.1 Diskussion af case

Vindmøllerne ved Nejst er et eksempel på et projekt gennemført udenfor kommunens udpegede vindmøllerområder, og et projekt, der forløb sig uden større udfordringer.

En forklaring herpå ses blandt andet ved, at området er beliggende i et område med begrænsede naboer.

Det fremstår fra projektudviklernes side som en hensigtsmæssig planlægning for at finde et område med optimale forudsætninger.

Jysk Vindenergi udførte selv en planlægning og forberedelse for at få det bedste udgangspunkt. Projektudvikler har vist en forståelse, der går udover hvad der forventes i planlægningsprocessen og dets forskellige forhold og har været medvirkende til at projektet blev modtaget positivt fra både kommunen og borgerne. De udviste en forståelse for de bekymringer naboerne udtrykte og samtidig gik de udover lovkrav i forhold til skyggekast, erstatning og ejerskab i møllerne.

Jysk Vindenergi inddrager borgerne tidligt, før de formelt indsender ansøgning til kommunen og vindmølleprojektet. I forhold til at begrænse borgerne som udfordring, er det generelt set vigtigt med tidlig inddragelse og dialog. Borgere vil gerne inddrages før den formelle lokalplanproces, og ser ikke de muligheder for information og dialog, der er indbygget i lokalplanprocessen, som tilstrækkelige [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 3-5]. På den vis fremgår det væsentlige ved at inddrage borgerne som Jysk Vindenergi har gjort og vurderes til at være en mulighed for projektudviklere både ved vindmølleprojekter udenfor og indenfor udpegede vindmølleområder.

I forhold til skygge viste Jysk Vindenergi forståelse. Det fremstår også som betydning for at borgerne modtog projektet positivt. For borgerne medvirker vindmøller til store bekymringer. Det er blandt andet i forhold til skyggekast. Derudover fremgår det økonomiske tab ligeledes til en bekymring [Center for borgerdialog and EIRM, 2013,s. 3-5]. I projektet går Jysk Vindenergi udover de anbefalinger der ligger om maksimalt 10 timer skyggekast per år, se eventuelt afsnit 8.3.1.

Samtidig er Jysk Vindenergi gået udover de krav, som er i VE-loven. Generelt set modtages det godt af borgere. Erstatningerne anses ofte for lave i forhold til, hvad nogle borgere forventer. Det er på den måde, der skabes interesse for at investere i et projekt, hvormed der muligvis kan skabes større accept for vindmøller [Ingeniøren, 2013]. Udover de 20 procent gennem VE-loven har Jysk Vindenergi yderligere taget initiativ til udlodde flere andele i vindmøllerne, og er også et udtryk for at ville gøre det til et lokalt projekt. Som ved tidlig inddragelse vurderes Jysk Vindenergis tilgang i forhold til skygge og andel i vindmøller at være med til at begrænse borgerne som udfordring. Jysk Vindenergi gik ind for at udvikle et lokalt projekt og en lokal accept for vindmøller.

Som det fremgår af projektet afholdes der et borgermøde. Ud fra lovgivningen foreligger der ikke krav om sådan et møde, men vurderes af projektgruppen som hensigtsmæssigt med henblik på at inddrage borgerne i planlægningsprocessen. For projektgruppen fremstår det som en måde for kommunen, projektudvikler og borgere at kommunikere og have en dialog. Derved er der mulighed for at imødekomme og drøfte bekymringer med henblik på at skabe en større forståelse og viden omkring projektet.

Det kræver, at projektudvikler er forstående overfor de problemstillinger borgerne har.

9.3 Case 3 - Moderniseret planlægning

Til Aalborg Kommunes kommuneplan er der i 2013 lavet et kommuneplantillæg, der omhandler en vindmølleplan. Herigennem er der udpeget 9 områder, hvor det karakteristiske ved disse områder er, at de i forvejen rummer vindmøller eller større tekniske anlæg [Aalborg Kommune, 2013a,s. 21].

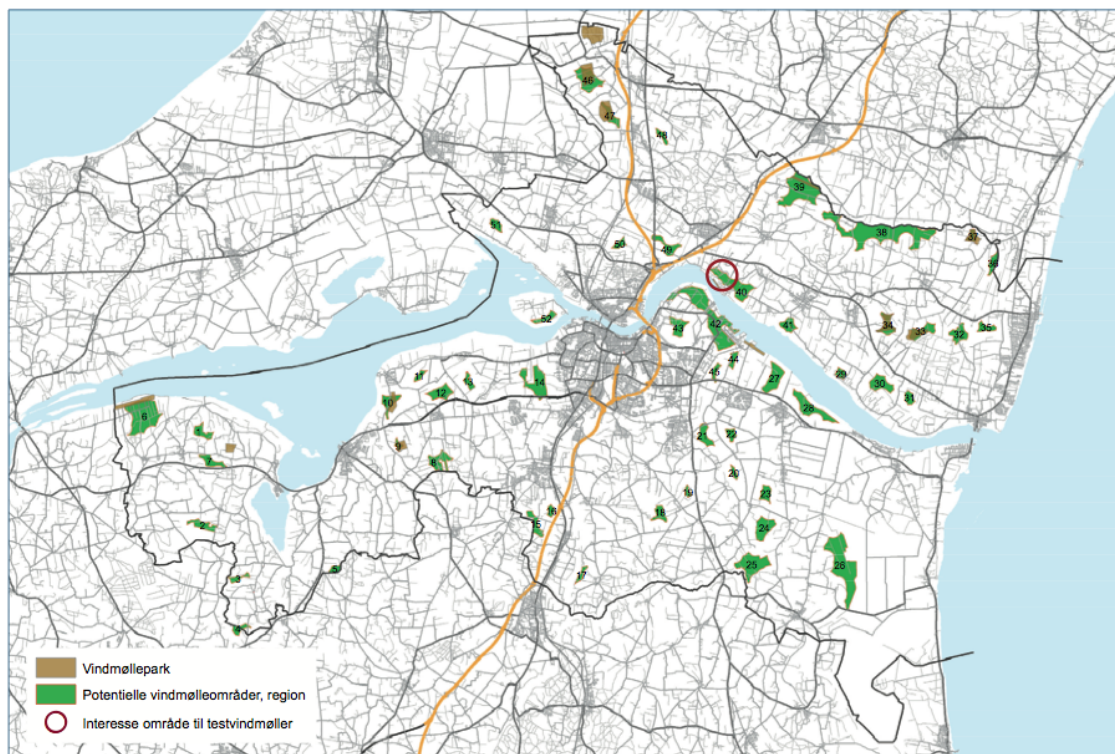
Aalborg Kommune fremlægger det som en moderniseret planlægning af de gældende retningslinjer i kommuneplanen. I fordebatten til udpegningsfasen sendte Aalborg Kommune materiale ud omkring udgangspunktet for planlægningen. Her påpeger kommunen tre muligheder for udpegningen af områder:

- Eksisterende vindmølleområder opgraderes til at kunne rumme møller med en højde på 125-150 meter.
- Eksisterende vindmølleområder tages ud af planlægningen, efter som det ikke er muligt at opgradere eller det landskabeligt ikke er hensigtsmæssigt at bevare området. Vindmøllerne kan dog fortsat drives indtil de er udtjente, selvom de ikke er beliggende i et område der ikke bevares.
- Der udlægges nye vindmølleområder til opstilling af vindmøller med en højde på 125-150 meter.

Aalborg Kommune udarbejdede en samlet temaplan for vindmøller (kommuneplantillæg) for dels at sikre et opdateret og ensartet plangrundlag for kommunen, hvor hele kommunen



ses som en helhed, og dels at leve op til regeringens og kommunens egne målsætninger for vedvarende energi og energi produceret af vindmøller. Endelig er der gennem en lang række konkrete ansøgninger et pres på at få udarbejdet en planlægning, så der kan tages stilling til disse ansøgninger [Aalborg Kommune, 2011].



Figur 9.3. Vindmølleområder i Aalborg Kommune. [Aalborg Kommune, 2011]

Figur 9.3 viser oversigt over mulige vindmølleområder i Aalborg Kommune. De grønne områder udgør områder, der overholder afstandskravene til beboelse. Der skal kunne stå mindst tre møller på 125 meter før et område er markeret. De brune områder viser afgrænsningen af de 13 eksisterende vindmølleområder i kommuneplanen. Den røde cirkel markerer området, hvor staten arbejder med en planlægning for testmøller [Aalborg Kommune, 2011].

Aalborg Kommune har i deres udpegningsfase gennemført en forbedret i 2011 for at få ideer, synspunkter og forslag til planlægningen. Kommunen modtog 65 tilbagemeldinger og omhandlede både projektforslag, bemærkninger fra andre myndigheder og interesseorganisationer samt borgere. Kommunen har taget disse til efterretning i analysen og vurderingen, der ligger til grund for den endelige udpegning. Gennem de 65 tilbagemeldinger var der 3 bemærkninger fra borgere, 5 bemærkninger fra stat, kommuner og organisationer samt 57 konkrete projektforslag fra projektudviklere [Aalborg Kommune, 2013a, s. 6-7].

Udpegningen af vindmølleområder er foretaget med baggrund i en screening af områder med tilstrækkelig afstand til nabobeboelse, suppleret med konkrete ansøgninger, hvor beboelse i det åbne land forudsættes nedlagt. I alt har 65 områder indgået i 'bruttoudpegningen'. En konkret gennemgang af områdestørrelser og planlægningsmæssige bindinger har ført til en udpegningen af 9 konkrete områder med møller mellem 125 og 150 meter [Aalborg Kommune, 2013a]. Der er tale om en planlægning af 8 eksisterende områder,

der opgraderes eller udvides, og det udlægges et nyt område [Aalborg Kommune, 2013b]. Der er variationsmuligheder i forhold til udformning af projekter, i de enkelte områder.

Kommunens mindstekrav til størrelsen af vindmølleområderne var, at der skulle kunne stå mindst 3 møller på 125 meter, før et område kunne være aktuelt. Udgangspunktet har været, at møllerne skal placeres som en enkelt-række opstilling, men i nogle af de større områder er der dog tale om flere parallelle rækker. Baggrunden for disse forudsætninger er at sikre, at de landskabelige påvirkninger bliver mindst mulige.

Helt overordnet er screeningen lavet med udgangspunkt i de krav der er fastsat i vindmølle-cirkulæret. Der skal være en afstand mellem vindmøller og nabobebyggelse på mindst fire gange møllens totalhøjde.

Ud over disse kriterier, er områder der berører følgende arealer udtaget af screeningen, og dermed friholdt:

- Natura 2000 områder
- Fredede arealer
- Fredsskovarealer (dog kan enkelte mindre partier måske forekomme)
- Strandbeskyttelseslinje
- Kirkebyggelinjer
- Fortidsmindebeskyttelseslinjer (fjernbeskyttelseszoner omkring kirker er dog med)
- Områder, hvor størstedelen er omfattet af § 3-beskyttet natur.

[Aalborg Kommune, 2013a, s. 7-8]

De resterende områder vurderer kommunen, at de væsentligste forhold, der kan blive påvirket er:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna,
- Landskab,
- Klimapåvirkning og luftkvalitet, samt
- Befolknings levevilkår

Der er også fokus på de generelle vurderinger af forhold, der kan have indvirkning på ovenstående fire forhold, og hvilke afbødende foranstaltninger, der bør overvejes inddraget i forbindelse med detailplanlægning af områderne [Aalborg Kommune, 2013a, s. 20].

Den primære udfordring for den biologiske mangfoldighed, som følge af vindmølleplanen, vurderes af Aalborg Kommune at være påvirkningen af fugle, der specielt ligger i nærhed til fuglebeskyttelsesområder. Derudover er der vindmøllernes påvirkning af flagermus, hvor deres leve- og rasteområder ikke må ødelægges eller beskadiges.

Herunder påpeger Aalborg Kommune, at udfordringer som fugle og flagermus kan ved konkrete undersøgelser have både negative og væsentlige følger. Undersøgelser som disse er ikke lavet i den overordnede planlægning, men hvor Aalborg Kommune tilføjer, at der skal redegøres for påvirkningen i forbindelse med en konkret planlægning via den tilhørende VVM-redegørelse for det enkelte område [Aalborg Kommune, 2013b, s. 14].

I forhold til landskabet, påpeger Aalborg Kommune, at der i planlægningen er friholdt en række sårbare landskabsområder. Samtidig bør der ved alle 9 vindmølleområder undersøges påvirkningen af landskabet nærmere via udarbejdelse af visualiseringer i forhold til konkrete projekter [Aalborg Kommune, 2013b, s. 12].



9.3. Case 3 - Moderniseret planlægning

Områderne ligger alle i lavbundsområder, der er klassificeret okkerpotentielle i varierende klasser. Ved anlægsarbejder der kræver grundvandsænkning/dræning er der risiko for okkerpåvirkning af nærliggende vandområder. Der skal tages hensyn hertil i en senere konkret planlægning.

To af områderne ligger inden for områder med drikkevandsinteresser, mens fire af områderne indeholder arealer, der er registreret med jordforurening, uafklaret jordforurening eller områdeklassificering [Aalborg Kommune, 2013b, s. 11].

Støj- og skyggegener er vurderet i forhold til vindmølleområdernes afstand til nabobeboelser og andre støjfølsomme anvendelser. Ved planlægning for de enkelte, konkrete projekter, skal der redegøres nærmere for disse forhold.

Ved udpegede støjfølsomme arealer, har Aalborg Kommune arbejdet med en ekstra buffer fra vindmølleområder, så der er en minimums afstand på 750 meter til udpegede boligområder, blandet bolig/erhverv og sommerhusområder, men fremgår ikke som et minimums afstandskrav i retningslinjerne [Aalborg Kommune, 2013b, s. 12].

Generelt har Aalborg Kommune i planlægningen friholdt en række områder, der blandt andet er sårbare i forhold til kulturarven. Desuden fremgår det af planlægningen, at et af de hovedhensyn, der skal tages ved behandling af en konkret ansøgning, netop er hensyn til kulturmiljøer [Aalborg Kommune, 2013a, s. 12].

Aalborg Kommune understreger i miljøvurderingen, at da der er tale om en miljøvurdering af flere større områder med mulighed for opstilling af vindmøller frem for konkrete projekter med konkrete placeringer, vil der være tale om mere overordnede vurderinger. I forbindelse med ansøgning om et konkret projekt skal der udarbejdes et kommuneplantillæg, der fastlægger rammerne for lokalplanlægning, og der skal udarbejdes en lokalplan, VVM-redegørelse med videre [Aalborg Kommune, 2013a, s. 20].

9.3.1 Diskussion af casen

Vindmølleområderne er en udvidet og opgraderet udpegning af i forvejen eksisterende vindmølleområder.

Projektgruppen ser som udgangspunkt denne udpegning af vindmølleområder som Aalborg Kommune har foretaget, som en god tilgang. Dette begrundes ved, at der i forvejen er et plangrundlag for de vindmøller som er opstillet, hvormed eventuelle udfordringer muligvis er begrænsede eller i forvejen imødekommet.

Aalborg Kommunes planlægningsproces for de udpegede vindmølleområder bevidner om en detaljeret og omfangsrig vurdering. Det ses ud fra, at kommunen startede med et udgangspunkt i 57 områder og endte med 9 områder.

Samtidig bevidner antallet fra muligheder til udpegede områder også hvor meget de forskellige forhold påvirker mulighederne for at udpege områder.

Ved at det er eksisterende vindmølleområder der udbygges, er lokalsamfundet bevidste om den påvirkning der er, og ved hvad det indebærer og medfører, og hvad der kan forventes. Modsat kan der stilles et spørgsmål om det er rimeligt at pålægge lokalsamfundet yderligere påvirkninger, nu hvor de har indfundet sig med de eksisterende vindmøller.

Som det fremgår af casen var der i offentlighedsfasen ikke mange indsigelser og bemærkninger for planlægningen af de udpegede vindmølleområder. Det vurderes af projektgruppen

til at kunne betyde to ting. Det kan det fremstå som, at lokalsamfundet er indforstået med planen og ikke har indvendinger mod de yderligere påvirkninger de kan risikere at opleve ved opstilling af vindmøller. Eller det kan være et udtryk for at lokalsamfundet, i henhold til den reaktive borger, som tidligere er beskrevet, ikke har kendskab til planerne og derved kan udfordringerne opstå i lokalplanprocessen, men i forhold til, at Aalborg Kommune har afholdt foroffentlighedsfase i forbindelse med planlægningen af de udpegede vindmølleområder, fremstår det ikke som tilfældet.

Et forhold som landskabet vil blive yderligere påvirket som følge af Aalborg Kommunes vindmølleplan, fordi områder vil blive udbygget med vindmøller.

Det vil udgøre en udfordring, men samtidig ændres landskabet ikke i samme grad, som hvis der placeres vindmøller i et uberørt landskab. For at sikre landskabet har Aalborg Kommune blandt andet opstillet et kriterie om, at vindmøller skal placeres i en enkelt-række opstilling. Naturstyrelsen anbefaler i deres vejledning til planlægning for vindmøller, at vindmøllegrupper med 3-4 opstilles i lige rækker samt at vindmøllegrupper med 5 eller flere opstilles i lige eller buede rækker. Aalborg Kommune følger Naturstyrelsens anbefalinger og med henblik på at efterkomme krav om at opføre vindmøller i et let opfatteligt mønster og imødekomme de landskabelige udfordringer, vurderes det hensigtsmæssigt.

Derudover viser Aalborg Kommunes vurdering af vindmølleområder, at de har friholdt områder der berører Natura 2000-områder, § 3 beskyttet natur, fredninger, større fredskovsarealer, strandbeskyttelseslinjer og kirkebyggelinjer. I forhold til lovgivningen, må der ikke opstilles vindmøller i disse områder, dog fremgår der restriktive dispensationsmuligheder. Projektgruppen vurderer derfor Aalborg Kommunes tilgang til at være fordelagtig i forhold til at begrænse eventuelle udfordringer for de udpegede områder. Tilgangen vurderes dog af projektgruppen at forudsætte, at der foreligger en interesse fra ejerne at udvide eller opgradere de allerede eksisterende vindmøller.

9.4 Case 4 - Udpegning af områder

I Brønderslev Kommunes kommuneplan 2009 er der udpeget fire potentielle vindmølleområder. Disse områder er alle blevet startet i forbindelse med en konkret planlægning, men hvor to af områderne efterfølgende er blevet udtaget. For de to områder, det ene ved Manna Kær og det andet ved Filholm ved Stenum Vest, blev der påbegyndt en konkret planlægning, men efter store protester fra lokalsamfundet i begge projekter, blev de stoppet og udtaget af kommuneplanen. Det tredje område handlede om udskiftning af eksisterende møller ved Ryå Vest, men da der ikke kunne opnås enighed mellem ansøger/projektudvikler og ejere af vindmøllerne er projektet skrinlagt. Dette område er videreført i Brønderslev Kommunes kommuneplan 2013, men kræver at der opnås enighed omkring projektet. Det sidste område ved Pulsen ved Voergård er blevet gennemført [Brønderslev Kommune, 2013a].

9.4.1 Udpegning

Udpegningen af de fire vindmølleområder i kommuneplanen 2009, bygger på en undersøgelse, som Brønderslev Kommune gennemførte i 2007-2008 af muligt egnede lokaliteter



9.4. Case 4 - Udpegning af områder

til vindmølleområder. Der blev undersøgt i forhold til vindforhold, regionplanens bestemmelser om afstandskrav til naboer, overordnede veje, øvrige mølleparker med videre, samt krav om friholdelse af særligt værdifulde naturområder, landskaber og kulturmiljøer og uforstyrrede landskaber [Brønderslev Kommune, 2009a].

Samtidig fremgår det af kommuneplanen, at det er potentielle vindmølleparker, og at *"den efterfølgende detailplanlægning kan vise, at der ikke er muligt at udnytte alle områder til formålet pga. f.eks. stor lokal modstand eller for store miljømæssige påvirkninger af landskab, økologiske forbindelser eller lign. De udpegede potentielle vindmølleområder skal alle igennem en VVM-procedure, da der opstilles mere end 3 møller med en totalhøjde på mere end 80 meter"* [Brønderslev Kommune, 2009c,s. 14].

I kommuneplanen 2009 bliver det også nævnt, at områderne berører en række naturinteresser, både § 3-områder, å-beskyttelseslinjer og økologiske forbindelser [Brønderslev Kommune, 2009c,s. 14]. For eksempel nævnes det at vindmølleområdet Stenum berører § 3-områder, men i begrænset omfang. Konsekvenserne for § 3-områderne afhænger af, hvordan disse hensyn varetages og kan derfor kun vurderes ved den efterfølgende detailplanlægning [Brønderslev Kommune, 2009c,s. 15].

Da kommuneplanen 2009 blev udarbejdet, var der mulighed for at tilkendegive sin holdning til udpegning, men kommunen modtog ikke mange indsigelser eller henvendelser omkring udpegningen. De indsigelser der kom, var omkring manglende brug af konkrete forslag til vindmølleområder i den endelige udpegning [Brønderslev Kommune, 2009b].

I det følgende beskrives de tre områder i forhold til lokalplanprocessen.

9.4.2 Manna Kær

Manna Kær projektet omhandlede fire vindmøller på en totalhøjde på 150 meter og projektet blev startet i 2010 og stoppet i 2012 [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1356].

Projektudviklerne, Dansk Vindenergi, sendte første ansøgning i 2010 i forhold til dette projekt, men hvor fagenheden for Miljø og Teknik varsler med afslag på grund af forslagets konsekvenser for landskabet. Det fremgår blandt andet, at de ikke ser det muligt at planlægge for opstilling af vindmøller indenfor det uforstyrrede landskab.

"Større uforstyrrede landskaber blev udpeget i de tidligere regionplaner og er overført uændret til kommuneplanen. De uforstyrrede landskaber er en del af de statslige interesser, og kommunerne må som udgangspunkt ikke reducere udpegninger af uforstyrrede landskaber og landskabsbeskyttelsen må ikke svækkes. Naturstyrelsen kan gøre indsigelse mod en evt. ændring af landskabsudpegningen, der vil tælle som et veto" [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1118].

Dermed udarbejdede projektudvikler i samarbejde med en landskabsarkitekt en ny ansøgning med ændring af afgrænsningen af det uforstyrrede landskab, således at vindmølleprojektet kunne realiseres.

Møllerne ville blive placeret cirka 1.150 meter nord for det uforstyrrede landskab og fremgår af projektudvikler som en bufferzone. Fagenheden vurderer, at en bufferzone på cirka 1.150 meter er meget begrænset for opstilling af vindmøller på op til 150 meters højde i et fladt landskabsområde. I forhold til vindmøllernes landskabspåvirkning arbejdes der

med forskellige zoner, herunder nærzonen. Nærzonen er det område, hvor vindmøllen er det dominerende element i landskabet, og for vindmøller med en højde på op til 150 meter arbejdes der normalt med en nærzone på 0 – 4,5 kilometers radius. Vindmøllerne forventes derfor at have en væsentlig større landskabspåvirkning end de cirka 1.150 meter [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1119].

Dansk Vindenergi gør opmærksom på, at det er Brønderslev Kommune der har udlagt området til vindmølleformål i kommuneplanen velvidende, at området samtidigt er beliggende inden for et område udlagt som uforstyrret landskab. Til det påpeger fagenheden, at vindmølleområdet er udlagt som *potentielt* vindmølleområde i kommuneplanens retningslinie 4.3.3. I redegørelsen til retningslinie 4.3.1 fremgår det, at udpegningen af potentielle områder betyder, at områderne ikke er endelige. Der kan være for eksempel naturmæssige, landskabelige eller nabohensyn, der medfører at områderne ikke kan realiseres. På baggrund af fagenhedens kendskab til og viden om området samt besigtigelser, vurderer fagenheden, at vindmølleområdet ikke bør gennemføres. Fagenheden foreslår derfor, at der meddeles afslag til vindmølleområdet ved Manna Kær, og at området udtages af kommuneplanen ved næste kommuneplanrevision, da det vurderes, at der ikke er tilstrækkeligt med begrundelser og argumenter til stede til en ændring af landskabsudpegningen. Sagen bliver sendt videre til byrådet, som tager den endelige beslutning [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1119].

Byrådet beslutter at følge Miljø- og Teknikudvalgets beslutning og derved imod fagenhedens vurdering om at sende forslaget i foroffentlighedsfase [Brønderslev Kommune, 2011b,s. 837]. Efter foroffentlighedsfasen blev projektet vurderet i forhold til indsigelser og taget stilling til om der skulle fortsættes med projektet.

Området er i kommuneplanen udpeget som både potentielt vindmølleområde og som en del af et større uforstyrret landskab. Det fremgår af Brønderslev Kommune at større uforstyrrede landskaber er landskaber, der er fri for visuelt dominerende eller støjende anlæg. Det udgør en rekreativ ressource, hvor det er muligt at færdes uden at blive ”forstyrret” af tekniske anlæg som motorveje, vindmøller med mere. Ifølge kommuneplanens retningslinie 2.2.13 skal de uforstyrrede landskaber så vidt muligt friholdes for anlæg med stor påvirkning af omgivelserne, som for eksempel vindmøller [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1357].

Der var stor modstand mod projektet fra start og efter foroffentlighedsfasen modtog kommunen 419 indsigelser og bemærkninger, dog var 16 af disse positive indstillet overfor vindmøller. Fire kom fra foreninger eller myndigheder. Protesterne gik primært på, at området skulle fastholdes som uforstyrret landskab, at det ville påvirke landskabet og udsigten, Thise kirke, kulturmiljøer samt gener for støj, skygge og ejendomsforringelse [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1356].

Derudover blev projektudviklers donation på flere millioner til den lokale bys foreninger for kompensation for generne ikke modtaget godt og medvirkede til de mange protester [P4 Nordjylland, 2012a].

Projektudvikler foreslår efterfølgende for at imødekomme indsigelserne, at projektet reduceres fra fire til tre vindmøller, og at vindmøllernes totalhøjde reduceres fra 150 meter til 140 eller 130 meter. Derudover foreslår Dansk Vindenergi, at vindmøllerne monteres med skyggestop, så ingen nabobeboelser påvirkes af skygger i mere end fire timer årligt, hvor den anbefalede grænseværdi for skyggepåvirkning er 10 timer årligt [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1356]. Efterfølgende trækker Dansk Vindenergi dog projektet tilbage på grund



9.4. Case 4 - Udpegning af områder

af manglende støtte til projektet i juni 2012 [P4 Nordjylland, 2012a].

Kommunen beslutter herefter at udtage området i det nye kommuneplanforslag. Det begrundes ved fagenheden Teknik og Miljø's vurdering af sagen fra tidligere [Brønderslev Kommune, 2012c,s. 1357-1358].

9.4.3 Filholm ved Stenum Vest

Planlægningen af Filholm ved Stenum Vest startede i januar 2011 og blev stoppet juni 2011. Stenum Vest var udpeget i Brønderslev Kommunes kommuneplan 2009, som et potentielt vindmølleområde.

Området er beliggende inden for et beskyttelsesområde for Thise kirke, hvor beskyttelsesområdet har til formål at sikre indsigten til kirken. Derfor blev der på dette tidspunkt foretaget en høring af Thise menighedsråd, Brønderslev Provsti og Aalborg Stift. Alle parter meddelte, at der ingen indvendinger var mod vindmølleprojektet, hvortil Aalborg Stift dog ikke kunne udelukke, at vurderingen kunne ændre sig i løbet af processen.

Derudover ligger vindmølleområdet cirka 2,5 kilometer fra en eksisterende vindmøllepark med syv møller, beliggende i Hjørring Kommune. Som det fremgår af forrige kapitel, er der særlige krav hvis der opstilles vindmøller indenfor en afstand på 28 gange totalhøjden fra eksisterende vindmølleområder. Ifølge Brønderslev Kommunes retningslinjer skal der opstilles vindmøller med en totalhøjde på 125 meter. Hvis der skulle opstilles vindmøller i dette område, skulle der derfor redegøres særligt for det visuelle samspil mellem parkerne i forbindelse med lokalplan og VVM redegørelse [Brønderslev Kommune, 2011c].

Projektudvikler havde udarbejdet to forslag, begge for tre vindmøller, hvor på det der blev valgt, var beliggende indenfor det udpegede område i kommuneplanen. Det andet forslag, var med opstilling af en vindmølle udenfor det udpegede område, i et område udpeget til særligt værdifuldt kulturmiljø. Dette forslag blev dog af beskyttelseshensyn fravalgt. Men det nævnes dog, at hvis det i løbet af planprocessen viser sig, at det første forslag ikke kan gennemføres, kan der foretages en konkret vurdering af om, hvordan en vindmølle eventuelt kan indpasses i kulturmiljøet. Hermed bliver planlægningen sat i gang for det første forslag [Brønderslev Kommune, 2011c].

Efterfølgende forespørger projektudvikler om at opstille fire vindmøller, men stadig inden for det udpegede område. Det bliver godkendt, da det var muligt at overholde støjgrænser og at en foreløbig undersøgelse af beskyttelsesinteresser ikke viste konflikt med for eksempel Habitatdirektivets bilag IV arter. Dette krævede dog at blive fastlagt ved en uddybende undersøgelse i forbindelse med VVM-redegørelsen. Hermed begynder planlægning med en debatfase [Brønderslev Kommune, 2011d,s. 775].

Der foregik en foroffentlighedsfase om vindmølleprojektet ved Filholm fra den 26. april 2011 til den 17. maj 2011. I foroffentlighedsfasen blev der modtaget i alt 320 indsigelser, heraf 305 indsigelser i form af afkrydsningsskemaer, derudover en underskriftsindsamling med 406 underskrifter. Ansøger har desuden indsendt et partshøringssvar til indsigelserne. Herudover er der modtaget bemærkninger til VVM-redegørelsens indhold fra Aalborg Stift, Hjørring Kommune, Trafikstyrelsen samt IT- og Telestyrelsen.

Fagenheden for Teknik og Miljø foreslog at fortsætte med den videre planlægning, men på trods af det, blev det besluttet af miljø- og teknikudvalget at udtage området, da området ikke vurderes at kunne realiseres på grund af vindmøllernes påvirkning af væsentlige

kulturlandskaber, påvirkning af flere beboelser i det åbne land samt disharmoni med eksisterende vindmøllepark i Hjørring Kommune. Det godkendte økonomiudvalget og dermed stoppes projektet [Brønderslev Kommune, 2011a,s. 1115].

9.4.4 Pulsen ved Voergård

I Brønderslev Kommunes kommuneplan 2009, er der udpeget et område ved Pulsen øst for Voergaard Slot til opførelse af seks vindmøller med en maksimal højde på 140 meter [Brønderslev Kommune, 2009d]. Fagenheden modtog den 31. maj 2010 en ansøgning at opstille seks vindmøller. Inden vindmøllerne kunne opstilles, skulle der udarbejdes et detaljeret plangrundlag herunder kommuneplantillæg, lokalplan, VVM og miljøvurdering. Fagenheden indstillede til byrådet, at der skulle udarbejdes et planforslag, således der kunne arbejdes videre med projektet. Der blev holdt fordebat fra den 31. august 2010 til 21. september 2010, hvor der var udarbejdet debatmateriale [Brønderslev Kommune, 2010a,s. 315][Brønderslev Kommune, 2010b,s. 511].

I forbindelse med fordebatten, der blev afholdt i henhold til planlovens § 11 g, hvor der skal indkaldes til forslag og ideer til VVM-redegørelsen, blev der også afholdt et borgermøde, hvor der deltog omkring 35 borgere. Brønderslev Kommune modtog efterfølgende 11 indsigelser i forbindelse med fordebatten. Hovedpunkterne i indsigelserne var;

1. Lavfrekvent støj
2. Påvirkning af landskab og udsigt
3. Naturmæssige påvirkning – særligt påvirkning af flagermus
4. Placering af vindmøller på ejendommen Kvisselholtevej 76

[Brønderslev Kommune, 2010b,s. 511]

Der er efterfølgende udarbejdet lokalplanforslag 32-T-12.01 "Vindmøllepark ved Pulsen" samt forslag til kommuneplantillæg nr. 6 med tilhørende miljørapport. [Brønderslev Kommune, 2011e,s. 804-805] Fagenheden indstillede derefter planforslagene til at skulle godkendes af byrådet. Et flertal på 25 ud af 27 byrådsmedlemmer vedtog i 2012 et lokalplantillæg, der muliggør, at der kan blive en vindmøllepark ved Pulsen[Nordjyske.dk, 2012a].

I forbindelse med udarbejdelsen af miljørapporten, er der foretaget en undersøgelse af beskyttede plante- og dyrearter i henhold til habitatdirektivets bilag IV. Her angives det, at et planforslag ikke kan vedtages, hvis det er i konflikt med bilag IV arter. I området er der observeret flagermus, der er opført på bilag IV. Brønderslev Kommune beskriver, at det ikke kan udelukkes, at vindmøllerne vil medføre en påvirkning af flagermus i området. Det anbefales derfor, at der stilles krav om monitorering af flagermusaktivitet nær møllerne, og at der på baggrund af monitoreringen foretages afværgeforanstaltninger, herunder eksempelvis driftstop i tidsrum med flagermusaktivitet. Såfremt dette vilkår indarbejdes i en VVM tilladelse vurderes projektet ikke at medføre en væsentlig negativ indvirkning på flagermus [Brønderslev Kommune, 2011e,s. 804-805].

Byrådet godkendte planforslag og miljørapport og udsendte planerne i 9,5 ugers offentlig høring. Offentlighedsperioden blev forlænget i forhold til den lovpligtige periode på grund af sommerferien[Brønderslev Kommune, 2011e,s. 804-805]. Planforslagene var fremlagt i



offentlig høring i perioden fra den 31. maj 2011 til den 5. august 2011. I offentlighedsperioden har der været afholdt et borgermøde. Der var modtaget 10 indsigelser/bemærkninger til planforslagene. Heraf er 7 indsigelser fra beboerne i nærområdet, bemærkninger fra Vejledirektoratet, IT- og Telestyrelsen og Aalborg Stift [Brønderslev Kommune, 2011f, s. 1013].

Der var ved borgermødet stor debat og samtlige borgere var kritiske overfor planforslaget. Mange var bekymrede for at skulle have så store vindmøller tæt på. Derudover blev det også nævnt, at vindforholdene for vindmøller i dette område var dårlige, sammenholdt med andre områder. Det blev fra Brønderslev Kommune nævnt, at begrundelsen for at der skulle være vindmøller i dette område var, at der forholdsvis langt mellem beboelserne, hvormed der var færre, som ville blive berørt af vindmøllerne [Nordjyske.dk, 2012a].

Efterfølgende er plangrundlaget påklaget til Natur- og Miljøklagenævnet af en nabo. Klagen vedrørte planprocessen, habilitet, visualiseringen, støjberegning samt Habitatdirektivet. Natur- og Miljøklagenævnet stadfæster Brønderslev Kommunes afgørelse, hvor de finder planen gyldigt tilvejebragt. Natur- og Miljøklagenævnet finder, at miljørapporten samt planvedtagelsesproceduren opfylder de minimumskrav, der fremgår af VVM-bekendtgørelsen, Miljøvurderingsloven og Planloven [Brønderslev Kommune, 2013b]. Herefter var det muligt for projektudvikler at påbegynde projektet.

Opstillingen af vindmøllerne blev startet i foråret 2013, og står nu opførte. Efterfølgende har der været debat om støjniveauet ved vindmøllerne. Flere af naboerne har klaget over for meget støj, hvorefter der er foretaget undersøgelser og beregninger i forhold til at overholde støjkravene. Naboerne har efterfølgende klaget over den støjrapport, som er blevet udarbejdet [Søndergaard et al., 2014]. Her er der klaget over de metoder, som er anvendt, da disse ikke lever op til kravene i vindmøllebekendtgørelsen. Som svar til klagen har DELTA, som udførte målingerne, forklaret hvordan de har udført målingerne. Efterfølgende har Brønderslev Kommune taget dette til efterretning, men ikke foretaget sig yderligere [Delta, 2014].

9.4.5 Diskussion af case

I denne case fremgår det, at den overordnede planlægning ikke har haft den ønskede virkning. Brønderslev Kommune har i kommuneplanen udpeget vindmølleområder, hvor der efterfølgende været forskellige grunde til at områderne, henholdsvis er blevet udbygget eller stoppet og udtaget af kommuneplanen. Som det fremgår af tidligere afsnit, skal kommunerne helhedsplanlægge gennem kommuneplanen og vindmøller må kun opstilles i de udpegede områder. Derved sikres det, at der planlægges for helheden og at det sker ud fra en overordnet vurdering.

Af Brønderslev Kommunes seneste kommuneplan fremgår det, at de to områder som ikke kunne gennemføres, er blevet udtaget på grund af megen modstand fra borgere. Af projektgruppen vurderes det, at der også er andre medvirkende forhold til dette. Forhold som Brønderslev Kommune kunne have forholdt sig til og vurderet i kommuneplanprocessen, således at vindmølleområderne ikke var blevet udpeget i første omgang.

Ved at Brønderslev Kommune udpeger vindmølleområder, opstår der en forventning om, at det vil være muligt at opstille vindmøller i disse områder. Hvilke vurderinger der er foretaget i forbindelse med udpegningen af områderne vides ikke, men Brønderslev Kom-

munes udpegning af et område, som også var udpeget som et større uforstyrret landskab fremstår modstridende. Dette er projektgruppen uforstående overfor, da formålet med et større uforstyrret landskab er, at friholde det for anlæg, som kan forstyrre landskabsbilledet. Hvis det ligger klart, at naturinteresser kan komme i strid med den udpegning der foretages, er projektgruppen uforstående for, hvorfor disse områder udpeges.

Brønderslev Kommune har foretaget en udpegning af *potentielle vindmølleområder*, men dette udskyder blot problemet videre til den konkrete planlægning, hvis der ikke er foretaget vurderinger. Ved at udpege *potentielle vindmølleområder*, vurderer projektgruppen dette som en "nem" måde ikke at forholde til de forhold, som muligvis vil kunne bremse et efterfølgende projekt. Projektgruppen vurderer, at kommunerne i forbindelse med udpegningen af potentielle vindmølleområder, kun udpeger de områder, hvor der er en reel mulighed for at der kan gives tilladelse til opstilling af vindmøller.

Ansøgeren til Manna Kær projektet påpeger, at Brønderslev Kommune var klar over, at Manna Kær området var beliggende i et område, som var udpeget som et uforstyrret landskab og er uforstående overfor at området udpeges som potentielt vindmølleområde.

Af projektgruppen vurderes der ikke at være noget videre formål med at udpege vindmølleområder i dette tilfælde, når områderne efterfølgende udtages af kommuneplanen. For projektgruppen fremstår det som, at udpegningen er udført fordi kommunen skal kunne vise, at der planlægges for vindmøller.

For at mindske udfordringerne ved det konkrete projekt, vurdere projektgruppen, at kommunerne i forbindelse med udpegningen af potentielle vindmølleområder, kun udpeger områder, hvor der er en reel mulighed for at der kan gennemføres et projekt. Dette vil kunne spare både kommune og projektudvikler for ressourcer. Det fremgår af de to projekter, som blev udtaget af Brønderslev Kommunes kommuneplan, at der var mange indsigelser mod projekterne. Inddragelsen af offentligheden er derfor også en vigtig del af kommunernes planlægningsproces og efter projektgruppens opfattelse, kunne det have været med til at nedbringe modstanden fra offentligheden, med henblik på de mange indsigelser.

9.5 Case 5 - Placering og vurdering

Denne case omhandler en vindmøllepark ved Nørrekær Enge øst for Løgstør. Casen har fokus på et udvidelsesprojekt fra 2007, mens et senere udvidelsesprojekt i samme område fra 2014 fremgår af Case 9.6.

I 2007 blev et projekt godkendt til, at Vattenfall udskiftede 77 ældre eksisterende vindmøller med 13 nye på 127 meter langs Limfjorden. Projektet udgør et fælles projekt mellem to kommuner, da vindmølleområdet går på tværs af kommunegrænsen, mellem Aalborg og Vesthimmerlands Kommune [Aalborg Kommune, 2008, s. 5].

Aalborg samt Vesthimmerlands Kommune påbegyndte planlægningsprocessen ved at udsende debatoplæg i marts 2007. Ud fra indkommende bemærkninger besluttede kommunerne at iværksætte udarbejdelsen af det øvrige plangrundlag herunder kommuneplantillæg, lokalplan og miljørapport [Aalborg Kommune, 2008, s. 10-11].

Projektet havde naturmæssige udfordringer ved blandt andet at ligge indenfor den 3



kilometer brede kystnærhedszone. Som det fremgår af tidligere kapitel bestræbes der, at friholde kystområderne for bebyggelse og anlæg. Hvis det skulle tillades, er det forudsat, at placeringen af vindmøllerne afvejes med hensynet til kystens landskab og natur. Samtidig krævede projektet dispensation fra flere generelle beskyttelsesbestemmelser, blandt andet for strandbeskyttelseslinjen og å-beskyttelseslinjen [Aalborg Kommune, 2008,s. 11-12].

Ved projektet skulle der redegøres for anlæggets visuelle påvirkning af omgivelserne, men da projektet samtidig var VVM-pligtigt, blev redegørelsen udarbejdet i forbindelse med VVM-redegørelsen for anlæggene [Aalborg Kommune, 2008,s. 10].

Det fremgår af kommunernes miljøvurdering, at projektet i forhold til strandbeskyttelseslinjen landskabeligt, medfører en fordel for omgivelserne, samt at påvirkningerne af det omgivende miljø er acceptable. Det er sammenlignet med 0-alternativet, hvis de eksisterende 77 vindmøller bevares. Desuden er landskabet i Nørrekær Enge vurderet til at være velegnet til opstilling af vindmøller, da området rummer store, flade inddæmmede arealer, uden væsentlige eller mange naturområder, men overvejende opdyrkede landbrugsarealer. Derudover begrundes placeringen af vindmøller og hermed tilladelse til dispensation ved at sikre hensynet til nabobebyggelse, natur, landskab, kulturhistoriske værdier og jordbruget i en nøje afstemt afvejning. Opstilling af møllerne nærmere kysten er for at kunne overholde de gældende afstands- og støjkrav til nabobebyggelserne, hvor der er taget udgangspunkt i vindmøller op til 150 meters totalhøjde [Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2008,s. 7].

Der var en udfordring ved en nærliggende kirke. I miljørapporten vurderes tre af vindmøllerne til at have ”(...) *uheldige konsekvenser for beskyttelsen af Næsborg Kirkes omgivelser*”. Kommunerne valgte dog at efterprøve forslaget med de tre møller ud fra en intention om at opnå størst mulig udnyttelse af området til produktion af vedvarende energi og herved størst mulig reduktion af CO₂ og luftforurening [Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2008,s. 7].

Dog modtager kommunen indsigelser mod de tre vindmøller på grund af hensyn til kirken. Det var indsigelser fra både Miljøministeriet via Miljøcentrene i Århus, Viborg Stiftsøvrighed samt borgere. Ud fra efterfølgende forhandlinger blev det besluttet, at de to vestligst placerede vindmøller udgår af planerne [Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2008,s. 3].

Området befinder sig i nærheden af internationale naturbeskyttelsesområder i form af fuglebeskyttelses- ramsar- og habitatområder. På grund af nærheden til områderne, hvor den mindste afstand fra nærmest vindmølle er cirka 75 meter, er der udarbejdet en separat konsekvensvurdering, der indgår som baggrundsdokument til VVM-redegørelsen [Aalborg Kommune, 2008,s. 9].

Projektudvikler har fået foretaget konsekvensvurdering eksternt. Vurderingen var klar juni 2007 i forbindelse med udarbejdelsen af det konkrete projekt.

Projektet befinder sig mellem to internationale naturbeskyttelsesområder. De to naturbeskyttelsesområder indeholder væsentlige ynglefugleforekomster og store forekomster af trækfugle, som områderne er udpeget for at beskytte. Da projektet er placeret mellem de to naturbeskyttelsesområder skal projektets mulige påvirkninger af fugleforekomsterne beskrives og konsekvensvurderes i forhold til mulige påvirkninger af områdets beskyttede fuglearter og naturtyper [Grontmij / Carl Bro, 2007,s. 1].



Figur 9.4. Placering af vindmøller ved Nørrekær Enge [Aalborg Kommune, 2008]

I vurderingen fremgår det blandt andet, at ingen af de aktuelle ynglende fuglearter er direkte tilknyttet området omkring møllerne, da størstedelen af yngleforekomsterne knytter sig til de nærliggende øer i området eller ligger i forholdsvis stor afstand til at blive påvirket.

I forhold til trækfugle, er området beliggende i agerland. Dette bevirker at arter med tilknytning til agerland, vil kunne påvirkes direkte gennem forstyrrelse af møllerne. Blandt arterne indgår grågås, kortnæbbet gås, lysbuget knortegås, knopsvane, sangsvane, pibe-svane, hjejle og blå kærhøg, sangsvane og kortnæbbet gås. Det fremgår af vurderingen, at arterne kun i større eller mindre grad kan benytte projektområdet til rast og fouragering. Udover udnyttelse af projektområdet til rast og fouragering, kan både yngle- og trækfuglenes bevægelser gennem projektområdet potentielt blive påvirket af udskiftningen af møllerne. [Grontmij / Carl Bro, 2007, s. 3-10]

Projektet vurderes ikke at påvirke områdets værdi som rasteplass for gæs og svaner negativt sammenlignet med de eksisterende forhold. Derimod kan udskiftningen af møllerne potentielt øge størrelsen af mulige fourageringsområder for gæs og svaner, da de nye møller kan forventes at forstyrre mindre. Dette bliver dog samtidig fremstillet med forbehold, da viden omkring store vindmøllers effekt er begrænset [Grontmij / Carl Bro, 2007, s. 23].

Teoretisk set, stiger kollisionsrisikoen for fugle, i og med at der sker et øget rotorareal i området, sammenlignet med eksisterende forhold. Stigningen vurderes dog ikke at få væsentlig betydning, hverken for fuglearter beskyttet af EF-fuglebeskyttelsesområderne eller for de lokale arter. Dog er kollisionsrisici for de særligt opmærksomhedskrævende skestorke ikke endeligt klarlagt [Grontmij / Carl Bro, 2007, s. 23].

Konsekvensvurderingen er udarbejdet i forhold til risiko for kollision med vindmølle, forstyrrelse eller begrænsning i at udnytte nærliggende biotoper samt barriereeffekt af fuglenes evne til at registrere og undgå møller [Grontmij / Carl Bro, 2007, s. 2].

Vurderingen bygger på et eksisterende kendskab til fuglelivet i projektområdet og tilgrænsende EF-fuglebeskyttelsesområder. Det kendskab kommer fra publicerede oplysninger fra



9.5. Case 5 - Placering og vurdering

DMUs (Danmarks Miljøundersøgelser) tidligere undersøgelser i EF-fuglebeskyttelsesområderne, tællinger midvinter og forår af lysbuget knortegås samt egne data og erfaringer fra 15 års midvintertællinger i områder. Yderligere har lokale ornitologer bidraget med aktuel viden om fuglelivet [Grontmij / Carl Bro, 2007,s. 11].

I vurderingen fremgår det, at den eksisterende viden udgør et rimeligt grundlag for at vurdere kvalificeret effekten af projektet. Dog tilføjes, at der er mangler i omfanget set i forhold til tid og data. Det ses ved vurderinger baseret på kun midvintertællinger, mens resten af tællingerne er mere spredte og usystematiske. Derudover nævnes det, at trækruter og flyvehøjder er afhængige af vejsituationen, som kan medfølge en ændring i fuglenes brug af området. Desuden kan fuglenes brug af området være forskellig fra år til år, ud fra forskellig arealanvendelse, såsom afgrøder [Grontmij / Carl Bro, 2007,s. 11].

Til vurderingen af kollision kræver det kendskab til trækmønstre og flyvehøjder i området. Den viden er opnået gennem observationer 13 timer i træk af fugletrækket og indsamler konkrete data. Der er anvendt GIS-baseret landskabsanalyse af situationen før og efter til at visualisere projektets mulige indvirkninger på området som potentielt rasteplass for fugle [Grontmij / Carl Bro, 2007,s. 11].

Konkret viden om forstyrrelsesafstande for træk- og ynglefugle er relativt begrænset. Desuden er konkret viden om, hvornår og ved hvilke niveauer forstyrrelser kan have en negativ effekt på specielt trækfugles overlevelses- og reproduktionsevner mangelfuld for mange arter. Usikkerhed omkring effekten af disse typer af påvirkninger er søgt imødegået, ved at anlægge et betydeligt konservativt niveau for størrelsen af forstyrrelseszonerne for de forskellige landskabselementer. GIS- landskabsanalysen sammenholdes med de kendte forekomster af rastende fugle i området [Grontmij / Carl Bro, 2007,s. 12].

På baggrund af denne konsekvensvurdering blev der udarbejdet en miljøvurdering og VVM-redegørelse i en samlet miljørapport. Projektet blev vedtaget i februar 2008 til 13 vindmøller, hvor syv er placeret i Vesthimmerlands Kommune og seks i Aalborg Kommune[Aalborg Kommune, 2008].

9.5.1 Diskussion af case

Af Nørrekær Enge projektet fremgår det, hvilke muligheder der er for opstilling af vindmøller, på trods af beskyttelseslinjer og -zoner. Området besidder kvaliteter, der kan opveje bestemmelser om beskyttelse. Som projektgruppen opfatter det, er der vindmøller, som i forvejen påvirker området, hvormed det betvivles, at projektet ville blive godkendt, hvis der ikke i forvejen var eksisterende vindmøller. Ved den udførte miljøvurdering argumenteres der for, at udskiftningen medvirker til at forbedre det landskabelige udtryk og på den baggrund virker projektet ideelt på trods af placeringen. Placeringens kvaliteter og projektets intentioner tilsammen gør efter projektgruppens opfattelse, at er der baggrund for, at der kan dispenseres fra de forbudsbestemmelser der er i forhold til beskyttelseslinjer og -zoner.

Ved projektet er der udført konkrete vurderinger i forhold til påvirkningen af fuglelivet. Konsekvensvurderingen fastslår, at der ingen væsentlige påvirkninger er, dog med visse forbehold. Af vurderingen fremgår, hvilket generelt og konkret datagrundlag vurderingen

bygger på. Fugle vurderes sværere at få konkret viden om, da de som nævnt ændrer trækmonster. Der er en generel udfordring ved fugle, i og med, at der ikke er megen data, eller den data der findes, er nogle gange baseret på observationer. Fugle ændrer trækmonster, og det kan dermed være en udfordring, at lave beregninger eller modeller for, hvor og hvornår disse fugle kan kolliderer med vindmøller. Skal der foretages konkrete undersøgelser for et område, hvor der ikke tidligere har været foretaget registreringer af trækmonstre eller lignende, så skaber det en undren hos projektgruppen, om det er en konkret vurdering, hvis der kun tages udgangspunkt i undersøgelser, der er foretaget for et enkelt år.

I forhold til dette projekt, modsat projektet fra Frederikshavn Kommune med den røde glente, er det ikke en sjælden rovfugl, som der findes i dette projektområde. Dog er det et stort område, som vil påvirke fourageringsområder for flere gæs og svaner, som også nævnt.

En konsekvensvurdering udarbejdet på blandt andet generelle og overordnede data fremstår ikke som en konkret vurdering. Men som det på den anden side fremgår af tidligere kapitel, skal vurderinger foretages i forhold til metoder der er mulige at anvende. Det stemmer overens med Miljøvurderingsloven, hvor miljøvurderingen skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder. Det betyder således, at der skal være rimelighed i forhold til, hvor meget der skal undersøges, når der laves vurderinger. Men hvor dette er i forbindelse med miljøvurderingen, så skal der i forbindelse med VVM-redegørelsen foretages yderligere undersøgelser. Når der så skal laves konkrete undersøgelser i forhold til VVM-redegørelsen, kan dette være en udfordring, både i forhold til de data der er, men også i forhold til de data, som skal indsamles, hvor der ikke foreligger yderligere undersøgelser.

I forhold til det oprindelige forslag, så betød afstanden til Næsborg Kirke, at projektet i sin oprindelighed blev ændret. Samtidig viser planlægningsprocessen, hvad forhandling og forståelse kan bidrage til. Indsigelsen fra Viborg Stiftsøvrighed betød, at planforslaget ikke kunne vedtages endeligt før der var opnået enighed. Stiftet gjorde oprindeligt indsigelse mod de tre vestligste møller. Det endte dog kun med, at det kun var de to vestligste der udgik. Kirken fremstår som en udfordring der skal tages hensyn ikke mindst i forhold til hvordan vindmøllerne og kirkerne i landskabet påvirker hinanden.

I forhold til dette projekt, fremstår elementer i planlægningen, som projektgruppen vurderer kan viderebringes i den fremtidige planlægning. Udskiftningsprojekter fremgår som et af disse elementer. Ved at udskifte ældre vindmøller, vides det på forhånd, hvilken påvirkning der er af omgivelserne, både i forhold til miljøet og landskabet. Udskiftningsprojekterne medfører dog ofte, at vindmøllestørrelsen forøges, hvormed der fortsat skal foretages vurderinger i forhold til det bestående miljø og landskab.

Hvis der skal gives dispensation, som tilfældes ved dette projekt, er det projektgruppens opfattelse, at det er nemmere at forholde sig til at skulle give dispensation, når det på forhånd vides, hvad området vil blive påvirket af.



9.6 Case 6 - Projektudviklers rolle og betydning



Figur 9.5. Vindmøller ved Nørrekær Enge [Vattenfall, 2014]

Den følgende case omhandler det ansøgte udvidelsesprojekt fra 2014, som nævnt i Case 9.5, hvor der er ansøgt om en udvidelse fra de 13 til 37 vindmøller. Projektudvikler for dette projekt er Vattenfall. Projektet er stadig i gang, det indledende debattmøde er gennemført. Selvom projektet ikke er gennemført, er det væsentlige her projektudviklers tilgang og rolle for planlægningen af vindmøller, og danner grundlag for denne case.

Selvom projektet ikke er vedtaget, har Vattenfall valgt at opkøbe eller indgå betingede købsaftaler med ejerne af 20-22 ejendomme i området. Hvis projektet bliver opført, vil det blive Nordeuropas største vindmøllepark på land. En vindmøllepark, der kan producere strøm nok til at forsyne 120.000-130.000 husstande [Politiken, 2015].

Fra Vattenfalls synspunkt blev Nørrekær Enge oprindeligt udvalgt på grund af gode vindpotentialer og det "frie" område, det udgør. Samtidig gør det sig gældende, at Vattenfall undersøger kommunernes vindmølleplaner for udlagte områder. Derudfra vælger og vurderer Vattenfall i forhold til egne kriterier, såsom størrelse på vindmøllepark. Derudover ser de også på mulighederne ved at udnytte områderne fuldt ud og gøre projekterne større ved at opkøbe ejendomme, se interview i Bilag H.

Det har den betydning, at Vattenfall tager udgangspunkt i de kommuner, hvor de ved, der er interesse for vindmøller. Vattenfall oplever, at de pågældende kommuner, som der er et samarbejde med i dette projekt, er fornuftige, da kommunerne også kan se muligheder ved udkantsområderne. Fordelene ved at have et stort projekt gør også, at der muligvis kan fjernes ældre og udtjente vindmøller. Vattenfall ser, at kommunerne tænke på udvikling, og at de tør investere i fremtiden, se interview i Bilag H.

Vattenfall har til projektet opkøbet ejendomme, udover hvad der kræves. Aalborg Kommune nævner i interviewet i forbindelse med undersøgelsen i afsnit 4, at den fremgangsmåde kan være med til at skabe et bedre projekt i forhold til naboer og det landskabelige billede.

Samtidig får flere noget ud af projektet. Omvendt kan opkøb af ejendomme tidligt i et forløb også blive en udfordring i forhold til det signal, det sender lokalsamfundet og at der skabes rygter, se interview i Bilag D.

På baggrund af modtagne ansøgninger, blev der afholdt informationsmøde om planlægningen og projektet [Aalborg Kommune and Vesthimmerland Kommune, 2014]. Processen omkring projektet bekymrer borgerne. *"Det virker, som om det er aftalt på forhånd. At vindmøllerne bare kommer"* [Politiken, 2015].

En rådmand fra Aalborg Kommune nævner, at ved debatmødet havde de to kommuner ikke endegyldigt taget stilling til, om projektet skulle gennemføres. De efterfulgte bare reglerne om en fordebat for vindmølleprojekter, hvor projektet blev fremlagt [Politiken, 2015].

I forhold til de opkøbte ejendomme udgjorde disse en afgørende udfordring for, om udvidelsesprojektet var mulig at realisere. Vattenfall var derfor nødsaget til at opkøbe syv ejendomme, da ejendommene var placeret midt i området. Udover de syv opkøbte ejendomme, har Vattenfall valgt at opkøbe eller lave aftaler om fremtidig opkøb ved naboer ud til en afstand på 1000-1200 meter. Kravet i forhold til projektets vindmøller er 600 meter. I alt har de opkøbt cirka 20 ejendomme, hvor de efter lovgivning kunne have nøjes med 10 ejendomme, jævnfør interview med Vattenfall, se Bilag H.

Det fremgår af interviewet med Vattenfall, at de ikke er interesseret i, at der bor naboer tæt på, da de netop ønsker, at det ikke skal være en dårlig oplevelse. Så vil de hellere bruge ekstra økonomiske ressourcer på at fjerne dem, hvormed det også er muligt at opstille vindmøller, der kan køre på fuld kraft. Vattenfall ønsker det gode naboskab og ikke lade nogen i stikken, jævnfør interview med Vattenfall, se Bilag H.

Selvom Vattenfall udtrykker, at de vægter det gode naboskab over for lokalsamfundet, oplever lokalsamfundet det ikke altid på samme måde. *"Jeg går ind for grøn energi. Jeg har selv solceller og jordvarme. Men jeg er imod det store projekt. Det er ikke idealisme, det er business, fordi der er mange penge i det"* [Politiken, 2015].

Flere naboer er skeptiske overfor, at udvide vindmølleparken og tilsyneladende er der mere modstand denne gang. *"Jeg har ikke noget imod vindmøller. Vi protesterede heller ikke imod de 13. Men de skal stå det rigtige sted og ejes af de rigtige"* [Politiken, 2015].

Den holdning er Vattenfall bekendt ved. De nævner, at borgerne ser et udenlandsk selskab, der kommer og tjener kassen for så, at lade området stå med alle møllerne. Hertil påpeger Vattenfall, at de tilstræber at skabe en tillid, så både kommuner og borgere oplever, at de står ved, det de siger. De vil netop gerne opbygge et længerevarende samarbejde med kommunerne og gøre nytte af det samarbejde også i fremtiden.

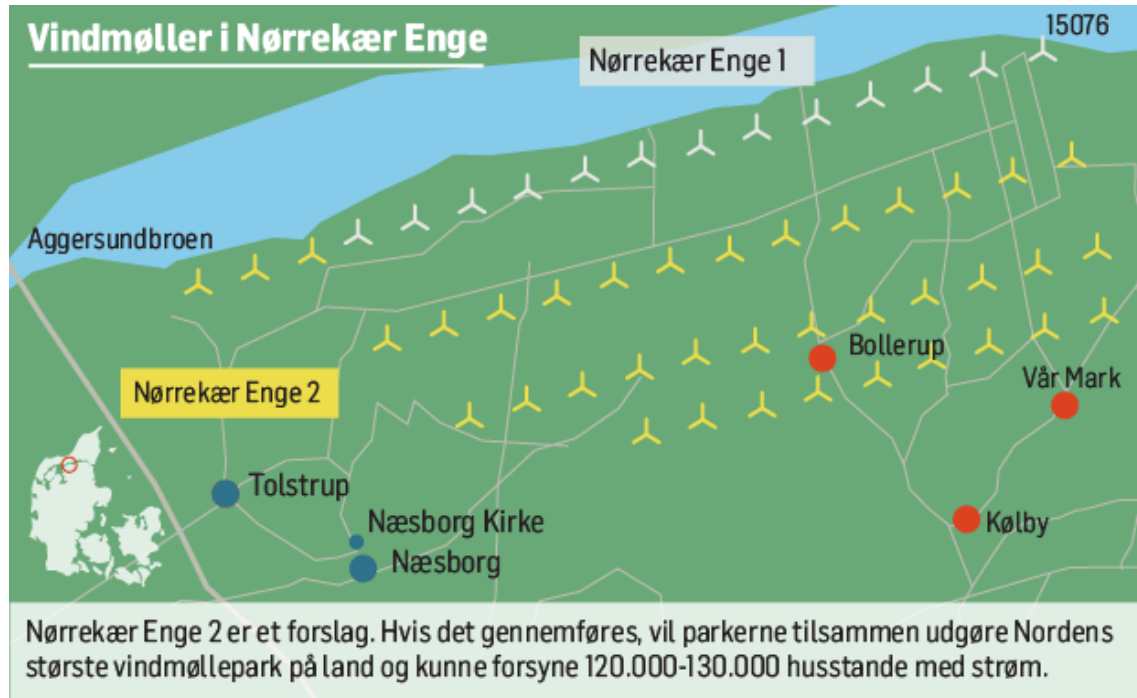
I henhold til borgernes forbehold overfor Vattenfall, tilføjer Vattenfall selv, at de er Danmarks største landejer. Men samtidig køber de alle deres vindmøller ved Siemens eller Vestas. På den vis mener de også at hjælpe det danske samfund. Netop ved udvidelsesprojektet prøver Vattenfall også at udbrede fordelene ved et så stort et projekt ved Nørrekejr Enge, jævnfør interview med Vattenfall, se Bilag H.

Med vindmøllerne giver det et lokalt ejerskab på 45 procent af en investering på 1,2 milliarder. Med en forrentning på 10-12 procent giver omkring 50-60 millioner til dem der andele i vindmøllerne. Hele vejen rundt er det positivt set med økonomiske øjne. Det er godt for landmændene, der bliver brugt lokale arbejdskraft og produktion ved



betonfundamenter, gravearbejde, installation, vagter med mere. Byggeperioden tilfører også området en stor sum og gevinst, ifølge interview med Vattenfall, se Bilag H.

Fra Kommunens synspunkt ligger de heller ikke skjul på fordelene ved at udvidelsesprojektet får en vis størrelse. På den vis kan kommunen muligvis fjerne et eller to andre udpegede områder, hvor modstanden også vurderes til at være større [Politiken, 2015].



Figur 9.6. Vindmølleområderne ved Nørrekær Enge [Politiken, 2015]

I forhold til de natur- og kulturmæssige udfordringer der var i projektet i 2007, opstår udfordringen omkring den nærliggende kirke igen. Det bemærker naboerne også, og det medvirker ikke til et positivt indtryk. *"Det er ualmindelig flabet, at man prøver at placere tre møller vest for den eksisterende række, når de blev fjernet fra det første projekt. At man ikke har mere respekt for folk omkring sig"* [Politiken, 2015].

Det fremgår af de indsigelser, der var mod påvirkningen af Næsborg Kirke ved det første projekt fra 2007. Miljøministeriet via Miljøcenter i Århus påpegede dengang, at disse vindmøller er placeret inden for den i regionplan 2005 udpegede beskyttelseszone omkring Næsborg Kirke. Der henvises til, at der ikke inden for denne beskyttelseszone kan opføres bygninger, tekniske anlæg med videre medmindre det er sikret, at hensynet til kirkernes betydning som monumenter i landskabet og (land-)bymiljøet herved ikke tilsidesættes. Dette forhold er stadig gældende efter retningslinjerne i Vesthimmerlands Kommunes kommuneplan, og hensynet skal derfor stadig sikres. Sammenlignet med hvad vurderingen af hensynet fra 2007 var, blev det fremhævet, at de vestligste møller ikke kan overholde hensynet til Næsborg Kirkes betydning som monument i landskabet [Vesthimmerlands Kommune, 2009] [Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2007a,s. 14].

Derudover opstår der en udfordring gennem kommunernes vurdering af projektets placering af vindmøller fra 2007. I miljøvurderingen til projektet dengang fremgår det, at *"opstillingen på en lige række langs kysten er landskabeligt begrundet, idet møllerækken følger og understreger kystlinien som det mest markante landskabstræk. Det er således ikke*

ønskværdigt at placere vindmøllerne længere inde i landet, da sammenhængen med dette overordnede landskabstræk så ikke længere vil kunne opnås, og vindmøllerne i øvrigt vil blive placeret uhensigtsmæssigt tæt på de oprindelige og markante kystskrænter langs den oprindelige stenalderkyst. Opstilling længere inde i landet ville desuden blive kompliceret yderligere af afstand til andre bebyggelser samt af lodsejerforhold” [Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2007b,s. 150].

Kommunen fremhæver dermed selv, at vindmøller længere inde i landet ikke ses ideelt på grund af flere forhold, såsom landskabstræk. De andre forhold ved afstand til bebyggelser og lodsejerforhold har Vattenfall udredet. Hvordan det forklares, at denne holdning er ændret i forhold til landskabstræk, må tiden vise. Projektet er som sagt stadig i sin proces.

9.6.1 Diskussion af casen

Dette projekt viser, at der er mulighed for at skabe et stort projekt, hvis projektudvikler opkøber ejendomme. Der er dog forhold, som gør, at nogle borgere føler, at projektet bliver vedtaget uden de bliver hørt, eller at projektet bliver vedtaget på forhånd og medvirker til en modstand. Heraf fremstår det hensigtsmæssige ved at inddrage borgere tidligt i planlægningsprocessen. På den anden side vil Vattenfall som projektudvikler, gerne have sikkerhed i et muligt projekt, hvor de undersøger mulighederne for at opkøbe ejendomme. Det udgør et stort projekt, og afhænger af om Vattenfall kan opkøbe de boliger, som er beliggende midt i området.

At projektet er afhængig af om Vattenfall kan opkøbe ejendommene, kan være med til at skabe debat om, om projektet vil blive gennemført eller ej. Hvis ikke der kan gives tilladelse til projektet, er der anvendt mange ressourcer fra både kommune og projektudvikler, hvor dette måske ses som spildt.

For nogle borgere, kan fremtoningen fra Vattenfall være skræmmende, selvom Vattenfall oplyser, at de gør det med den bedste intensjon, både for selskabet selv, men også for de borgere, som vil blive påvirket. Det ses af projektgruppen, som en måde at skabe bedre plads til vindmølleparken, hvor afstanden til naboer er væsentlig større, end der er krav om i forhold til lovgivningen.

Vattenfall har ved denne fremtoning med opkøb af ejendomme, muliggjort for de tættest berørte at flytte fra området med hensyn til, hvor svært det ellers kan være at sælge en ejendom.

Ved at projektudviklerne investerer lidt flere penge i etableringsfasen af projektet, kan det være med til at skabe større forståelse for projektet og dermed få større opbakning i lokalsamfundet. Nogle projektudviklere giver penge til lokale foreninger og samråd, men i nogle tilfælde får det den modsatte effekt af hvad formålet var. Af nogle kan det opfattes som en bestikkelse for at få et projekt gennemført.

Projektgruppen ser det derfor vigtigt, at projektudviklerne inddrager lokalsamfundet og offentligheden, når et projekt som dette ønskes opført. Kommunerne oplever, at der er forskel på projektudviklere, i forhold til projektudviklernes fremgangsmåde, i forhold til inddragelse af og kommunikationen med lokalsamfundet. Nogle projektudviklere er bedre end andre til at inddrage lokalbefolkningen, som det nævnes i interviewene i forbindelse med afsnit 4. Her fremgår det af interviews med kommunerne, at det er vigtigt, at projektudviklerne tager ansvar for information til lokalsamfundet, også tidligt i forløbet.



9.7. Delkonklusion

Det er vigtigt at spille med åbne kort og at være reel.

Fra udvidelsesprojektets start blev der afholdt et debatmøde på baggrund af den ansøgning Vattenfall havde indsendt. Borgerne havde dog fået den opfattelse, at der ikke havde været indgivet et formel ansøgning på projektet ud fra, at ejendomme var blevet opkøbt, før ansøgningen formelt er indgivet. Det skabte en usikkerhed og følelse af at det var blevet aftalt på forhånd. Aalborg Kommune nævner, at projektudvikler til tider laver disse tiltag, før de indsender en ansøgning, og hvor udfordringen ved det også kan ses i denne situation.

At Vattenfall i udvidelsesprojektet tilføjer de vindmøller, som i første omgang blev udtaget af det første projekt på grund af at være beliggende i nærheden af Næsborg Kirke, er projektgruppen uforstående overfor. Dette har for nogle borgere også været med til, at de ikke er positivt stemte overfor projektet. Om Vattenfall forsøger at udnytte området mest muligt, og dermed få en større indtjening, vides ikke. Det skaber dog en undren hos projektgruppen, at der er forsøgt at få disse vindmøller med i projektet, når det tidligere ikke havde været muligt.

Ud fra projektet uddrager projektgruppen, at projektudviklers opkøb af ejendomme kan være med til at bane vej for nogle større projekter, som også går på tværs af kommunegrænser. I forhold til lovgivningen er der mulighed for at foretage frivilligt opkøb. Det kan dog ikke forlanges, at der på samme måde som ved dette projekt planlægges ud over lovkravene. Kommunerne har i dette projekt arbejdet sammen om at skabe plangrundlaget. Dette kan også i fremtiden videregives for at skabe enten større projekter eller projekter, hvor arealer deles af kommunegrænserne.

9.7 Delkonklusion

Følgende afsnit udgør en samlet delkonklusion for casestudiet ud fra de seks forskellige praktiske cases.

Af praksis fremgår det, hvordan vindmølleprojekter med en forudgående planlægning henholdsvis kan gennemføres og ikke gennemføres. Samtidig fremgår det, hvordan projekter udenfor de udpegede vindmølleområder kan gennemføres hensigtsmæssigt.

Der fremgår forskellige kommuneplanprocesser i forhold til at udpege vindmølleområder. Troværdige udpegninger ud fra, at områderne bliver realiseret, og udpegninger hvor der var store udfordringer forbundet med lokalplanprocessen, og hvor områderne efterfølgende blev udtaget af kommuneplanen.

I forhold til praksis fremgår det, at forhold som natur, landskab og kulturværdier er udfordringer, som kan stoppe og påvirke konkrete vindmølleprojekter. Udfordringerne opstår i praksis blandt andet, når bestemte forhold i kommuneplanprocessen ikke bliver vurderet hensigtsmæssigt/mere konkret. Det fremgår, at udfordringer både opstår i kommune- og lokalplanprocessen, hvortil det er afgørende, hvordan udfordringerne bliver behandlet i kommuneplanprocessen med henblik på at imødekomme udfordringer i lokalplanprocessen. Af praksis fremgår det, at det er væsentligt, at kommunerne i kommuneplanprocessen inddrager alle implicerede forhold og foretager en sammenfattet planlægning. Det er dog ikke i sig selv nok. Det er hensigtsmæssigt, at kommunerne anvender konkrete og opdaterede data til at vurdere virkningen af vindmøller på forskellige forhold. Det vurderes ud fra, at

mangel på konkrete vurderinger i kommuneplanprocessen fremstår som en klar grund for, at der opstår væsentlige udfordringer, der kan stoppe projekter. Det er specielt i forbindelse med naturmæssige forhold, hvor der skal foretages vurderinger i forhold til miljøet. Det fremgår af praksis, at kommunernes viden ikke altid fremstår som bærende for kommuneplangrundlaget, hvortil projektgruppen vurderer, at offentligheden med fordel kan inddrages til at supplere med viden, både i forhold til foreninger og lokalsamfundet. Det er både i forhold til kommune- og lokalplanprocessen. Ved at inddrage offentligheden mere direkte både før og i planlægningen af de udpegede vindmølleområder, kan det tilføre det planlægningsmæssige grundlag en vinkel på forhold, som kommunen ikke nødvendigvis har kendskab til.

Gennem inddragelse af foreninger, borgere og projektudvikler er der mulighed for, at kommunerne får belyst forhold yderligere, og det vurderes at styrke troværdigheden ved planlægningen.

Det kræver, at kommunen er interesseret i at anvende ekstra ressourcer på at inddrage offentligheden, men sammenholdt med kommunernes ansvar som planlæggere, vurderes det af projektgruppen at være udbyttesrigt for planlægningen. Kommunen kan således få et større grundlag for at vurdere, om området skal udpeges til vindmøller, uden at foretage nærmere undersøgelser.

Af praksis fremgår, hvilken betydning det har, at der afholdes debat- og borgermøder. Disse møder giver mulighed for både kommunerne og projektudviklerne at præsentere og forklare deres planer og projekter, samtidig med at borgerne kan udtrykke deres holdninger. Selvom borgermøde ikke er et lovkrav, vurderes det af projektgruppen som et udbytterigt element både i kommune- og lokalplanprocessen.

Samtidig fremgår det, hvilken betydning det har, at projektudvikler gør en indsats for at inddrage borgere, da praksis viser, at borgerne ofte udgør en udfordring og kan stoppe et vindmølleprojekt. Projektudviklerne har forskellige tilgange til at tilgå lokalsamfundet, hvilket i nogle tilfælde kan skabe udfordringer. Ud fra praksis fremgår det, at des bedre projektudvikleren er til at inddrage lokalbefolkningen, des bedre projekt kan der skabes. Derfor bør borgerne inddrages allerede i projektudviklernes egen planlægningsproces af projektet.

Lokale vindmølleprojekter fremstår som en mulighed for at opnå større lokal opbakning. Af praksis fremgår det, at nogle projektudviklere forsøger at gøre dette, ved at udlodde billigere andele til vindmølleprojekterne til dem, som bor tæt på vindmøllerne. Det fremgår af lovgivningen, at der er fastsat krav til dette, men nogle projektudviklere går udover disse krav.

Der fremgår en forskel på projektudviklerne. Hvis formålet med vindmølleprojektet kun er at skabe udbytte for projektudvikler, kan dette skabe udfordringer i forhold til lokalsamfundet. På den anden side fremgår det, at hvis projektet er tiltænkt som et lokalt projekt, kan der være større opbakning om det.

Vindmølleprojekter kan opstå udenfor de udpegede vindmølleområder. Muligheden for, at der kan ansøges om vindmølleområder udenom kommuneplanens udpegningsområder kan give udfordringer i den konkrete planlægning på baggrund af den foretagne forudgående planlægning fra ansøger. Projektudvikleren forventes her ikke, modsat ved kommuneplanprocessen, at have foretaget alle vurderinger i forhold til at tage hensyn. Men for at sådanne projekter forløber sig hensigtsmæssigt, kræver det, at projektudvikler har et kendskab til planlægningsprocessens forhold.



9.7. Delkonklusion

Det fremgår dog af praksis, at projekter der opstår udenfor udpegede vindmølleområder forløber godt. Selve tilgangen fremstår dog modstridende med planlægningsprocessens formål med at have en sammenfattet planlægning.

Af praksis fremgår en tilgang til udpegning af vindmølleområder med udgangspunkt i eksisterende vindmølleområder. Tilgangen fremstår for projektgruppen både som mulighed for at begrænse udfordringer, men også som en tilgang, der kan medføre udfordringer. Det er med henblik på borgerne, der kan opstå som en udfordring.

Det hensigtsmæssige ved at udpege disse områder begrundes ved, at der allerede foreligger et plangrundlag. Påvirkningen på miljøet vil blive større, men sammenlignet med at opstille i et helt nyt område fremstår påvirkningen mindre, og det medvirker til færre områder i kommunen.

Samtidig fremgår det af praksis, at der er muligheder for dispensation for beskyttelseslinjer og -zoner. Placeringens kvaliteter og projektets intentioner tilsammen gør efter projektgruppens opfattelse, at det er baggrunden for, at der kan dispenseres fra de forbudsbestemmelser, der er i forhold til beskyttelseslinjer og -zoner.

Konklusion 10

Følgende afsnit er en sammenfattet konklusion af projektets analyser. Her præsenteres projektgruppens resultater, som er fremkommet i forhold til at besvare problemformuleringen.

Udfordringer opstår i konkrete vindmølleprojekter på baggrund af mange forhold og grunde. Planlægningen af vindmøller bliver udført af kommunerne, hvis forskellige kontekst og procedure til planlægningen medvirker til forskellig planlægning. Nogle kommuners planlægningsproces for vindmøller fremstår mere begrundet end andre, hvortil det væsentlige, der er fremkommet i specialeprojektet er, at planlægningen i kommuneplanprocessen er afgørende i forhold til at imødekomme de mange udfordringer.

Sammenholdt med lovgivningen fremgår der klare bestemmelser om, at kommunerne skal foretage en sammenfattet vurdering, udarbejde miljøvurdering og inddrage offentligheden. Heraf foreligger bestemmelser om hvad der som minimum forventes, og i forhold til de udfordringer, der er beskrevet i specialeprojektet betyder det, at kommunerne kan gå ud over hvad der krav om i lovgivningen. På trods af lovgivningen herom konkluderes det, at kommunerne med fordel kan tilføre kommuneplanprocessen kvalitet.

De mange forhold og grunde til udfordringer i lokalplanprocessen opstår blandt andet ved, at der i kommuneplanprocessen ikke bliver taget hensyn til alle implicerede forhold i den sammenfattede vurdering. Herunder især i forhold til naturbeskyttelsesinteresser, kulturhistoriske værdier samt landskabelige bevaringsværdier. Den sammenfattede vurdering bygger blandt andet på miljøvurderingen. Gennem praksis fremgår det, hvordan udfordringer kan opstå på baggrund af miljøvurderingen, samt hvilke begrænsninger vurderingen har.

Miljøvurdering er en overordnet vurdering, som foretages på baggrund af den aktuelle viden. Flere udfordringer opstår på grund af den generelle og aktuelle viden kommunerne anvender. Det fremgår af ovenstående, at kommunerne med fordel kan foretage yderligere konkrete undersøgelser, hvis der er forhold, der sår tvivl om påvirkningen, og som kan stoppe et efterfølgende projekt.

I forhold til at undgå nærmere konkrete undersøgelser, men stadig imødekomme forhold i kommuneplanprocessen, vurderes det, at kommunerne yderligere kan inddrage offentligheden ved foreninger og lokalsamfundet. Både før og i deres planlægning af udpegede områder med henblik på at supplere med viden om områder og forhold i disse. Det opvejer ikke en nærmere undersøgelser, men vurderes som en mulighed for kommunerne til at bedømme forholds karakter yderligere.

Derudover vurderes konkrete projekter, som opstår udenfor et udpeget vindmølleområde potentielt at være medvirkende til, at der opstår udfordringer i lokalplanprocessen i forhold til borgere. Det fremgår dog ikke tydeligt af praksis og i forhold til vindmølleprojekter, der opstår på baggrund af udpegede vindmølleområder, fremstår den ene tilgang ikke mere

hensigtsmæssig end den anden.

Projektudviklers rolle i vindmølleprojekter, der opstår udenfor udpegede vindmølleområder, vurderes afgørende for af udfordringerne. Både i forhold til planlægning af vindmølleprojekt og inddragelse af borgere før den formelle lokalplanproces begyndes.

Generelt udgør borgere en udfordring, der opstår i planlægningsprocessen, men primært lokalplanprocessen. Med henblik på at begrænse dem som udfordring, er det vigtigt at inddrage borgerne tidligt. Gerne allerede før den formelle lokalplanproces, uanset om det konkrete vindmølleprojekt opstår udenfor eller indenfor udpegede områder. Her fremgår uformelle møder i planlægningsprocessen hensigtsmæssigt med henblik på at skabe en dialog og fælles forståelse for vindmølleprojekterne. Det medvirker til et offentligt og privat samarbejde og en procesorienteret planlægning.

Det fremgår af lovgivningen ikke som et krav, men vurderes til at være udbyttesrigt at anvende for både kommunerne og projektudviklere i henholdsvis kommune- og lokalplanprocessen.

I kommuneplanprocessen vil det dog kræve en proaktiv offentlighed, hvor offentligheden selv søger at blive inddraget.

Der kan opstå udfordringer, når områder udpeget til vindmøller ved kommuneplanprocessen, forudsætter dispensation. Det er begrundet ved, at der kræves en særlig begrundelse ved dispensation fra Natura 2000-områder, kulturværdier, landskab og beskyttet natur og arter, som administreres restriktivt. Den særlige begrundelse sammenholdt med vindmøller vurderes ikke forenelig, da vindmøllerne vil påvirke områderne negativt i forhold til formålet om at beskytte og bevare.

Derfor vurderes, at udpegningen af vindmølleområder i disse områder fortrinsvis bør undgås. Dog er der muligheder, da statslige interesser ved alternative energiformer kan forskyde hensynet til beskyttede naturområder uden særlig interesse.

Der fremgår af lovgivningen en mulighed for at opstille vindmøller i lavbundsarealer og kystnærhedszonen ud fra, at vindmøller ikke påvirker disse områder negativt i samme grad. Det kræver dog stadig en dispensation og opnås kun, hvis der begrundes for, at opstilling af vindmøller ikke tilsidesætter områdernes formål væsentligt. Heri fremstår afvejningen af nødvendigheden for vindmøller sammenholdt med de øvrige forhold.

Forholdet ved støj- og skygge kan opstå som en udfordring i lokalplanprocessen, da disse forhold først kan bestemmes i den konkrete planlægning. Det er begrundet ved, at den endelige placering af vindmøllerne først fastlægges i forbindelse med lokalplanprocessen. Udfordringen ved støj og skygge vil derfor fortsat være der, men hvor det vurderes hensigtsmæssigt for lokalplanprocessen, at der i kommuneplanprocessen vurderes i forhold til foranstaltninger herfor. Derudover fremstår opkøb af ejendomme som en mulighed at forholde sig til både som kommune og projektudvikler.

Der er reflekteret over projektet og projektarbejdet i forhold til, hvad der kunne og ville være gjort anderledes, samt hvad det kunne have givet i stedet.

I forbindelse med specialeprojektet, er fire kommuner blevet interviewet. Der kunne være foretaget flere interviews med kommuner, med henblik på at få et større analytisk grundlag for undersøgelsen af kommunernes vindmølleplanlægning. Det kunne have styrket det analytiske grundlag for de antagelser og hypoteser der er gjort, men på grund af tid og ressourcer har dette ikke været muligt.

Derudover er en enkelt projektudvikler også blevet interviewet. Der var en intention om flere interviews med forskellige projektudviklere, men det var på grund af travlhed og manglende respons for projektudviklers side ikke muligt på daværende tidspunkt. Her kunne projektgruppen have adspurgt andre projektudviklere. Dette blev ikke gjort, da formålet med interviewene af projektudviklerne på daværende tidspunkt omhandlede en undersøgelse af større og mindre projektudviklervirksomheder. Her var de påtænkte projektudviklere valgt ud fra de respektive kommuner, de samarbejdede med.

I specialeprojektet har projektgruppen interviewet fire kommuner. Ud fra disse interviews, har projektgruppen generaliseret svarene, og derved indirekte gjort fire kommuner til et repræsentativt udsnit. Dette ville ikke have været muligt, hvis specialeprojektet skulle udgøre en statistisk generaliserbarhed. Målet med interviews var at skabe en dybere forståelse for, hvornår og hvilke problemer der opstår. Dette har interviewene været med til at skabe.

I projektet er perspektivet ikke undersøgt i forhold til borgerne. Det er et element, som ville have været relevant at inddrage, da borgerne i mange tilfælde er dem, som kan bremse eller stoppe et projekt. Borgerne er ikke adspurgt direkte. Deres holdninger er oplyst gennem litteratur, kommunens og projektudviklernes synspunkter. Borgerne har muligvis nogle synspunkter, som vil være anderledes end kommunerne og projektudviklerne, da borgerne er de, som skal leve med vindmøllerne. Med mere tid ville sådan en undersøgelse også været prioriteret. Derudover fremstår borgerne i projektet, som oftest negative overfor vindmøller, men det kan forholde sig anderledes, hvis denne vinkel var blevet undersøgt.

Ved den manglende inddragelse af borgerne synliggøre at det er et omfattende projekt, hvor det har været en udfordrende opgave, at etablere og komme i kontakt med relevante fagpersoner, som er blevet interviewet. Det var ikke muligt at interviewe alle påtænkte projektudviklere i forbindelse med projektet, som dermed medførte spildtid. Af dette kan bedre planlægning af tid være en hjælp fremover.

Derudover har specialeprojektet været udfordrende i form af at afdække emnet, hvilket har medvirket til en længere proces end først antaget. Projektet kunne med fordel have

være blevet indkredset mere fra start. Det ville have givet mere tid til at undersøge både kommune- og lokalplanprocessens forhold yderligere. Samtidig er der mange forhold, som skal undersøges i forbindelse med vindmølleplanlægningen. Naturstyrelsen har udarbejdet en vejledende liste i forhold til placeringshensyn, hvor projektgruppen har erfaret, at alle forhold ikke er blevet behandlet i dette projekt [Naturstyrelsen, 2011a]. Der er blevet arbejdet med de forhold, som projektgruppen har vurderet til at være de væsentligste.

I forbindelse med dette projekt, er der anvendt et casestudie, hvor enkeltstående situationer er anvendt. Ud fra disse cases har det været svært at generalisere, da det kan forventes, at disse eksempler, hvor der er problemer, sker i få tilfælde. Casene har dog hjulpet projektgruppen meget, i forhold til at forstå, nogle af de problemer, som opstår ved vindmølleprojekter, både i planlægningsfasen og anlægsfasen.

Projektgruppen vurderer, at nogle vinkler mangler at blive belyst i forhold til de cases, som er udvalgt. Projekter, som er opstået udenfor udpegede vindmølleområder, men som ikke er blevet gennemført ville være en væsentlig vinkel at inddrage i casestudiet. Det fremgår af projektgruppens antagelser, at der opstår udfordringer ved disse projekter, men det er ikke undersøgt i casestudiet.

Casene er blevet undersøgt på baggrund deres information. Projektgruppen har efterfølgende anvendt de elementer i casen, som kunne være med til at beskrive udfordringer eller muligheder for at begrænse udfordringerne. Dette er også begrænsningen ved casestudiet. Casen belyser et udsnit. Projektgruppen kunne have forholdt sig mere kritisk til de cases, som er undersøgt.

Perspektivering 12

Følgende afsnit har til formål at perspektivere emner, som er fremkommet i forhold til projektet. Et af disse emner er kommunens rolle i planlægningen af vindmølleområder.

Når kommunen ikke foretager nærmere konkrete undersøgelser i kommuneplanprocessen, kan et økonomisk perspektiv have haft indflydelse på flere af disse projekters overordnede planlægninger.

Det koster ressourcer og penge at lave konkrete undersøgelser. Ved at vente til den konkrete planlægning, kan konkrete undersøgelser muligvis forestås af projektudviklerne, som der også ses gennem praksis. Derved sparer kommunen ressourcer og penge, men det skaber et dilemma i forhold til, om kommuneplanprocessen udarbejdes troværdigt. Det økonomiske perspektiv kan ikke begrundes ud fra lovgivningen, som en grund for ikke at tage hensyn til de forskellige forhold. Men i forhold til kommunernes mange opgaver og manglende ressourcer kan det ikke udelukkes at være en grund til, at forhold bliver udfordringer i lokalplanprocessen.

I specialeprojektet fremgår det, at kommunerne i højere grad vægter større parker med store vindmøller frem for enkeltstående vindmøller. Flere større parker virker hensigtsmæssigt af flere årsager. Først og fremmest kan det medvirke til færre områder, hvortil færre borgere vil blive generet af vindmøllerne.

Samtidig kan det ses som en måde at imødekomme landdistrikternes udvikling, og eventuelle afvikling. En investering i større parker i landdistrikterne kan muligvis afhjælpe den negative udvikling der sker, og samtidig skaber det muligvis vækst i disse kommuner. Væksten skabes på baggrund af de vindmøller, som skal opføres, hvortil mange forskellige aktiver skal inddrages, både til at opstille vindmøllerne og i forbindelse med den efterfølgende servicering af vindmøllerne.

Sådanne større vindmølleparker kræver plads, og her ses samarbejde mellem kommunerne som en mulighed, og som også fremgår gennem undersøgelsen af praksis, hvor kommunerne samarbejder om udpegningen af større områder. Set fra et større perspektiv er det muligt at se bort fra kommunegrænser hvortil projektgruppen ser muligheder for at sikre både udbygningen af vindmøller men også udviklingen mellem land og by.

Det større planlægningsperspektiv kan ses i relation til den tidligere regionsplanlægning. Men det er ikke selve myndigheden ved regionsplanlægningen, der ses som en mulighed, men planlægningens perspektiv, hvor der planlægges for større områder end i de enkelte kommuner. Det begrundes ud fra, at regionerne ikke nødvendigvis har det samme lokale kendskab som kommunerne har, og på den vis ses det stadig væsentligt, at det er kommunerne, der har ansvaret og planlæggerrollen.

Om vindenergi på land fortsat skal sættes på i fremtiden vides ikke. Her vurderes den igangværende sundhedsundersøgelse at have en afgørende betydning.

Men som det er idag, så giver vindmøller på land den største mulighed for at skabe billig grøn energi, hvor forholdene er tilstede. Projektgruppen forventer, at der fortsat vil ske en udbygning af vindmøller, men hvor det ikke nødvendigvis bliver planlagt på samme måde, men i stedet bliver større projekter med samarbejde mellem flere kommuner. I forhold til at angive større, men samtidig færre områder og med henblik på at have en billig vedvarende energi kilde, kunne Storbritanniens fremgangsmåde vurderes. Briterne udpegede områder, men var åbne overfor hvilken energiform der blev udvalgt. Dermed blev en enkel energiform ikke prioriteret frem for den anden, energiformerne konkurrerede mod hinanden for grøn strøm [Bredsdorff, 2015]. Set i forhold til en dansk kontekst har Danmark megen vind og ud fra det alene, vurderes vindmøller at være en alternativ energiform der satses på. Derudover satses der også på havvindmøller, bioenergi, og hvor solenergi i fremtiden muligvis også kan få en større anvendelse. Alle former har sine fordele og ulemper, men ved at overføre det britiske eksempel, kunne det skabe større muligheder for de andre energiformer og eftervirke en konkurrence med henblik på billigere strøm.

Litteratur

- Aalborg Kommune.** Aalborg Kommune. *Introduktion til klimastrategi 2012-2015*. pdf. Sidst besøgt - 10-04-2015.
- Aalborg Kommune, 2013a.** Aalborg Kommune. *Tillæg H.025 Vindmølleplan*, 2013. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/Kp_H-025.pdf. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Aalborg Kommune, 2013b.** Aalborg Kommune. *Miljørapport med miljøvurdering af kommuneplantillæg for områder til opstilling af vindmøller*, 2013. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/Kp_H-025_Miljoerapport.pdf. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Aalborg Kommune, 2008.** Aalborg Kommune. *Lokalplan 134 og 10-7-101 - Vindmøllepark ved Nørrekær Enge*, 2008. URL <http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/lokplan/10/10-7-101.pdf>. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Aalborg kommune, Marts 2015.** Aalborg kommune. *Kortlægning af beskyttet natur i Aalborg Kommune 2008-2013*, 2015. URL <http://referater.aalborgkommune.dk/Pdf.aspx?pdfnavn=16454384-13746519-18.pdf&type=bilag&id=36198>. Sidst besøgt - 10-06-2015.
- Aalborg Kommune, 2011.** Aalborg Kommune. *Fremtidens vindmølleplanlægning i Aalborg Kommune*, 2011. URL <http://hubnorth.webcamp01.com/wp-content/uploads/2014/12/Fremtidens-Vindm%C3%B8lleplanl%C3%A6gning.pdf>. Sidst besøgt - 24-07-2015.
- Aalborg Kommune and Vesthimmerland Kommune, 2014.** Aalborg Kommune and Vesthimmerland Kommune. *Deltag i debatten - Nye vindmøller ved Nørrekær Enge*, 2014. URL <http://www.vesthimmerland.dk/media/4162900/debatoplaeg-nye-vindmoeller-ved-noerrekaer-enge.pdf>. Sidst besøgt - 09-08-2015.
- Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2007a.** Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune. *Vindmøller i Nørrekær Enge*, 2007. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/10/Kp10-007_Lp10-7-101_Miljoerapport01-side1-43.pdf. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2007b.** Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune. *Vindmøller i Nørrekær Enge*, 2007. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/10/Kp10-007_Lp10-7-101_Miljoerapport06-side128-150.pdf. Sidst besøgt - 26-07-2015.

- Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune, 2008.** Aalborg Kommune and Vesthimmerlands Kommune. *Sammenfattende redegørelse – vindmøller i Nørrekær Enge*, 2008. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/10/Kp10-007_Lp10-7-101_Miljoerapport_S.pdf. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Altinget, Marts 2014.** Altinget. *Støj-undersøgelse bremser vindmøller*, 2014. URL <http://www.altinget.dk/miljoe/artikel/stoej-undersoegelse-kan-bremse-vindmoeller>. Sidst besøgt - 04-06-2015.
- Altinget, Marts 2014.** Altinget. *Støj-undersøgelse bremser vindmøller*, 2014. URL <http://www.altinget.dk/miljoe/artikel/stoej-undersoegelse-kan-bremse-vindmoeller>. Sidst besøgt - 28-04-2015.
- Andersen, 1976.** Bendt Andersen. *Kommuneplanloven*. Juristforbundets forlag, 1976.
- Andreasen, Marts 2014.** Sebastian Andreasen. *Kirker har vetoret mod vindmøller*, 2014. URL <http://www.tvmidtvest.dk/indhold/kirker-har-vetoret-mod-vindmoeller>. Sidst besøgt - 11-06-2015.
- Arkitektskolen Aarhus.** Arkitektskolen Aarhus. *Vind og vejr i Danmark*. URL http://rum1.aarch.dk/uploads/media/Vind_uddrag.pdf. Sidst besøgt - 29-04-2015.
- Basse, 2011.** Ellen Magrethe Basse. *Vedvarende energi*. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag, 2011.
- Bredsdorff, Marts 2015.** Magnus Bredsdorff. *Lad de grønne teknologier konkurrere mod hinanden*, 2015. URL <http://ing.dk/artikel/leder-lad-de-groenne-teknologier-konkurrere-mod-hinanden-174548>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Brønderslev Kommune, 2013a.** Brønderslev Kommune. *Vindmøller*, 2013. URL <http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/dkplan/dkplan.aspx?pageId=1247>. Sidst besøgt - 24-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2009a.** Brønderslev Kommune. *4.3.3 Potentielle vindmølleområder*, 2009. URL <http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/dkplan/dkplan.aspx?pageId=503>. Sidst besøgt - 24-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2009b.** Brønderslev Kommune. *Kommuneplan 2009-2021 for Brønderslev Kommune*, 2009. URL <http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/dkplan/dkplan.aspx?pageId=2>. Sidst besøgt - 25-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2009c.** Brønderslev Kommune. *Miljørapport*, 2009. URL <http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/media/71673/milj%C3%B8vurderingkp.pdf>. Sidst besøgt - 24-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2009d.** Brønderslev Kommune. *4.5.3 Område til vindmøller ved Pulsen*, 2009. URL



<http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/7581.aspx?status=v>. Sidst besøgt - 26-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2012a. Brønderslev Kommune. *Nr. 14 - Kommuneplantillæg*, 2012. URL http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/12_1469054_APPROVED_1346655258357.pdf.

Sidst besøgt - 23-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2012b. Brønderslev Kommune. *Lokalplan nr. 32-T-16.01*, 2012. URL http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20_1469068_APPROVED_1349257839558.pdf.

Sidst besøgt - 23-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2012c. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2012. URL <http://www.med-udvalg.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Byraad/2012-06-20.ashx>.

Sidst besøgt - 24-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2011a. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2011.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Okonomiudvalg/2011-06-15.ashx>. Sidst besøgt - 24-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2011b. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2011.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Byraad/2011-06-22.ashx>. Sidst besøgt - 24-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2011c. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2011.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Miljo-%20og%20Teknikudvalget/2011-01-11.ashx>. Sidst besøgt - 25-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2011d. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2011.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Miljo-%20og%20Teknikudvalget/2011-04-08.ashx>. Sidst besøgt - 25-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2014. Brønderslev Kommune. *Borgermøde om udvidelse af vindmøllepark ved Nejt*, 2014. URL http://www.bronderslev.dk/~media/ESDH/committees/93/305/Punkt_21_Bilag_2_Referat_borgermoede12022014.ashx.

Sidst besøgt - 23-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2010a. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2010.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Miljo-%20og%20Teknikudvalget/2010-06-08.ashx>. Sidst besøgt - 26-07-2015.

Brønderslev Kommune, 2010b. Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2010.

URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Miljo-%20og%20Teknikudvalget/2010-10-05.ashx>. Sidst besøgt - 26-07-2015.

- Brønderslev Kommune, 2011e.** Brønderslev Kommune. *Beslutningsprotokol*, 2011. URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Byraad/2011-05-25.ashx>. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2013b.** Brønderslev Kommune. *Orientering om Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse i klage over kommunens afgørelse om vedtagelse af lokalplan 32-T-12.01 for vindmøller ved Pulsen, kommuneplantillæg og VVM*, 2013. URL <http://www.bronderslev.dk/Politik/ByraadOgUdvalg/Historik2006-2013/Byraadet2010-2013/5/33.aspx#section18>. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2011f.** Brønderslev Kommune. *Orientering om indsigelse mod vindmølleprojekt ved Pulsen*, 2011. URL <http://www.bronderslev.dk/~media/website/Politik/ByraadOgUdvalg/Referater/Miljo-%20og%20Teknikudvalget/2011-09-06.ashx>. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Brønderslev Kommune, 2012d.** Brønderslev Kommune. *Miljørapport - Vindmøller ved Nejst*, 2012. URL http://bronderslev.viewer.dkplan.niras.dk/media/203654/vvm-nejst_hjemmeside.pdf. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- By- og Landskabsstyrelsen.** By- og Landskabsstyrelsen. *Planloven i praksis*. URL <http://www2.blst.dk/udgiv/Publikationer/2007/978-87-92256-02-7/html/helepubl.htm#kap03>.
- By- og Landskabsstyrelsen, 2008.** By- og Landskabsstyrelsen. *Vejledning om kommuneplanlægning*, 2008. URL http://naturstyrelsen.dk/media/nst/70500/Vejledning_kommuneplan08.pdf. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Center for borgerdialog and EIRM, 2013.** Center for borgerdialog and EIRM. *Kommunernes vindmølleplanlægning - set fra et borger-perspektiv*, 2013. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/133825/center-for-borgerdialog-interviewundersogelse.pdf>. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Danmarks Radio, Januar 2014.** Danmarks Radio. *Vindmølle-modvind skal vendes til medvind*, 2014. URL <http://www.dr.dk/nyheder/viden/miljoe/vindmoelle-modvind-skal-vendes-til-medvind>. Sidst besøgt - 28-04-2015.
- Danmarks vindmølleforening, Maj 2013.** Danmarks vindmølleforening. *Vindmøllernes historie - fakta om vindenergi*, 2013. URL <http://www.dkvind.dk/fakta/M5.pdf>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Dansk Energi and Energinet.dk and Energistyrelsen and InnovationsFonden, 2014.** Dansk Energi and Energinet.dk and Energistyrelsen and InnovationsFonden. *Energi14. Årsrapport om de danske energiforskningsprogrammer.*, 2014. URL http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/ny-teknologi/92177_energi_2014_aarsberetning_16s.pdf. Sidst besøgt - 03-06-2015.
- Dansk Ornitologisk Forening, 2007.** Dansk Ornitologisk Forening. *Glenten yngler igen i Gribskov*, 2007. URL http://www.dof.dk/om-dof/nyheder?nyhed_id=406. Sidst besøgt - 13-08-2015.



- Dansk Ornitologisk Forening, 2012.** Dansk Ornitologisk Forening. *Vindmøller truer ynglende glenter og flokke af trækfugle*, 2012. URL http://www.dof.dk/om-dof/nyheder?nyhed_id=1057. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Delta, 2014.** Delta. *Kommentarer til klager fra naboerne til vindmøllerne i Projekt Pulsen*, 2014. URL http://www.bronderslev.dk/~media/ESDH/committees/Milj%C3%B8-%20og%20Teknikudvalget/192/Punkt_14_Bilag_3_Complaint_0402_Broenderslev_Kommune_PULSEN_1.ashx. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- DMI. DMI. Vind i Danmark.** URL <http://www.dmi.dk/klima/klimaet-frem-til-i-dag/danmark/vind/>. Sidst besøgt - 29-04-2015.
- Energinet, Januar 2015.** Energinet. *Analyse af potentialet for landvind i Danmark i 2030*, 2015. URL <http://energinet.dk/SiteCollectionDocuments/Danske%20dokumenter/Klimaogmiljo/Potentialet%20for%20landvind%20i%20Danmark%20i%202030.pdf>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Energinet.dk, April 2010.** Energinet.dk. *Livscyklusvurdering, Dansk el og kraftvarme*, 2010. URL <http://www.energinet.dk/SiteCollectionDocuments/Danske%20dokumenter/Klimaogmiljo/LCA%20rapport%20-%20Dansk%20el%20og%20kraftvarme%202008.pdf>. Sidst besøgt - 04-06-2015.
- Energinet.dk, Januar 2015.** Energinet.dk. *Vindmøller slog rekord i 2014*, 2015. URL <http://energinet.dk/DA/El/Nyheder/Sider/Vindmoeller-slog-rekord-i-2014.aspx>. Sidst besøgt - 29-04-2015.
- Energistyrelsen, 2012.** Energistyrelsen. *Aftale om den danske energipolitik 2012-2020*, 2012. URL http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/politik/dansk-klima-energipolitik/politiske-aftaler-paa-energiomraadet/energiaftalen-22-marts-2012/Aftale_22-03-2012_FINAL_ren.doc.pdf.
- Energistyrelsen, 2011.** Energistyrelsen. *Energistrategi 2050 og energipolitiske aftaler*, 2011. URL <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/politik/dansk-klima-energipolitik/politiske-aftaler-paa-energiomraadet/energiaftalen-22-marts-2012/Energistrategi%202050%20og%20energipolitiske%20aftaler.pdf>.
- Energistyrelsen, Udateret.** Energistyrelsen. *Vindmøller i Danmark*, Udateret. URL <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/dokumenter/publikationer/downloads/978-87-7844-820-0.pdf>.
- Energistyrelsen, April 2015a.** Energistyrelsen. *Stamdataregister for vindmøller*. Excel, 2015. Sidst besøgt - 09-04-2015.
- Energistyrelsen, 2015b.** Energistyrelsen. *Elproduktionsomkostninger for 10 udvalgte teknologier*, 2015. URL <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/info/tal-kort/fremskrivninger-analyser-modeller/Elproduktionsomkostninger/>

energistyrelsens_beregninger_af_elproduktionsomkostning_10_teknologier_2014.07.01._opdaterer_feb_2015_2.pdf. Sidst besøgt - 16-07-2015.

Energistyrelsen, 2013. Energistyrelsen. *Danske nøgletal*, 2013. URL <http://www.ens.dk/info/tal-kort/statistik-nogletal/nogletal/danske-nogletal>. Sidst besøgt - 01-06-2015.

Energistyrelsen, Maj 2015. Energistyrelsen. *Data for eksisterende og afmeldte møller (ultimo april 2015)*, 2015. URL <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/info/tal-kort/statistik-noegletal/oversigt-energisektoren/stamdataregister-vindmoeller/anlaegprodtilnettet.xls>. Sidst besøgt - 31-05-2015.

Energistyrelsen, a. Energistyrelsen. *Solenergi*. URL <http://www.ens.dk/undergrund-forsyning/vedvarende-energi/solenergi>. Sidst besøgt - 09-06-2015.

Energistyrelsen, b. Energistyrelsen. *Traditionel vandkraft*. URL <http://www.ens.dk/undergrund-forsyning/vedvarende-energi/bolge-vandkraft/traditionel-vandkraft>. Sidst besøgt - 09-06-2015.

Energistyrelsen, Juli 2014. Energistyrelsen. *Vind er billigst*, 2014. URL <http://www.ens.dk/info/nyheder/nyhedsarkiv/ny-analyse-vind-billigst>. Sidst besøgt - 09-06-2015.

Eriksen, November 2014. Helle Eriksen. *Flagermus kan bremse vindmølleprojekt*, 2014. URL <http://www.tveast.dk/artikler/flagermus-kan-bremse-vindmoelleprojekt>. Sidst besøgt - 11-06-2015.

EU-Kommissionen, Januar 2007. EU-Kommissionen. *Køreplan for vedvarende energi*, 2007. URL http://europa.eu/legislation_summaries/energy/renewable_energy/127065_da.htm. Sidst besøgt - 18-02-2015.

EU-Oplysningen, Udatereta. EU-Oplysningen. *20 procent af EU's energiforbrug skal i 2020 stamme fra vedvarende energikilder*, Udateret. URL <http://www.eu-oplysningen.dk/emner/energiklima/VE/>. Sidst besøgt - 16-02-2015.

EU-Oplysningen, Udateretb. EU-Oplysningen. *Medlemslandenes bindende mål for andelen af vedvarende energi i 2020*, Udateret. URL <http://www.eu-oplysningen.dk/emner/energiklima/VE/tal/>. Sidst besøgt - 19-02-2015.

Europa-Kommissionen, 2000. Europa-Kommissionen. *Forvaltning af Natura 2000-områder*, 2000. URL http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/provision_of_art6_da.pdf. Sidst besøgt - 21-07-2015.

European Commission, Januar 2014. European Commission. *2030 Energy Strategy*, 2014. URL <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2030-energy-strategy>. Sidst besøgt - 03-06-2015.



- Evald, 2011.** Jens Evald. *At tænke juridisk*. Nyt juridisk forlag, 4. edition, 2011.
- FN, April 2002.** FN. *Kyoto-protokollen om klimaændringer*, 2002. URL <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/HTML/?uri=URISERV:128060&qid=1423480497284&from=EN>. Sidst besøgt - 16-02-2015.
- Frederikshavn Kommune, 2012.** Frederikshavn Kommune. *Scoping notat*, 2012. URL https://frederikshavn.dk/Documents/center_for_teknik_og_miljo/Vindmoller/Vindm\T1\oller%20ved%20Tamholt/Tamholt_scoping_290812.pdf. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Frederikshavn Kommune, 2011.** Frederikshavn Kommune. *Vindmølletemaplan*, 2011. URL http://frederikshavn.odeum.com/download/pdf/vindmoelletemaplan_forslag.pdf. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Graves et al., December 2014.** Christopher Graves, Sune Dalgaard Ebbesen, Søren Højgaard Jensen, Søren Bredmose Simonsen og Mogens Bjerg Mogensen. *Eliminating degradation in solid oxide electrochemical cells by reversible operation*, 2014. URL <http://www.nature.com/nmat/journal/v14/n2/pdf/nmat4165.pdf>. Sidst besøgt - 03-06-2015.
- GreenMatch.** GreenMatch. *5 fordele og 5 ulemper ved solenergi*. URL <http://www.greenmatch.dk/blog/2014/04/5-fordele-og-5-ulemper-ved-solenergi>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Grontmij / Carl Bro, 2007.** Grontmij / Carl Bro. *Vindmølleprojekt ved Nørrekær Konsekvensvurdering ift. internationale naturbeskyttelsesinteresser*, 2007. URL http://apps.aalborgkommune.dk/images/teknisk/PLANBYG/miljoevurdering/10/Kp10-007_Lp10-7-101_Notat_naturbeskyttelse.pdf. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Ingeniøren, 2013.** Ingeniøren. *Kronik: Medejerskab kan vende holdningen til vindmøller*, 2013. URL <http://ing.dk/artikel/kronik-medejerskab-kan-vende-holdningen-til-vindmoeller-159958>. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Jacobsen et al., 2010.** Michael Hviid Jacobsen, Kasper Lippert-Rasmussen og Peter Nedergaard. *Videnskabsteori - i statskundskab, sociologi og forvaltning*. Hans Reitzels Forlag, 2010.
- Kaufmann, 1968.** Erik Kaufmann. *27 slags planer*. Statens byggeforskningsinstitut, 1968.
- Københavns Universitet, a.** Københavns Universitet. *Kildekritik*. URL <http://bibliotek.science.ku.dk/vejledninger/kildekritik/>. Sidst besøgt - 25-05-2015.
- Københavns Universitet, b.** Københavns Universitet. *Primære og sekundære litteraturkilder*. URL http://bibliotek.science.ku.dk/vejledninger/kildekritik/primaer_sekundaer_kilder/. Sidst besøgt - 25-05-2015.

- Kirkeministeriet, 2011.** Kirkeministeriet. *Opgave og rollefordeling mellem provstiudvalg, stiftsadministrationer, Landsforeningen af Menighedsråd og Kirkeministeriet*, 2011. URL http://www.km.dk/fileadmin/share/publikationer/betaenkninger/Opgave-_og_rollefordeling.pdf. Sidst besøgt - 08-08-2015.
- Klima-, Energi-, og Bygningsministeriet, Juni 2013.** Klima-, Energi-, og Bygningsministeriet. *Vedvarende energi*, 2013. URL <http://www.kebmin.dk/viden/energiforsyning/vedvarende-energi>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, Juni 2013.** Klima-, Energi- og Bygningsministeriet. *Vedvarende energi*, 2013. URL <http://www.kebmin.dk/viden/energiforsyning/vedvarende-energi>. Sidst besøgt - 10-03-2015.
- kom.aau.dk, ? 2007.** kom.aau.dk. *Videnskabelige metoder*, 2007. URL <http://kom.aau.dk/~dsp/ComSys08/ComSys07/sites/ComSys6/4%20Videnskabelige%20metoder.pdf>. Sidst besøgt - 08-06-2015.
- Kommunernes Landsforening, August 2014.** Kommunernes Landsforening. *Kommuner har fart på vindmølleplanlægning*, 2014. URL <http://www.kl.dk/Teknik-og-miljo/Kommuner-har-fart-pa-vindmølleplanlægning-id162258/?section=132442>. Sidst besøgt - 16-02-2015.
- Kulturministeriet og Jul, Januar 2006.** Kulturministeriet og Charlotte Jul. *Kulturkanonen - Gedser forsøgsmølle*, 2006. URL http://kum.dk/uploads/tx_templavoila/KUM_kulturkanonen_OK2.pdf. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Kvale, 2006.** Steinar Kvale. *Qualitative Inquiry*. Sage Publications, 2006.
- Lund, 2011.** Christian Lund. *Videnskabsteori og faglige metoder*. Frydenlund, 2011.
- Lybæk og Møller, Udateret.** Rikke Lybæk og Poul Møller. *Ny planlægningsstrategi for implementering af vindkraft i den offentlige planlægning*, Udateret. URL http://diggy.ruc.dk/bitstream/1800/396/1/Ny_plan%C3%A6gningsstrategi_for.pdf.
- Miljø- og Energiministeriet, 1996.** Miljø- og Energiministeriet. *Energi 21*, 1996. URL <http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/info/tal-kort/fremskrivninger-analyser-modeller/fremskrivninger/fremskrivninger-tidligere-aar/energi21.pdf>.
- Miljøministeriet, 2007.** Miljøministeriet. *Kort over internationale naturbeskyttelsesområder*, 2007. URL <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13043#B1>. Sidst besøgt - 11-08-2015.
- Miljøministeriet, December 2014.** Miljøministeriet. *Bekendtgørelse om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller*, 2014. URL <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=161315>. Sidst besøgt - 29-04-2015.



- Miljøministeriet, 2007.** Miljøministeriet. *vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen*, 2007. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vejledningenilandskab1.pdf>. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Miljøministeriet and Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, December 2013.** Miljøministeriet and Klima-, Energi- og Bygningsministeriet. *Brev til borgmestre*, 2013. URL <http://mst.dk/media/mst/83351/brev%20til%20borgmestre%20om%20sundhedsunders%C3%B8gelse.pdf>. Sidst besøgt - 28-05-2015.
- Natur- og Miljøklagenævnet, 2014.** Natur- og Miljøklagenævnet. *Afgørelse i sag om Varde Kommunes vedtagelse af Kommuneplantillæg nr. 03 og lokalplan 25.10.L02 med tilhørende VVM-redegørelse, miljørapport og VVM-tilladelse for opstillingen af ti vindmøller ved Ulvemose og Bækhede Plantage*, 2014. URL <http://www.nmknafgoerelser.dk/showdoc.aspx?schultzlink=nmk20140915-000a>. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Naturklagenævnet, 1998.** Naturklagenævnet. *Nr. 153, marts 1998 - Naturklagenævnet orienterer*, 1998. URL <http://nmkn.dk/afgoerelser/naturklagenavnets-tidligere-afgoerelser-nko/naturklagenavnnet-orienterer-nko/1999-og-tidligere-2/nko-153/>. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Naturstyrelsen, 2014.** Naturstyrelsen. *Vindmøller – åbenhed, dialog og inddragelse*, 2014. URL http://naturstyrelsen.dk/media/nst/8761577/nst_vindmoellefolder_maj2014_digital_ny.pdf. Sidst besøgt - 10-08-2015.
- Naturstyrelsen, 2011a.** Naturstyrelsen. *Placeringshensyn - Vejledende liste*, 2011. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/Vindmoelleplaceringshensyn110902.pdf>. Sidst besøgt - 11-08-2015.
- Naturstyrelsen, 2015a.** Naturstyrelsen. *Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller*, 2015. URL http://naturstyrelsen.dk/media/131731/vejledning_06012015_web.pdf. Sidst besøgt - 16-02-2015.
- Naturstyrelsen, udateret.** Naturstyrelsen. *Brønderslev kommune*, udateret. URL <http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/national-naturbeskyttelse/beskyttede-naturtyper-3/opdatering-af-3-natur/kommuner/brønderslev-kommune/>. Sidst besøgt - 10-06-2015.
- Naturstyrelsen, 2015b.** Naturstyrelsen. *Naturstyrelsen opdatering af §3 registreringer - Jammerbugt kommune 2013*, 2015. URL http://naturstyrelsen.dk/media/137301/jammerbugt_p3_slutrapport_2015.pdf. Sidst besøgt - 10-06-2015.
- Naturstyrelsen, 2015c.** Naturstyrelsen. *Naturstyrelsen opdatering af §3 registreringer - Rebild kommune 2013*, 2015. URL http://rebild.dk/sites/default/files/centre/natur_og_miljoe/rebild_p3_slutrapport_2015_1.pdf. Sidst besøgt - 10-06-2015.

- Naturstyrelsen, 2014.** Naturstyrelsen. *Status og afslutning af Naturstyrelsens opdatering af den vejledende § 3-registrering i samarbejde med kommunerne*, 2014. URL http://naturstyrelsen.dk/media/nst/11357352/om___3-registreringsprojektet_til_kommuner_180814.pdf. Sidst besøgt - 06-08-2015.
- Naturstyrelsen, 2013.** Naturstyrelsen. *§ 3 kort*, 2013. URL <http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/national-naturbeskyttelse/beskyttede-naturtyper-3/opdatering-af-3-natur/>. Sidst besøgt - 06-08-2015.
- Naturstyrelsen, 2011b.** Naturstyrelsen. *Bilag 2 Notater udarbejdet af Naturstyrelsen*, 2011. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/9942647/bilag2-vindmoeller.pdf>. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Naturstyrelsen, Juli 2014.** Naturstyrelsen. *Statusnotat om kommunernes vindmølleplanlægning pr. 15. maj 2014*, 2014. URL http://naturstyrelsen.dk/media/nst/11339664/status_for_kommunernes_vindm_lleplanl_gning_2014.pdf. Sidst besøgt - 16-02-2015.
- Naturstyrelsen, 2011c.** Naturstyrelsen. *Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.*, 2011. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/attachments/76900/vejledningjuni2011pdf.pdf>. Sidst besøgt - 21-07-2015.
- Nejst Vindmøllelaug, 2015.** Nejst Vindmøllelaug. *De færdige møller*, 2015. URL <http://nejst.jyskvindenergi.dk/billeder-og-film/de-faerdige-moeller.aspx>. Sidst besøgt - 13-08-2015.
- Nordjyske.dk, 2012a.** Nordjyske.dk. *Ja til vindmøller*, 2012. URL <http://nordjyske.dk/nyheder/hjoerring/ja-til-vindmoeller/97598811-849f-4a53-a3b4-d8a9647df923/9/1523>. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Nordjyske.dk, 2012b.** Nordjyske.dk. *Sjælden fugl stopper vindmølleprojekt*, 2012. URL <http://nordjyske.dk/nyheder/sjaelden-fugl-stopper-vindmoelleprojekt/bc548fef-481e-49e2-9dbc-3e175905075c/112/1513>. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- Olsen og Pedersen.** Poul Bitsch Olsen og Kaare Pedersen. *Problemorienteret projektarbejde - en værktøjsbog*.
- Oplandsavisen, 2012.** Oplandsavisen. *Køberet til vindmøller ved Nejst*, 2012. URL <http://www.e-pages.dk/oplandsavisen/97/21>. Sidst besøgt - 23-07-2015.
- P4 Nordjylland, 2012a.** P4 Nordjylland. *Vindmøller i Manna er helt droppet*, 2012. URL <http://www.dr.dk/arkivP4/Nord/Nyheder/Broenderslev/2012/06/09/092204.htm>. Sidst besøgt - 24-07-2015.
- P4 Nordjylland, 2012b.** P4 Nordjylland. *Vindmøller bliver mødt af positiv tavshed*, 2012. URL <http://www.dr.dk/arkivP4/Nord/Nyheder/Broenderslev/2012/05/23/121411.htm>. Sidst besøgt - 23-07-2015.



Pagh, Udateret. Susanne Lehmann Pagh. *Fossile brændsler*, Udateret. URL <http://www.climateminds.dk/index.php?id=725>. Sidst besøgt - 16-02-2015.

Pedersen et al., 2008. Christian Sejer Pedersen, Henrik Møller og Kerstin Persson Waye. *A detailed study of low-frequency noise complaints*, 2008. URL [http://vbn.aau.dk/en/publications/a-detailed-study-of-lowfrequency-noise-complaints\(3ff74180-99a3-11dc-8188-000ea68e967\).html](http://vbn.aau.dk/en/publications/a-detailed-study-of-lowfrequency-noise-complaints(3ff74180-99a3-11dc-8188-000ea68e967).html). Sidst besøgt - 01-06-2015.

Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune, 2012. Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune. *Referat 06-03-2012*, 2012. URL <http://stadsarkiv.frederikshavn.dk/Samling/Politiske%20m\T1\odereferater/Referater%20Frederikshavn%20Kommune%202007-/Politisk%20stående%20udvalg,%20råd%20og%20n\T1\aevn/Plan-%20og%20Milj\T1\oudvalget/2012%20Plan%20og%20Milj\T1\oudvalget/Plan-%20og%20Milj\T1\oudvalget%20åbent%20referat%202012-03-06.pdf>.PDF. Sidst besøgt - 23-07-2015.

Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune, 2014. Plan- og Miljøudvalget Frederikshavn Kommune. *Referat 04-03-2014*, 2014. URL [http://frederikshavn.dk/meetings/Plan-%20og%20Milj\T1\oudvalget%20\(Åben\)/2014/04-03-2014/Referat%20\(Åben\)/PMU-04-03-2014%20-%20000%20Referat%20med%20bilag.pdf](http://frederikshavn.dk/meetings/Plan-%20og%20Milj\T1\oudvalget%20(Åben)/2014/04-03-2014/Referat%20(Åben)/PMU-04-03-2014%20-%20000%20Referat%20med%20bilag.pdf)<http://frederikshavn-kp13.cowi.webhouse.dk>. Sidst besøgt - 23-07-2015.

Planlægningsudvalg, 2007. Planlægningsudvalg. *Rapport fra regeringens planlægningsudvalg for vindmøller på land*, 2007. URL <http://naturstyrelsen.dk/media/nst/Attachments/endeligrapport020207.pdf>. Sidst besøgt - 02-08-2015.

Politiken, 2015. Politiken. *De gode vindmølle-viljer bliver mødt med usikkerhed, rygter og splid*, 2015. URL <http://politiken.dk/oekonomi/2050/energi/ECE2613679/de-gode-vindmoelle-viljer-bliver-moedt-med-usikkerhed-rygter-og-splid/>. Sidst besøgt - 26-07-2015.

Ramian, 2007. Knud Ramian. *Case studiet i praksis*, 2007.

Regerigen, Oktober 2011. Regerigen. *Et Danmark, der står sammen*, 2011. URL http://www.stm.dk/publikationer/Et_Danmark_der_staar_sammen_11/Regeringsgrundlag_okt_2011.pdf. Sidst besøgt - 03-06-2015.

Regeringen, 2011. Regeringen. *Energistrategi 2050*, 2011.

Rühne, Marts 2013. Frederik Høj Rühne. *Slut med solcelleparker på danske marker*, 2013. URL <http://ing.dk/artikel/minister-slut-med-solcelleparker-paa-danske-marker-157250>. Sidst besøgt - 09-06-2015.

Sæby Folkeblad, 2012. Sæby Folkeblad. *Borgere protesterer mod vindmøller*, 2012. URL <http://www.e-pages.dk/saebbyfolkeblad/92/14>. Sidst besøgt - 23-07-2015.

- Slagelse Kommune, Januar 2014.** Slagelse Kommune. *Ingen ny planlægning for vindmøller*, 2014. URL <http://www.slagelse.dk/nyt-og-presse/nyheder/2014/januar/ingen-ny-planlaegning-for-vindmoeller>. Sidst besøgt - 28-04-2015.
- Søndergaard et al., 2014.** Henrik Søndergaard, Peer Risager og Annemette Nielsen. *Klage over Deltas støjrapport*, 2014. URL http://www.bronderslev.dk/~media/ESDH/committees/Milj%C3%B8-%20og%20Teknikudvalget/192/Punkt_14_Bilag_2_Delta_Testrapport_2.ashx. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- TV2 Nord, December 2012.** TV2 Nord. *Vindmølleprojekt stoppes på grund af fugl*, 2012. URL <http://www.tv2nord.dk/artikel/234865>. Sidst besøgt - 06-03-2015.
- Vattenfall, 2014.** Vattenfall. *Nørrekær Enge Vindmøllepark*, 2014. URL <http://corporate.vattenfall.dk/om-os/vores-virksomhed/vattenfall-i-danmark/vores-vindmoller/norrekar-enge-vindmøllepark/>. Sidst besøgt - 14-08-2015.
- Vesthimmerlands Kommune, 2009.** Vesthimmerlands Kommune. *12.2 Kirker*, 2009. URL http://vesthimmerland.odeum.com/dk/hovedstruktur_og_retningslinjer/12_kulturvaerdier/122_kirker.htm. Sidst besøgt - 26-07-2015.
- Vindmølle Industrien, Februar 2015.** Vindmølle Industrien. *Sløv udbygning med vindmøller på land i 2014*, 2015. URL http://www.windpower.org/da/aktuelt/aktuelt_i_vindmoelleindustrien/news_q1_2015/sloev_udbygning_med_vindmoeller_paa_land_i_2014.html. Sidst besøgt - 08-03-2015.
- Vindmølleindustrien.** Vindmølleindustrien. *Land eller hav*. URL http://www.windpower.org/da/energipolitik_og_planlaegning/nabo_til_en_vindmoelle/land_eller_hav.html. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Vindmølleindustrien, Juni 2015.** Vindmølleindustrien. *Udvikling i vindmølleindustrien giver vækst i Danmark*, 2015. URL http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/udvikling_i_vindmoelleindustrien_giver_vaekst_i_danmark.html. Sidst besøgt - 03-06-2015.
- Wittrup, Marts 2015.** Sanne Wittrup. *Effektivisering gør solceller til billigste VE-teknologi*, 2015. URL <http://ing.dk/artikel/effektivisering-goer-solceller-til-billigste-ve-teknologi-174545>. Sidst besøgt - 09-06-2015.
- Yin, 2013.** Robert K. Yin. *Case study research*, 2013.

Retskilder 13

Kaldenavn	Juridisk navn	Nummer	Dato
Grundloven	Danmarks Riges Grundlov	LOV nr 169	05/06/1953
	Lov om kommuneplanlægning	LOV nr 287	26/06/1975
Planloven 92	Lov om planlægning	LOV nr 388	06/06/1991
Planloven	Bekendtgørelse om lov om planlægning	LBK nr 587	27/05/2013
Råstofloven	Bekendtgørelse af lov om råstoffer	LBK nr 657	27/05/2013
Skovloven	Bekendtgørelse af lov om skove	LBK nr 678	14/06/2013
Jagt- og vildtforvaltningslovens	Bekendtgørelse af lov om jagt og vildtforvaltning	LBK nr 735	14/06/2013
Miljøvurderingsloven	Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer	LBK nr 939	03/07/2013
Naturbeskyttelsesloven	Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse	LBK nr 951	03/07/2013
Museumsloven	Bekendtgørelse af museumsloven	LBK nr 358	08/04/2014

Tabel 13.1. Love og lovbekendtgørelser

Kaldenavn	Juridisk navn	Nummer	Dato
Habitat-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter	BEK nr 408	01/05/2007
Vindmølle-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse om støj fra vindmøller	BEK nr 1284	15/12/2011
	Bekendtgørelse om folkekirkens kirkebygninger og kirkegårde	BEK nr 338	29/03/2014
Kirke-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse om folkekirkens kirkebygninger og kirkegårde	BEK nr 338	29/03/2014
VVM-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning	BEK nr 1184	06/11/2014
Vindmølle-planlægnings-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller	BEK nr 1590	10/12/2014
Lavbundsareal-cirkulæret	Cirkulære om regionplanlægning og landzoneadministration for lavbundsarealer, der er potentielt egnede som vådområder (til amtsråd)	CIR nr 132	15/07/1998
Vindmølle-cirkulære 99	Cirkulære om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller	CIR nr 100	10/06/1999
bemærkningerne til lovforslaget til Naturbeskyttelsesloven	Forslag til Lov om naturbeskyttelse	LFF nr 70	24/10/1991
Forslag til Miljøvurderingsloven	Forslag til lov om miljøvurdering af planer og programmer	LFF nr 147	28/01/2004
Vejledning til Lavbundsareal-cirkulæret	Vejledning om regionplanlægning og landzoneadministration for lavbundsarealer, der er potentielt egnede som vådområder	VEJ nr 133	15/07/1998
Vindmølle-vejledningen 01	Vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller	VEJ nr 39	07/03/2001
Vindmølle-vejledningen 09	Vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller	VEJ nr 9296	22/05/2009

Table 13.2. Bekendtgørelser, cirkulærer, lovforslag og vejledninger

Appendiks

Studieordningen

læringsmål



Master's Thesis (Kandidatspeciale)

Students completing the module acquire the following:

Knowledge

- Has thorough knowledge of relevant theories and methods in relation to the chosen problem and can reflect on them.
- Is able to describe the used theory or theories so that the special characteristics of this theory are brought to light and in this way document understanding of it or the potentials and limitations of the used theory within the problem field concerned.
- Has knowledge of the scientific-theoretical and methodical roots of the used theories and can reflect on them.
- Has thorough knowledge of the research roots of the chosen problem including knowledge of the most important national and international research in the field.

Skills

- Is independently able to plan and complete a project progress at a high professional level.
- Is able to account for possible methods for solving the problem of the project and describe and assess the suitability of the chosen methods and also account for chosen limitations and their significance to the results of the product.
- Is able to account for the relevance of the chosen problem to the education, including a precise account of the core of the problem and the professional context in which it appears.
- Is able to analyze and describe the chosen problem by using relevant theories and empirical investigations.
- Is able to analyze and assess the results of empirical investigations, whether it is a question of the students' own investigations or those of others, including an assessment of the importance of the investigation method to the validity of the results.
- Is able to point at relevant forward-directed strategies, possibilities of change and/or solution proposals.
- Is able to communicate knowledge of the problem to both professionals and non-professionals.

Competencies

- Is able to form a synthesis between the professional problem, theoretical and empirical investigations and to make a critical assessment of the formed synthesis and the other results of the project work.
- Is able to independently participate in interdisciplinary discussions and develop work based on the acquired knowledge of the problem.
- Is able to independently acquire the newest knowledge within the field and on this basis currently improve the professional skills and competences

Interview med kommuner B

Følgende spørgsmål er blevet stillet ved interviews med de udvalgte kommuner.

Spørgsmål

Hvad er vigtigt for jeres kommune med henblik på vindmølleplanlægning?

Hvad er jeres aktuelle status for vindmølleplanlægningen ift. jeres mål og udpegede områder?

o Hvad er deres egentlige mål for vindmølleplanlægningen?

Har i nogle specielle udfordringer i kommunen i forhold til planlægningen af vindmøller?

o Generelle vindforhold?

o Væsentlige natur- og landskabsmæssige udfordringer?

o Nabokommuner? Hvordan forholder i jer til nabokommunerne, foreligger der et internt samarbejde?

o Borgere? Hvad er jeres indtryk af borgerne - er de imødekommende overfor vindmøller?

o Gener ift. støj/skygge/udseende? Hvilke forbehold tager I?

Hvordan imødekommer i disse udfordringer?

Hvilken fornemmelse har i af den aktuelle lovgivning, skaber den muligheder eller begrænsninger? Hvorvidt det er muligt at opstille vindmøller i beskyttet natur.

Mener i som kommune, at ansvaret er pålagt rigtigt? eller kræver planlægningen større indgriben fra staten? (Skal det hellere være ved regionerne/staten, der står for det?)

Oplever i processen fra strategi til konkrete projekter som nødvendig og optimal eller måske gentagende og unødvendig langvarig?

Hvor stor en fremtid har landvindmøller fremfor havvindmøller?

Som kommunen, hvad er så vigtigt i hele processen fra start til slut?

Interview med Brønderslev Kommune



Referat af interview med Brønderslev Kommune d. 20 marts 2015

Til stede var interviewer Jeppe Sommer Bruun og Katrine Bundgaard Andreasen og de interviewede Bodil Bjørn, der arbejder med kommuneplanlægningen, og på nuværende arbejder tidspunkt med planstrategien, samt Tine Astrup Jakobsen, der arbejder konkret med de enkelte vindmølleprojekter, hvor hun arbejder med VVM godkendelserne og tager imod klager fra borgere eller andre.

Status

De er i Brønderslev Kommune i gang med at lave planstrategi. Der har været en temadag med byrådet, hvor der var diskussioner om, hvilken vej de skulle gå på energiområdet. Skulle det være de nationale mål, som skulle opnås og hvornår der egentlig var vindmøllestrøm nok. De kom frem til at der skulle være en målsætning for hele området.

I 2009 blev der udpeget nogle vindmølleområder i kommuneplanen, men de mødte mange protester, så ud af 5 områder der blev udpeget, blev kun ét realiseret. Det har været medvirkende til, at der er en ændret tilgang til udpegning af områder, så siden da har man behandlet sager enkeltvis. Så hver gang nogen søger om et vindmølleprojekt, så bliver det behandlet. Dermed har der været rigtig mange projekter i gang, hvor nogle projekter bliver til noget, og andre ikke. Der bliver lavet kommuneplantillæg i forhold til de projekter, som ønskes realiseret.

Der er på nuværende tidspunkt kun udpeget et område – Ryå Vest. Af de fire områder, der blev udpeget i kommuneplan 09 er ét realiseret. Derudover er der realiseret tre områder, der er udpeget gennem kommuneplantillæg.

I forhold til hvordan planlægningen foregår, så vil man gerne tilbage til en mere strategisk planlægning. Det vil de gerne fordi det er ressourcekrævende at se på de enkelte projekter, hvor man går ud og snakker med ansøger og borgere. Derudover tager det tid at finde steder, hvor der skal være visualiseringspunkter fra, til brug ved fordebatten. Ved dette bliver der sat meget i gang i lokalsamfundene, hvilket også kan skabe meget frustration hos nogle naboer, uden der nødvendigvis skal ske noget i sidste ende. Derfor vil de gerne tilbage til en mere strategisk planlægning.

Der er ikke noget overordnet mål med vindmølleplanlægningen på nuværende tidspunkt, men det arbejdes der hen imod nu. Den generelle holdning til vindmøller i byrådet er, at de er positive overfor vindmøller. Der må gerne komme flere, men der er ikke fastlagt noget konkret. Der er på nuværende tidspunkt cirka 60 vindmøller i kommunen, hvor de første

er opført omkring 1990, mens de større vindmøller er opført efter 2005-2006 og der er seks større områder med disse. Pt. dækkes næsten al kommunens elforbrug af vindmøllestrøm

Udfordringer

Projektmagere er forskellige, hvor de senest har været igennem to projekter næsten uden klager, hvilket går udover det sædvanlige. Her har firmaerne gjort meget ud af den indledende proces. Der er blevet lavet nogle ekstra ordninger udover VE-loven. Ved nogle projekter er det lokale landmænd, som står for projektet, mens det i andre tilfælde er vindmøllefirmaer. Det er dog meget forskelligt, hvem der laver projekterne. Dermed kan nogle føle sig overset ved denne fremgangsmåde og andre gange ikke. Det er meget forskelligt fra projekt til projekt.

I forhold til udfordringerne omkring natur, bliver der lagt større vægt på borgerne end naturen, dog bliver de udfordret af nogle. Med dette menes, at det ikke er økologiske forbindelser eller lignende, der får det til at vælte. Dog vil nogle projektudviklere gerne udfordre kommunen i at placere vindmøller i nogle områder.

Der er ikke et decideret samarbejde med nabokommunerne, hvilket også har gjort at samspillet mellem vindmølleparker på tværs af kommuner skaber lidt problemer. Her tænkes der på et projekt med nabokommunen Aalborg, hvor de kom lidt i problemer, i og med at de ikke havde en konkret plan for området. Dog har der været lidt samarbejde med Jammerbugt Kommune, hvor der har været opstillet vindmøller lige på kommunegrænsen. Tidligere var der et samarbejde med Hjørring Kommune ved et projekt, der gik over kommunegrænsen, men det er omkring 15 år siden.

Fordi der ikke er en decideret samarbejde, så er der nogle ting man skal forholde sig til. Det kan specielt være i forhold til støj, hvor dette kan påvirke vindmølleområderne negativt, hvis de er placeret tæt på hinanden. Et projekt i den ene kommune, kan skabe begrænsninger for den anden kommune. Det skaber også lidt problemer for Brønderslev Kommune at de ikke har en decideret planlægning, da der dermed ikke er noget at "tage hensyn til", når de omkringliggende kommuner planlægger.

I forhold til støj, så følges de vejledninger, der anbefales. Der er ikke lavet nogen særlige tiltag i forhold til øget afstandskrav.

Lovgivning

I forhold til lovgivningen er der som sådan ikke nogen begrænsninger. Det er fornuftigt at man har nogle grænser og afstandskrav i forhold til støj og skygge. Hvis der ikke var faste regler, så er der en forventning om at man hele tiden ville blive presset af nogle projektudviklere, når der skal opstilles vindmøller.

Bodil ville gerne, at man kunne se væk fra kommunegrænser, så at dele af planlægningen dermed kom et niveau op, hvormed der ville blive set mere samlet på det og skabe et overordnet overblik. Det samme gælder for biogasanlæg. Før i tiden var der amter, som kunne tage sig af dette, hvor der kunne planlægges for større områder, men det er der ikke de samme muligheder for mere. Regionerne har ikke kompetencerne til dette mere, set i forhold til amterne.

Tine tror at nogle lokalprojekter dermed måske ikke vil blive til noget, hvis det bliver



region eller stat, som skal planlægge. Det kan komme for langt væk fra borgerne. Det skal dog ikke være sådan, at der ikke kan planlægges på tværs af kommunegrænserne.

Proces

Planlægningsprocessen er lidt anderledes i Brønderslev Kommune. Man "springer" kommuneplan-delen over, set i forhold til kommuneplanen fra 2009, hvor man udpeger områder. I forhold til borgerne opfatter de muligvis ikke dette, da der ikke bliver sendt noget ud. Der er ikke mange der følger med i hvad der sker, når der skal vedtages en kommuneplan. Det bliver annonceret på hjemmesiden og i dagblade. Her påpeges det, at der er nye områder, som bliver udlagt til vindmøller. Så på den måde, så er det først i forbindelse med den konkrete planlægning, at folk opdager at der sker noget i deres område.

I forhold til den proces som der er nu, så er den meget ressourcekrævende, hvor det kan være svært at vurdere om vindmøllerne skal være der og hvordan de skal være der. Det er svært at få folk til at diskutere om hvordan de skal være der, og ikke kun om hvor de skal være.

Kommunen kan også godt føle presset fra vindmølleproducenterne især omkring antallet af møller og de anbefalede afstandsgrænser der er. Der bliver foreslået kreative løsninger i forhold til at få sat vindmøller op, for eksempel hvis man blev medejer, så var der ikke de samme afstandskrav.

Der er stor forskel på, hvordan projektudviklere opfordrer borgerne til vindmøller. Det gælder om at møde folk på et tidligt tidspunkt og det afgørende er, at projektudviklerne kommer ud og møder borgerne.

Ved nogle projekter er projektudviklerne meget åbne overfor borgerne og gør gerne en indsats for at borgerne/naboerne til vindmøllerne får en positiv oplevelse. For eksempel er der ved et projekt blevet lavet beregninger i forhold til skygge, hvor det var muligt at stoppe møllerne i det tidsrum, hvor det ville skabe skygge. Det går udover de grænser som er ved skyggegrænser, men da borgerne var bekymret omkring netop skyggegenerne blev dette imødekommet fra projektudviklernes side, da det samtidig viste sig at have en minimal økonomisk konsekvens for det.

Dialogen i processen er meget vigtig. Det er ikke lige meget, hvem der starter det op. Man skal passe på med hvad der bliver lovet og hvad folk bliver stillet i udsigt til. Projekter er ikke blevet til noget, fordi man ikke helt kunne overholde det, som egentligt var blevet stillet i udsigt. Så det er på den politiske side, at man skal passe på med ikke at love for meget og ikke blive presset til at sætte noget i gang, som måske ikke er helt godt. Det kan nogle gange være et problem, at det er en politiker, som har den første kontakt med ansøger, da politikerne ikke altid ved hvor der er særlige naturtyper og sådan.

Svagheden ved det system, som de kører med nu, er at alle ansøgninger skal behandles, hvor der er mulighed for at komme "ind bag systemet". Der kunne det være anderledes, hvis de havde haft udpeget nogle områder, så kunne de muligvis nemmere kunne tage stilling til nogle af de ansøgninger der er. Dog vil man stadig gerne have en hvis grad af frihed.

Arbejdet er i gang nu, med udarbejdelsen af planstrategien, som gerne skal være færdig ved udgangen af 2015. Der er diskussioner om, hvordan man i fremtiden også kan have en hvis frihed for politikerne til at skabe projekter sammen med borgerne eller projektudviklerne.

Så man ikke låser det helt fast. Men det er den dialog, som skal tages med politikerne i løbet af det næste stykke tid.

I den kommende tid kan der være en negativ udpegning – altså man udpeger områder, hvor der ikke kan opstilles vindmøller. Derfor vil de gerne invitere vindmølleprojektudviklere til at komme med forslag til områder, men der skal være en dialog.

Derudover så kan projektudviklerne forvente at skulle købe nogle mindre ejendomme i forbindelse med nogle projekter, det kan kommunen ikke gøre. Så på den måde kunne man invitere dem til at komme med deres forslag, også på baggrund af det, så kunne man udlægge nogle områder. Der er fordele og ulemper ved det hele i forhold til, hvilken strategi man skal bruge.

Ved de vindmøller, som skal udskiftes, gives der ikke mange muligheder for at lave større projekter i og med at de er tæt på naboer og så er der også afstandskrav i forhold til støj, da de nye møller typisk er meget større end de nedtagne møller og dermed kræver større afstande til naboer.

Der er snak om, hvordan man kan kombinere energi og værdifuld natur, om det er muligt at stille vindmøller op i disse områder. Det handler mest af alt om, om det er tørre eller våde økologiske forbindelser. Der savner man i kommunen en klar udmelding fra staten i forhold til dette.

I forhold til VVM, er der mange data, som skal indsamles, hvo de gerne ser en samkøring af data i forhold til fugle, da dette tager meget tid i forhold til de enkelte projekter. Der kunne dermed laves en samlet model til at vurdere fugletræk og sådan. Dette kunne laves på samme måde, som der er et vindatlas. Det er en undersøgelse, som tit får processen til at trække i langdrag, når man skal vente på at indsamle data i forhold til at fuglene trækker.

Interview med Aalborg Kommune D

Referat af interview med Aalborg Kommune d. 23. marts 2015

Til stede var interviewede Peter Serup og interviewer Jeppe Sommer Bruun og Katrine Bundgaard Andreasen

Status

Lige nu er der ingen statslige krav til kommunerne om hvor meget de hver skal levere. Det var der tidligere, hvor der var en skrotningsordning, hvor hver region skulle levere en række MW. Så nu er der ikke nogen krav til kommunerne, med mindre det hele går i stå, så kan de være der kommer krav til kommunerne igen. Der er lavet et Energiforlig 2012 – hvor der skal være 1800 MW vindmøller på land, og det er så det man forholder sig til i kommunen.

Aalborg kommune har en klimastrategi, hvor der er konkrete krav til, hvor meget af elproduktionen 2030 og 2050 der skal komme fra vindmøllestrøm. Det er kommunens egne målsætninger der er med til at styre dette. Ud fra det er der så lavet en vindmølleplan 2013 med udgangspunkt i klimastrategien, hvor man i en 12 års periode har regnet frem til, at man i 2025 skal opnå et bestemt mål. Dette gør man ved at udlægge de 9 områder man har gjort.

Staten har meldt ud at der skal stå vindmøller på land. Kommunen bliver nogle gange spurgt til, hvorfor vindmøllerne ikke bare placeres på vandet – det skal de også, men de skal også være på land. Kommunen skal ikke diskutere om de skal stå på land eller ej, kommunen skal udføre planlægningen på den bedst mulige måde.

Efter vindmølleplanen er blevet vedtaget, er kommunen på nuværende tidspunkt i gang med 4 forskellige projekter med kommuneplantillæg, lokalplaner og VVM. Dette starter med en fordebat på 4 uger, hvor det handler meget om at kommunikere og informere tidligt i forløbet. I de enkelte projekter er det godt for borgerne, at de har mulighed for at stille spørgsmål, så der ikke spredes rygter, som der hurtigt kan. Nogle gange er det egentligt ikke spørgsmål i forhold til selve vindmøllerne, men mange gange andre ting. Så hvad enten det er i forhold til kommunen eller projektudvikleren man har spørgsmål, er det om at være tidligt ude.

Der er i forbindelse med fordebatten informationsmøder, hvor kommunen og projektudvikler laver deres oplæg, men møder hvor der ikke bliver taget referat. Derudover er rejseholdet for vindmøller også tilstede for at informere om statens interesser og kan svare på spørgsmål i forhold til støj. Det er en uformel seance med nogle korte oplæg og korte spørgsmål og så er der stande, hvor der er mere information og hvor folk kan stille konkrete spørgsmål.

Kommunen prøver gerne at sige til projektudviklerne i de enkelte projekter, at de har ligeså meget et ansvar for information som kommunen også gerne tidligt i forløbet. Dette kan godt give udfordringer i nogle tilfælde, herunder ved opkøb af ejendomme tidligt i et forløb. Det sker jo at man nogle gange laver aftaler før planlægningen er i gang - kan give udfordringer og rygter i lokalområdet.

Aalborg Kommune ser det derfor vigtigt at spille med åbne kort. De har en rolle som myndighed, hvor de skal sikre at projekterne holder sig indenfor rammerne, både i forhold til skygge, afstand og støj. Kommunikationen er en ligeså vigtig del før den egentlige planlægning, hvor der næsten er lige så meget arbejde, som når planlægningen kører.

Aktuelle status

Der er 9 områder, som er udpeget på nuværende tidspunkt, hvor der har været fordebat på 4 af projekterne – Aalborg Portland, Lyngdrup, Øster Hassing og Nørrekær Enge mellem Nibe og Løgstør. Det sidste er et kæmpe projekt, hvor der er 13 vindmøller delt mellem kommunegrænserne og der er så søgt om 37 vindmøller mere hvoraf 18 står i Aalborg Kommune. Vesthimmerlands Kommune har 3 ansøgninger indenfor området, hvor Aalborg Kommune har 1 ansøgning, hvor det skal være et fælles projekt før næste fase går i gang. Der sidder 3 parter og forhandler på nuværende tidspunkt og kommunen afventer dermed situationen.

Ellers er der ansøgninger om et område ved Nordjyllands Værket, men der afventer man med hvad der sker med Aalborg Portland projektet, da der er nogle konkrete regler i forhold til støj, som kan påvirke områderne negativt.

Ved Vildmosen er der 3 ansøgninger, hvor der er indledende drøftelser på nogle af dem, men ikke noget konkret endnu.

Selvom der er udpeget 9 områder i kommuneplanen så er der folk der gerne vil opstille vindmøller, udover de udpegede områder og dem er de også i gang med. På nuværende tidspunkt arbejder man dog med de 9 områder, som er udlagt, men hvis der kommer meget modstand eller der sker noget med nogle af områderne, så det ikke er muligt at opstille vindmøller, så er man politisk også klar til at se på andre områder.

Mål

Ifølge Klimastrategien, så skal der i 2030 være 75 procent, som har betydet at man har sat nogle mål for 2025 om hvor der skal udlægges nye områder. Men det er et politisk spørgsmål om, hvor ambitiøs man vil være. Derudover også hvor mange kampe man vil tage politisk eller hvor mange man har brug for at tage.

Udfordringer

I 2013 blev der lavet en vindmølleplan, hvor der var en forening - Landsbyerne i Aalborg Kommune – hvor deres mål var at udpegningen af områder skulle gøres på en ordentlig måde i landdistrikterne. Nogle områder som Hasseris Enge, hvor der egentlig er plads og hvor afstandskravene bliver overholdt, men hvor de er meget synlige i landskabet og selvom de ikke havde nogen støjmæssig betydning og det er en af de kampe man har valgt ikke at tage politisk, men i princippet kunne man godt have valgt at tage sådan et område. Men det er ikke noget man møder som planlægger, at der er forskel på by og land.



Nyrup tæt ved Nibe – da det område blev udlagt i kommuneplanen, var der store protester og cirka 250 underskrifter blev indsamlet mod kommuneplanen. Men der er ikke noget konkret projekt på det endnu, kan måske blive taget ud senere. Men det er det område der har den bedste vindressource i hele Aalborg Kommune. Generelt betyder vindressourcen dog ikke så meget mere, da vindmøllerne er blevet så høje.

Landskabsmæssige udfordringer

Aalborg Kommune tager højde for natura 2000 områderne. Af planmæssige udfordringer er der kirkerne, som er en udfordring. Stifterne er stærke og har nærmest veto ret. Bliver lavet visualiseringer herpå, for at dokumentere, hvordan det vil se ud, når/hvis et projekt bliver gennemført. Ved det første Nørrekær Enge projekt blev nogle vindmøller fjernet fra projektet, fordi det havde en påvirkning på en kirke.

Naturmæssige udfordringer

Flagermusen er en stor udfordring. Der bliver lavet generelle undersøgelser for flagermus, og hvordan vindmøllerne vil påvirke dem. Dette bliver gjort ved observationer og tællinger. Det samme for fugle. Det er både godt for dem der laver projektet, at der er styr på det, og det samme gælder for kommunen som myndighed.

Nabokommuner

Ved projekter på tværs af kommunegrænserne, er der oftest en dialog. Ved et projekt ved Lyngdrup på grænsen til Brønderslev Kommune, havde Brønderslev Kommune et andet projekt til forbedring. Der var kommunerne inde og kommunikere om støjpåvirkninger fra hinandens projekter, om hvordan det ville påvirke de boliger, som ligger ind i mellem områderne. Og så er der dialog i forhold til, hvis nabokommunen har nogle bestemte visualiseringspunkter, som de gerne vil bruge. Generelt kunne kommunerne nok blive bedre til at lave fællesprojekter. Ser man på mange af de vindmøller der er, så er de beliggende på enten de nye eller gamle kommunegrænser. Og i forhold til støj, så er det lige meget, hvor de administrative grænser er. Men der har været stor succes med projektet ved Nørrekær Enge, som er et projekt med Vesthimmerlands Kommune. Den første etape blev lavet i 2009 og der har man fortsat samarbejdet og giver nogle muligheder.

Borgere

Generelt virker borgerne positivt indstillede. På de offentlige møder har det været en konstruktiv dialog. Kommunen kan godt forstå situationen for en borger der kommer til at bo forholdsvis tæt på vindmøllerne. Mange borgere er bekymret for, hvad det kommer til at betyde for deres ejendom. Kommunens opgave er at informere borgerne om, hvilke muligheder de har, ved at henvise til lovgivningens muligheder for erstatning. Der er den grønne ordning, som Aalborg Kommune forsøger at få i spil. I Aalborg Kommune er der samråd, hvor nogle organisationer har kontakten til kommunen, og er med til at sætte nogle ting i spil. Her vil man gerne skabe ideer til, hvordan man kan gøre noget godt for lokalområderne. Når det nu er at man har udpeget nogle områder i kommuneplanen, hvordan får man så det bedste ud af det i lokalområderne, når det forventes at der skal opstilles vindmøller. Så i stedet for at der bliver sagt nej i lokalområderne, så kunne de komme med nogle forslag til, hvad der så kunne gøres. Dog vil nogle måske kalde det bestikkelse – men det er en mulighed, som er i lovgivningen.

Gener

Tager ikke yderligere forbehold i forhold til støj og skygge, end der står i lovgivningen. Kravene er som de er, de er ikke til at forhandle om. Kommunen varetager borgernes interesser. Hvis det var omvendt vil de også blive udfordret væsentligt herpå.

Nogle projektudviklere er ude og opkøbe ejendomme, og nogle gange flere end der behøves i det enkelte projekt, men det er ikke noget kommunen kan stille krav om. Dette kan også skabe et bedre projekt i forhold til naboer og det landskabelige billede, dermed er der flere, som får noget ud af det. Politikerne i Aalborg Kommune laver ikke forudsætninger om at nogle ejendomme skal nedlægges ved nogle projekter, for folk kan være nok så glade for der hvor de bor uanset om der kommer til at være en vindmølle ved siden af. Men hvis der er en privat aftale om at nedlægge en ejendom, så vil kommunen ikke stå i vejen for det.

Aalborg Kommune prøver at møde både borgere og projektudviklerne tidligt i processen og dermed kan nogle spørgsmål og bekymringer blive afklaret fra begyndelsen. Nogle ting kan vende et projekt, det kan være støj eller påvirkning af miljøet, men det er egentlige lovkrav. Men der er mange måder at håndtere det på. Det handler meget om den dialog der er mellem alle parter.

Projektudviklerne

Det er meget forskelligt om de er åbne overfor borgernes bekymringer. Projektudviklerne er blevet bedre til at inddrage et større lokalområde, nogle er bedre til end andre men det er vejen frem. Man må ikke undervurdere, at der er mange penge ved vindmøller. Man fordeler pengene til flere, og dermed bliver der oftest også større lokal opbakning. Nogle steder giver projektudviklerne nogle penge til de samråd, som bliver oprettet, således der er penge til at holde disse kørende, men dette kan også misfortolkes af nogle. Det handler om at fortælle om en mulighed som dette, ellers kan det måske tolkes som bestikkelse for at få en projekt gennemført. Der er stor forskel på de enkelte projektudviklere, hvad deres fremgangsmåde er for at få den lokale opbakning.

Lovgivning

Den skaber som sådan ikke begrænsninger og det er godt, at der er nogle konkrete støjgrænser og afstandskrav. Det er også en god ting for projektudviklerne, selvom de gerne går til kanten uanset hvad grænsen er. Der er også muligheder i lovgivningen for, at kommunerne kan opkøbe boliger, dog er der ikke så mange der har benyttet sig af denne mulighed. Det giver også en mulighed for at skabe nogle områder, hvis man vil det. I Aalborg Kommune har man en særlig udfordring i forhold til lufthavnen, hvor der er nogle højdebegrænsninger - 12 km fra landingsbanen. Der er både noget i forhold til fysikkerhed og radar og der er man i dialog med forsvaret og flyvertaktisk kommando. Når vi sender en konkret plan i høring, kommer de med bemærkninger, hvis der er nogle problemer. Projektet ved Lyngdrup havde man en intention om 150 m vindmøller, men på grund af lufthavnen måtte vindmøllerne kun være 140 m, selvom det er på en afstand omkring 10 km fra lufthavnen. Lysene fra vindmøllerne er det, der har haft flest klager og ikke støjen. Lysene lyser meget kraftigt, men det er lavet om nu. Nu er det blevet sådan at de skal være røde lys, før var de hvide.

Mulighederne for at opstille vindmøller i beskyttet natur, hvis det er mindre 3 områder,



så er der gode muligheder, afhængig af karakteren. Ved et projekt sker der som regel en midlertidig grundvandssænkning, hvilket kan have betydning for nogle af de dyr, som er i et område. Nogle steder er det vindmøllevingerne, som går ind over et område, men det er meget konkret i det enkelte projekt.

Ansvaret for planlægningen

Det bliver ikke nemmere at udpege områder, hvis det er staten der skal argumentere overfor borgerne. Politisk har man drøftet om der skal være statsligt udpegede områder, men det vil nok ikke gøre det hverken bedre eller værre, der vil stadig være de samme udfordringer. Kommunen vil gerne lave redskaber til at lave større områder i stedet for mindre områder, hvor Aalborg Kommunes vision er at udvikle områderne mest muligt, så hvis de planlægger 7, så duer det ikke med 3. Det gælder om at udnytte områderne mest muligt ellers skal de finde andre steder.

Der er en lånemulighed for kommunerne, dog har Aalborg Kommune ikke anvendt denne mulighed. Kommunen vil ikke blande sig i folks boligsituation, hvis de er glade for at bo der hvor de er. Men hvis det var staten der stod for planlægningen, ville det muligvis blive en mere samlet planlægning i forhold til den planlægning der sker ude i kommunerne nu.

Proces

Da det er vigtigt med dialogen, så er det godt at komme flere gange ud til borgerne. Først er kommunen jo meget loyale overfor projektudvikler, hvor man præsenterer det projekt, som de har foreslået. Det præsenterer Aalborg Kommune først, når man så får arbejdet videre med projekterne, så er der ofte lidt ændringer, hvilket borgerne også har ret til at se og derfor er det godt med de forskellige høringsperioder. Det er en stor beslutning at få opstillet vindmøller og derfor er det også godt at få feedback fra de personer, som bor i de områder, hvor der skal opstilles vindmøller.

Noget af det vigtigste ved hele processen er at man ikke holder noget skjult, at man informerer hele vejen og får en god dialog med projektudvikler og dermed også at projektudvikler tager del i det ansvar, de faktisk reelt har for at informere. Det gælder både i fordebatten og i den offentlige høring. De skal fortælle om processen både i den indledende del og om den del, hvor det er den enkelte vindmølle der skal anlægges. For eksempel er der meget kørsel af lastbiler i forhold til dette.

Derudover er fordebatten vigtig, men samtidig er det vigtigt at folk for disse debatter at vide.

Det er også at formidle hvad der står i disse redegørelser, VVM og lokalplaner overfor borgerne. Energinet.dk – fortæller om erstatningsordningen og muligheden for at købe lokal andel i et projekt er med til VVM-debatten, hvortil kommunen mener det er godt, at der er en statsligmyndighed, der er med til at fortælle.

Interview med Jammerbugt Kommune



Referat af interview med Jammerbugt Kommune d. 25. marts 2015

Til stede var interviewer Katrine Bundgaard Andreasen og Jeppe Sommer Bruun samt interviewede Jesper Runge Madsen.

Status

På nuværende tidspunkt er der i helhedsplanen udlagt 7 områder til vindmøller. Det konkrete mål er at leve op til de nationale mål i forhold til vedvarende energi. Man er politisk bevidst om at man ligger et sted, hvor der er god plads og der er vind til at opstille vindmøller i kommunen. Dog er der muligvis et holdningsskifte på vej i kommunen, da der er blevet opstillet, eller i hvert fald planlagt for mange vindmøller – og dermed være færdig med at planlægge for vindmøller for denne omgang. Der er dog nogle projekter, som skal gøres færdigt, inden dette måske sker.

Amterne lavede tillæg til regionplanerne i forhold til vindmølleplanlægning. Efter amterne blev nedlagt, blev der opstillet vindmøller, efter de planer der blev lavet der af kommunen, som havde til ansvar at lave lokalplaner for de vindmøller. Der blev kørt nogle projekter igennem, hvor politikerne ikke rigtig havde haft tid til at bestemme sig for, hvilken retning de skulle gå i, i forhold til vindmøller, da det var mange år siden de sidst havde stillet vindmøller op i kommunalt sammenhæng. Der er sidenhen kommet en konsensus om at det er noget man gerne vil fremme i kommunen. Det giver mulighed for borgmesteren at kalde kommunen en klimakommune – ikke kun af navn men også af gavn.

Der bliver lagt politisk vægt på, at det er udskiftningsprojekter, som skal fremmes. Disse projekter prioriteres højt. Man vil helst have eksisterende parker, hvor de mindre møller bliver udskiftet med nogle større. Der er dog planlægning for et område på nuværende tidspunkt, hvor det er et "tomt" sted på kortet, når alle bindinger er lagt ind. Det er et sted, hvor den tidligere Pandrup Kommune har forbeholdt for turister. Her har det været projektudviklere som også har været på banen, og snakket med borgerne i området, hvor borgerne efterfølgende har henvendt sig til kommunen.

Kommunen ser gerne at det er udskiftningsprojekter, som sker. Derudover ser de gerne at det er store områder, som bliver udlagt til vindmøller, således det ikke bliver mange små spredte vindmøller. Der skal efter retningslinjerne være som minimum 3 vindmøller i et projekt og gerne flere.

Udfordringer

Der er udfordringer i forhold til naturen, når man ser det i forhold til projektet ved Klim

Fjordholme. Der er beskyttelsesinteresser lige op ad grænsen til projektet, som ikke må påvirkes negativt. Så der er arbejde i at vurdere, om vindmøllerne er påvirkende overfor omgivelserne. Det projekt ligger lige på kanten til et Natura-2000 område, så der er nogle udfordringer der. Det samme gælder for et projekt ved Randbæk, øst for Pandrup, hvor man har Vildmosen, som er udpeget som Natura-2000 område, hvor der er nogle beskyttelsesinteresser. Så det er generelt udfordringen, når man skal have vindmøllerne langt væk fra hvor folk bor, så kommer man tæt på naturen. Der kommer nogle konflikter i forhold til om man skal prioritere vindmøllerne eller det åbne landskab. Så det er om at få undersøgt hvad 12-14 store vindmøller betyder for et stort åbent område, vil de ødelægge landskabet eller vil man stadig kunne fornemme det store landskab. Skal man tænke på vindmøllerne som en midlertidig installation eller skal man tænke over dem som noget blivende. Generelt kan man sige at levetiden for en vindmølle er 20 år. Der er derfor diskussioner om, hvordan man skal se vindmøllerne.

Diskussionen er også, om det er muligt at få tilladelse til at stille vindmøller op igen efterfølgende, når der først står vindmøller, om det så er lettere at få tilladelse næste gang der skal søges om at få vindmøller. Ser man i forhold til de retningslinjer som kommunen har nu, så vil de helst have vindmøller de steder, hvor der i forvejen er nogen.

I forhold til interesseområder, så er der nogle som er tæt op ad kommunegrænserne. Dette kan også være en udfordring. Vesthimmerlands Kommune har et projekt op til kommunegrænsen, hvor den er kommet i høring hos Jammerbugt Kommune. Der er derfor sat undersøgelser i gang om dette kan gøres på en god måde, ikke om vindmøllerne kan være der eller ej, men mere om der er muligheder for at hjælpe hinanden i kommunerne. Der bliver udvekslet lidt i forhold til planlægning ved Plancirklen Nord, hvor kommunerne mødes engang i mellem. Der har det været nævnt med samarbejde i forhold til vindmølleplanlægning, det er dog mest på tekniker niveau. Men politisk har det ikke været diskuteret.

Borgerne er forskellige i forhold til at være villige til at tage imod vindmøller. Det handler oftest om at det kræver nogle gode projektudviklere. Jammerbugt Kommune har haft gode erfaringer med Jysk Vindenergi. De er ude og snakke med lokale foreninger og borgerforeninger. Der er bedre resultater, hvis det er projektudviklerne der tager ud til borgerne end kommunen. Det er meget forskellige typer, som hver gør deres forskelligt. Det kan virke provokerende for borgerne, hvis det første de hører i forhold til et projekt er indkaldelse til en fordebat. Der kan det for borgerne se ud som om det allerede er afgjort, at der skal være vindmøller. Der oplever vi, at det er bedre at projektudviklerne tager ud til borgerne og har kaffemøder med dem. Dette har Jammerbugt Kommune diskuteret med Naturstyrelsen, om det er god eller dårlig planlægning, for Naturstyrelsen mener at det er kommunerne der skal udpege områderne, og vores holdning er, at det gerne må opstå af sig selv. Det er oftest sådan at vi laver rammerne, også er projekterne afhængige af lodsejraftaler eller noget andet.

Det er dog en balancegang for projektudviklerne, for nogle borgere kan føle at de bliver bestukket, hvis projektudviklerne kommer ud og tilbyder penge til lokalsamfundet.

Der er forskel på om det er et 1-mands eller 2-mands firma, som gerne vil være projektudvikler, eller om det er et af de store firmaer, som Vattenfall, hvor de har en stor organisation bag sig. Det tager oftest længere tid med de store firmaer.



Gener

I forhold til lovgivningen omkring gener, så følger Jammerbugt Kommune denne. Der bliver ikke krævet mere af projektudviklerne. Det kan være der er nogle projektudviklere der kan gøre en ekstra indsats i forhold til nogle af de gener der er. Det kommer an på placeringen af vindmøllerne.

Lovgivning

Selve lovgivningen er generelt tilstrækkelig. Der er nye muligheder med VE-loven. En af udfordringerne kan dog være, at det er svært at få et svar fra staten i de tidlige stadier af et projekt. Staten er ikke den bedste medspiller, kan Jammerbugt Kommune godt føle. De vil helst give svar, når planlægningen er på plads. Hele VVM-delen skal være på plads, før rejseholdet vil give svar. Jammerbugt har stort set ikke brugt det rejsehold, som er oprettet i forbindelse med vindmøller.

Hvor skal kompetencen til at planlægge for vindmøller være?

I forhold til kompetencerne til at planlægge for vindmøller, så er det ved kommunen det bør ske. Der skulle måske være mulighed for at blive belønnet for at gøre noget godt for samfundet ved at sætte vindmøller op. Her tænkes der på at bloktilskuddet måske skulle gives til dem der gør en ekstra indsats. Det er jo lokalpolitikere der tager de fleste tæsk for at få stillet vindmøller op, som skal gavne hele landet. Der produceres strøm til 40000 husstande, men der er kun omkring 37000 indbyggere i kommunen. Der kunne man godt blive belønnet politisk, for at tage de tæsk, ud over at man gør noget godt.

I forhold til nogle situationer er der stor afstand mellem borgmester og minister, når en minister sidder i København, og laver bestemmelser for alle kommuner. Der er forskel på de enkelte kommuner. Tidligere var der amterne, hvor kommunens politikere var en smule tættere på amternes politikere og dermed bedre kunne have et samarbejde. Det er nogle gange et problem, at det er en styrelse man arbejder sammen med, da de er meget firkantede. Det er nemt at sidde i København og sige, at sådan er reglerne bare.

Proces

I forbindelse med processen er det vigtigt med nogle af de gentagelser der er. Specielt i forhold til offentligheden. I forbindelse med nye kommuneplaner, der er de første der opdager, at der er nye områder, som er udlagt til vindmøller, vindmølleopstillerne. Befolkningen opdager ikke altid at der er ny kommuneplan, da det ikke er noget der bliver sendt ud. Der hvor borgerne opdager det, er når de bliver inviteret til fordebatterne i forbindelse med lokalplan. Det er derfor der er fordebatter, hvor borgerne kan stille spørgsmål. For Jammerbugt Kommune er det vigtigt at have en foroffentlighed, hvor det er vigtigt at fortælle, at der ikke er noget, der er lagt på plads endnu, så man kan sige at man kan flytte vindmøllerne lidt.

I forhold til miljørapporten, som er VVM og miljøvurdering i et, lokalplan og kommuneplantillæg køres sideløbende, så forsøges dette blive kørt sammen, således der kun er en proces der dermed også er så få klagefrister som muligt, så borgerne også kan forholde sig til, hvornår de skal klage, hvis det er aktuelt. Dermed er det nemmere at have deadlines og borgene ved hvornår de skal give penge for at klage.

Noget af det vigtigste i processen for at opstille vindmøller er dygtige opstillere/projektudviklere. Hvis arbejdet ikke bliver gjort godt fra starten, kan der være meget dårlig stemning til borgermøderne og kan ende med at projekterne falder til jorden. Hvis de gør et godt stykke arbejde, er det også nemmere for politikerne at støtte op om det. Politikerne vil helst ikke gå ind og støtte noget, hvor der er stor modstand. Det der også gør det nemt, er hvis det er vindmøller som skal udskiftes. Så er folk mere villige til at støtte op om det. Hvis mange små vindmøller bliver skiftet ud med få store, er folk mere positive, da de er vant til at se vindmøller i det område. Der er lidt støj problemer nogle steder, men det er ikke noget de behandler i planafdelingen, når først vindmøllerne er blevet opstillet. Det er miljøafdelingen der håndterer dette. Der er generelt mindre støj fra de store vindmøller.

Husstandsvindmøllerne kan muligvis stoppe nogle af de større projekter, på grund af støjen. Der er ikke lige så stor undersøgelse i forhold til husstandsvindmøllerne.

Interview med Rebild Kommune



Referat af interview med Rebild Kommune d. 26. marts 2015

Til stede var interviewer Katrine Bundgaard Andreasen og Jeppe Sommer Bruun samt interviewede Mikael Jensen.

Status

Status lige nu er at et område er i lokalplanhøring – den er i den offentlige høring på nuværende tidspunkt indtil starten af maj. Derudover er der et område i kommuneplanen udlagt til vindmøller.

Der var planlagt for et område ved Skibsted, men der var stor modstand, og det projekt bliver dermed højst sandsynligt droppet. Dette skyldes at det fra et fagligt synspunkt fra kommunen heller ikke er det mest optimale sted at placere vindmøller, da det er tæt på en ådal. Hvis der er store protester fra borgerne, så overvejes der, om der kan gøres noget andet, så det ikke er sådan. Ansøgninger i forhold til vindmøller bliver behandlet, men det er ikke sikkert, at der bliver givet tilladelse til at opstille vindmøller.

Der er ikke som sådan noget mål, men man arbejder for vindmøller i kommunen. På den måde virker det også som om at kommunen er forholdsvis positive stemte overfor vindmøller. Projektet ved Skibsted viser dog noget andet, når der er modstand fra lokalområdet.

Udfordringer

Kommunen er ikke tæt befolket, det er stadig en landkommune. Antallet af potentielle vindmølleområder er begrænset, da der er meget natur. De steder hvor der ikke bor folk i kommunen er som regel natur i en eller anden form. Dette gør det svært at opstille vindmøller disse steder, da der er mange naturhensyn. Det er ikke fordi man absolut ikke kan det, men det er besværligt.

Der er på nuværende tidspunkt et samarbejde med Mariagerfjord Kommune i forhold til et projekt ved Døstrup. 4 af vindmøllerne skal stå i Rebild Kommune og dermed vil størstedelen af vindmøllerne komme til at stå i Rebild Kommune, dog er de fleste af de vindmøller som skal udskiftes, beliggende i Mariagerfjord Kommune. De vindmøller som skal udskiftes er dog ikke så gamle, dermed har Mariagerfjord Kommune ikke presset på.

I forhold til borgerne, så siger langt de fleste, at de er overvejende positive overfor vindmøller. Dog er der så nogle der efterfølgende siger at det ikke skal være i deres baghave.

Ved borgermødet i forbindelse med Døstrup projektet var mange positive overfor projektet, nogle af de nærmeste naboer var dog lidt kede af det, da det kunne ødelægge udsigt eller

der kan komme gener ved støj og skygge. De fleste har den holdning, at det skal ud på landet, og væk fra byerne, så færrest muligt bliver berørte af vindmøllerne.

Rebild Kommune er i meget tæt samarbejde med projektudviklerne i forhold til vindmøller. Projektudviklerne er interesserede i at få det til at glide så nemt som muligt og er også villige til at afsætte penge til at lave undersøgelser og dermed fremme den politiske proces, hvis det er nødvendigt. Men der er forskellige traditioner fra projektudvikler til projektudvikler. Nogle har knap så meget erfaring.

Gener

I forhold til gener, så følger Rebild Kommune lovgivningen, de må ikke lave ekstra strenge krav. Der bliver ikke lavet ekstra krav til projektudviklerne. I forhold til reglerne omkring beregningerne for støj, så følger de den lovgivning der er for området. Nogle syntes ikke det er den mest optimale måde at gøre det på. Mange kan godt forstå at man ikke kan beregne for noget der ikke er opstillet og dermed ikke ved, hvad konsekvenserne er for støjen, når først vindmøllerne er opstillet. Hvis der så kommer klager når vindmøllerne er kommet op, er det også i orden, at der bliver foretaget undersøgelser. Der er en undren fra borgerne i forhold til at der ikke er målinger og undersøgelser i forhold til skygge, men det er sådan reglerne er på nuværende tidspunkt.

Lovgivning

I forhold til selve lovgivningen, så findes denne tilpas. Der kan være nogle udfordringer ved støjgrænser. Hvis der var færre krav til støj, så ville man kunne sætte flere vindmøller op. Folk bliver mere irriterede over støj fra vindmøller end fra trafik. Vindmøller skal ses som en samfundsgevinst, i hvert fald, hvis man vil satse på vedvarende energi. Der er ingen tvivl om at der er gener ved vindmøller, men det er en afvejning af fordele og ulemper. Men det største problem er dog, at det kan være svært at sælge en ejendom efterfølgende og samtidig er der også værditab ved ejendomme, men det er der hjælp til. I forbindelse med salg, kunne der være hjælp fra staten, hvis der skulle være yderligere hjælp til borgerne. Men vindmøllerne bliver som regel opstillet i de områder, hvor det måske kan være svært at sælge en ejendom alligevel.

Er ansvaret placeret korrekt?

I forhold til hvem der bør have kompetencen til at planlægge, så bør det være kommunerne. Dog kan der være lidt problemer i forhold til VVM, da det er begrænset, hvor meget erfaring der kan opnås i forbindelse med dette. Det kan være i forbindelse med undersøgelser af fuglelivet, om det bliver påvirket. Til dette kunne kommunerne godt bruge støtte. Ved vindmøllerejseholdet kunne man godt hente hjælp, men det kunne være svært i situationer.

Der må gerne komme mere klare udmeldinger fra staten i forhold til sundhedsrapporten. De kan selvfølgelig ikke melde noget ud endnu, så længe rapporten ikke er færdig. Det er dog ikke op til kommunerne at blande sig i sundhedsspørgsmål, da det bør være et statsligt anliggende. Dog skal der altid planlægges på det bedste grundlag, som er tilgængeligt. Og på nuværende tidspunkt, er der ikke nogen problemer i forhold til om vindmøller er sundhedsskadelige. Staten har ikke været ude og sige at kommunerne skal fortsætte planlægningen for vindmøller, men har kun sagt at der ikke er nogen grund til at stoppe planlægningen. På de punkter, hvor de er myndighed, må de være mere



klar i deres udmeldinger. Vindmøllerejsesholdet bliver nok oftest brugt i forbindelse med kommuneplanlægningen.

Proces

I forhold til planlægningsprocessen er der nogle gentagelser, men de er nødvendige. Hvis der er et område, som er udlagt som et potentielt vindmølleområde i kommuneplanen og der ikke er noget i vejen for at udføre det, så bør det udføres eller man er forpligtiget til at planlægge for det. De mere konkrete rammer i kommuneplanen bliver lavet sammen med lokalplanen, der er ikke synderligt meget mere arbejde i det.

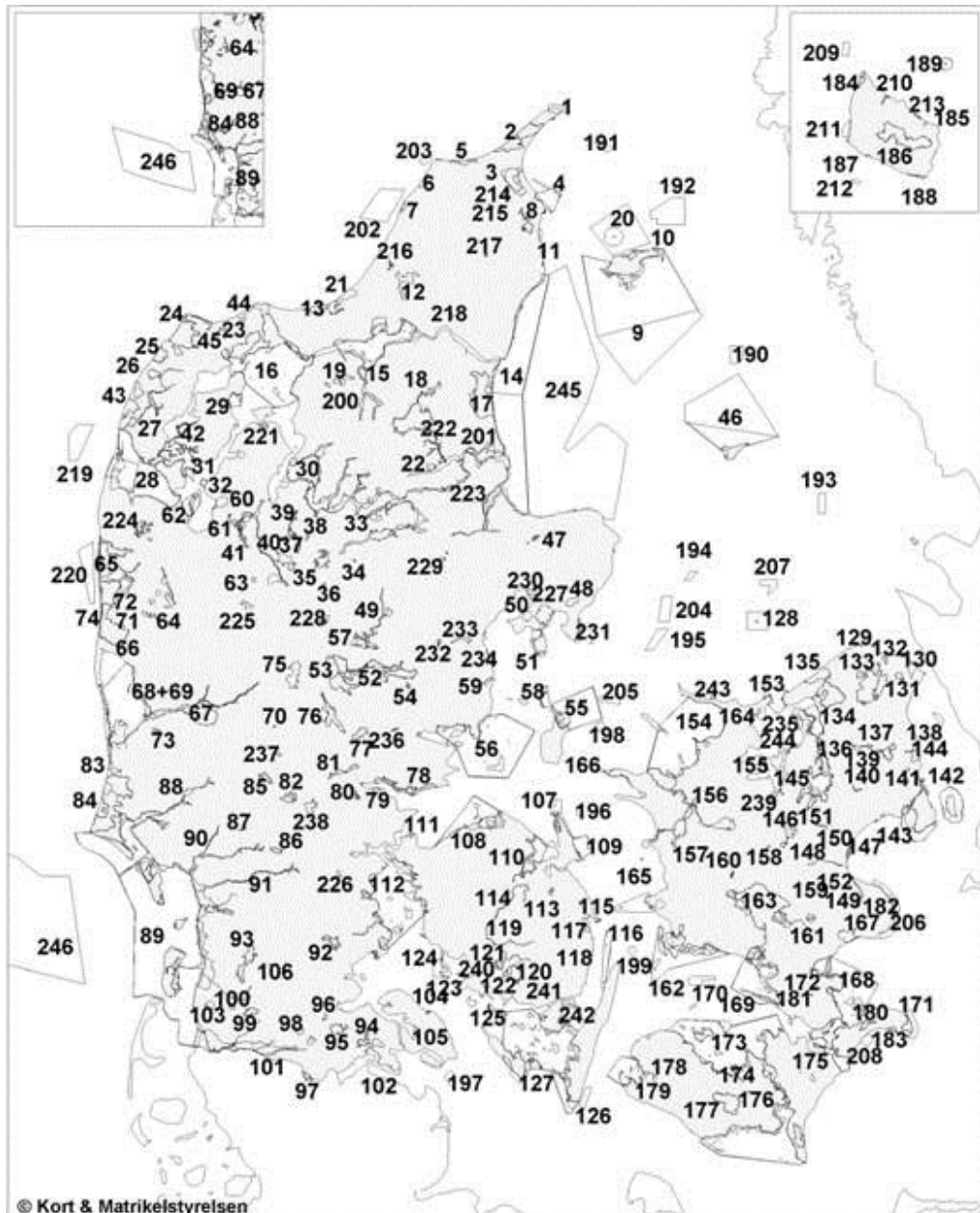
Det er forholdsvis vigtigt med positive naboer, da det er det de fleste projekter vil strande på, hvis der ikke er det. Man vægter borgerne højt i forhold til natur. Det er naboerne der er den vigtigste del set i forhold til nogle naturforhold. Kommunen kan ikke gå ind og lave foranstaltninger, der kan skjule vindmøllerne i landskabet, da det er store anlæg. Det sker, at der bliver taget større hensyn til naboer. Det sker at der bliver sat vindmøllestop ind, hvor vindmøllerne stopper i et tidsrum, således det kan overholde kravene i forhold til loven.

Ved nogle projekter bliver der gjort mere fra projektudviklerne, som kommunen ikke har mulighed for. Her tænkes på situationer, hvor ejendomme bliver opkøbt, selvom det egentlig ikke er nødvendigt. Dette kan kommunen ikke gøre.

Som rådgiver på projekter har Rebild Kommune haft Landbo Nord. Ellers har der været projektudviklere som Eurowind og Jysk Vindenergi.

Internationale naturbeskyttelsesområder

G



Figur G.1. Internationale naturbeskyttelsesområder [Miljøministeriet, 2007]

Interview med Vattenfall



Referat af interview med Vattenfall d. 13. maj 2015

Telefonisk interview med Kurt Kornberg Nielsen fra Vattenfall. Interviewer var Katrine Bundgaard Andreasen.

Hvordan opstod projektet ved Nørrekær Enge fra Vattenfalls side? Fandt I selv muligheden eller har I haft et samarbejde med kommunen gennem deres udpegning af vindmøllerområder i kommuneplanen eller andet?

Der står et projekt i forvejen på 13 vindmøller ved Nørrekær Enge, som Vattenfall har udviklet. Det projekt blev lavet i 2008. Inden projektet startede, stod der i forvejen 77 små vindmøller i en stor klump. Hvordan man fandt området vides ikke, men det blev fundet på en måde. Her lavede man en "repowering" hvor man nedlagde 77 vindmøller – gamle piskeris, som de bliver kaldt, og opførte 13 2,3 MW vindmøller. Man havde ansøgt om 15 vindmøller, men havde fået afslag på to, som lå tæt på en kirke. Men det man havde søgt om var 3 MW vindmøller, og det var det man fik afslag på, men det endte så med at man fik 2,3 MW vindmøller, som er væsentligt mindre. Med 2,3 MW vindmøller havde det været muligt at stille dem ved kirken, men man valgte at afbryde kontrakten med de to vindmøller.

Inde på vindmølleportalen fra Energistyrelsen er der en række værktøjer, som kan bruges. Det er muligt at se udlagte vindmølleområder og forskellige beskyttelseslinjer. Når alt dette slås til, så vil der fremkomme nogle "frie" områder. Her er Nørrekær Enge et område med god vindpotentiale, og derfor har de kigget netop på det. Også er det den vej rundt, at man gerne vil fylde det område op og sætte så mange vindmøller, som det er muligt, set ud fra støj og afstand til beboelse. Så det er den vej rundt.

I forhold til beboelse, var det de eneste udfordringer? Hvilke overvejelser havde I omkring projektet – så i fra start nogle udfordringer og i så fald havde I selv en "løsning" på disse udfordringer(hvis der var/er nogle)?

Midt i parken, lå der 7 boliger – det der kaldes Bollerup, som skulle fjernes, det vidste de, så dem har de været inde og købe rent fysisk. Derudover var der nogle ting, som skulle gøres, og det der blandt andet blev set på var boliger, det er med at få gjort naboerne positive eller i hvert fald ikke negative også er det at arbejde med kommunerne med at få det igennem ved kommunalbestyrelser. Så der er sådan nogle forskellige udfordringer. Og en af dem som der ikke er nævnt, er lodsejere. Dem der ejer jorden, de kan faktisk også være en stor udfordring. Ved lodsejerne er der stort set kun en udfordring, og det er penge, men det kan også være slemt nok.

Hvordan imødekommes udfordringerne?

Ved lodsejerne, så gå man ud og snakker med dem, og det er jo på uvant grund. Så man skynder sig og sender folk ud og laver aftaler om, om man må leje et stykke af deres jord til

de her vindmøller, i X antal år frem. Lejeperioden er altid 30 år, fra den dag man begynder at grave til fundamentet. Og det får de så en sum for, når man begynder at grave. Det er de lette af dem, det er cirka 80 procent af lodsejerne. Også er der dem, som måske er lidt mere velfunderet, som måske kan se, at der er en mulighed for at tjene lidt ekstra penge her. Også går de sammen med 3-4 stykker andre, så de står sammen og vil måske lave et projekt sammen eller vil have krav om at købe vindmøller til nettopris. Det kan også være store lodsejere, som har meget jord, og måske har 6-8 af de placeringer på deres jord, og de stiller også helt andre krav. Også er det om at forhandle sig frem til en løsning, som gør at man får noget ud af det, begge parter. De får mere ud af det, men vi får også rigtig meget ud af det. Og der bliver man enig på et eller andet tidspunkt.

Så er der sådan noget som naboer, nogen er jo konsekvent negative, de vil bare ikke have vindmøller og det er lige meget, hvor meget fakta man kommer med. De vil ikke have vindmøller på land overhovedet. De er meget svære at gøre tilfredse. Og så er der dem, som godt kan se, at det er fornuftigt at stille vindmøller op, men som måske ikke lige syntes at det er så godt at det skal være op ad deres hus. Og hvis de bor for tæt på, og for tæt er måske 600 meter, som er grænsen ved 150 meter høje vindmøller også ud til 10-1200 meter, og dem laver vi så måske en aftale med om at købe deres huse på en option, at hvis der kommer vindmøller, så køber vi deres hus, og de får en fornuftig pris ud af det. De får mere end de har kunne sælge det til og måske mindre end de gav for det, så det er en eller anden form for forhandling. Og nogle gange, så blev vi ikke enige, hvor vi så kan tage en ejendomsmægler hver, hvor de hver vurderer ejendommen, og de priser de så kommer med, der går man midt i mellem, og det er der også nogle, der acceptere. Så det er nogenlunde fornuftigt.

Også er der kommunerne, og de ved Nørrekær Enge er nogle meget fornuftige kommuner, det er et udkants område, hvor der muligvis ikke sker så meget. Og der sker meget fraflytning og det kan kommunerne også godt se. Så kombinationen af at købe nogle huse, hvor hvis husene ikke blev købt, så vil der sidde nogle om nogle år, som måske skulle have noget hjemmehjælp, og det koster penge. Ved at husene bliver købt, har de mulighed for at flytte byerne og dermed bliver det ikke en belastning for kommunerne. Og det kan kommunerne også godt se fornuften i. Og samtidig får de mulighed for, at få revet nogle mulige gamle ruiner ned, uden det koster dem noget. Så kommunerne i det område, de er egentlig meget fornuftige. De kan måske godt se, at områderne ikke kan bruges til så meget andet. Og da det ligger ude i et hjørne af begge kommuner, så er det et rigtig godt sted at have vindmøller. Og ved at have et stort projekt i udkanten af kommunen, så har de mulighed for at fjerne nogle andre projekter, andre steder i kommunen. Så der er flere ting, der spiller ind der. De har projekter andre steder, hvor kommunerne er vidt forskellige, men Aalborg og Vesthimmerlands Kommuner er meget fornuftige i forhold til dette projekt. I hvert fald ind til videre.

Hvordan er de fornuftige?

De tænker på at udvikle kommunen, de tænker på, hvilke muligheder der er for at få nogle penge til kommunen i sådan et område. Der vil ske netto-fracflytning. Der er nogle landbrug, der kan man måske skabe en omsætning i området og dermed få nogle penge til området. Det vil sige, at landmændene, som måske ikke har det så godt lige nu, de får en stor sum udbetalt, som kan nedbringe deres gæld. Bankerne bliver ikke så belastet, flere af de steder ligger der lokale banker, som har en stor værdi stående i landbruget. For nogle banker ligger en tredjedel af deres værdi i landbruget. Og ved at landbruget har det stramt, så har



nogle banker det også, i forhold til at eksistere. De er meget udsatte. Så hvis landbruges får nogle penge, så kan de nedbringe deres lån, og der er også en del penge, som bliver i området, og bliver brugt i området. Det er ikke kun landmændene der får penge.

Man laver et ejerskab, Nørrekær Enge området, det får et lokalt ejerskab på 45 procent af en investering på 1,2 mia. Så det vil sige at det er cirka 550 mio. hvis alt bliver opkøbt, som man har mulighed for. Det giver en forrentning på cirka 10-12 procent om året. Det vil sige at der for hvert år vil tilfalde området omkring 50-60 mio. til dem der har andele i vindmølleparken. Og alt andet lige, så gøre det at tingene bliver lettere. Der bliver skabt flere ting. Så hele vejen rundt, er det positivt, set med de rent økonomiske øjne i hvert fald. Så cirka 300 mio. de går til landmænd, de går til fundamenter, så hvis det er betonfundamenter, så bliver det opkøbt lokalt, det vil sige i de to kommunerne, eller tæt på i hvert fald, ved de betonværker der er der. Der skal laves en masse veje og en masse gravearbejde i området og det er normalt landmændene der gør det selv eller nogle lokale entreprenører. Og der skal mange elektrikere til, installatører til, der skal være vagter, der er ude og se efter vindmøllerne om natten, så de ikke forsvinder. Der er en masse overnatninger og forplejning i området, så i byggeperioden bliver der tilført en meget stor sum til området. Efterfølgende vil der være en del arbejdspladser i området, så der er mange ting, der kommer til at ske i sådan et område. Og det kan kommunerne godt se. Så de får altså noget ud af det her og også på sigt. Det er måske ikke alle naboerne der kan se det, så når vi kommer, så er vi nogle banditter, fordi vi er et slemt selskab, som er Danmarks største landejer, alle møllerne bliver købt ved Siemens og Vestas, men det hører de ikke. For dem er vi et udenlandsk selskab, som bare kommer og vil score kassen også lader vi dem stå med alle vindmøllerne. Det er de negative, som ikke kan se ud over deres egen næsetip. Det er der heldigvis mange der kan. Og alternativet, det er jo kulkraftværker eller atomkraftværker og det er de reelle alternativer der findes.

Ved Nørrekær Enge har i opkøbt ejendomme længere væk fra vindmølleparken, end loven forpligtiger jer til, hvorfor vælger I at gøre dette?

De 7 af ejendommene var bare for at der kunne blive et projekt, de lå lige midt i. Det er det der hedder Bollerup. Så de skulle købes, ellers kunne der ikke blive noget projekt. Også har man støj- og afstandsproblematikkerne ud til naboerne. Og man er ikke synderligt interesseret i at der bor naboer tæt på, da der kan opstå historier. Så de vil hellere ofre nogle penge på de naboer, der bor alt for tæt på også fjerne dem – altså man vil gerne have det gode naboskab og ikke lade nogen i stikken. Så de der kommer til at bo tættest på efterfølgende er 10-1200 meter. Og grænsen er 600 meter for de vindmøller her. Så vi har optioner på 20-24 ejendomme, så det er i den størrelsesorden, og man kunne måske have nøjedes med 10. Så det er en kombination af mange ting. Og ved at naboerne kommer til væk, er det også nemmere at køre på fuld kraft for vindmøllerne. Så det giver også en bedre forretning, at man kan udnytte vindmøllerne fuldt ud. Men det primære er, at vi ikke vil lade nogen i stikken, så vil vi hellere tjene lidt mindre. Det gør det lettere bagefter.

Har i en generel procedure til vindmølleprojekter og i forhold til, hvordan i ser placeringen af projekter? Er det noget i selv vurdere eller er det gennem kommuneplanen. Placeringen i forhold til parkerne.

Kommunerne har deres vindmølleplaner, og deri er der udlagt nogle områder og det går vi selvfølgelig ind og kigger på også vælger ud fra og vurdere i forhold til om vi kan have en fornuftig størrelse vindmøllepark. For Vattenfalls vedkommende, så er det over 5 vindmøller. Fordi Vattenfall er et statsejet selskab, så har de nogle andre procedurer end

hvis det havde været et privatejet selskab. Det vil sige at der skal være stor sikkerhed, så der er hellere en beregning for meget. Derfor er der også nogle større omkostninger, så der skal i hvert fald være 5 vindmøller, før det kan være rentabelt. Og mange af de projekter der er, de bliver også større og større. Og ved nogle projekter, som Nørrekær Enge, så kigger man også på, hvad der er af muligheder for at opkøbe ejendomme, så området bliver udnyttet fuldt ud. Det kunne være at bruge 20 mio. ude i et landområde, også kommer man jo langt. Og det svarer måske til tre kvarte vindmølle. Men man får en lavere etableringsomkostning ved at opkøbe nogle huse, så man kigger meget på at gøre parkerne større. Men der skal være plads til minimum 5 vindmøller, inden vi begynder at kigge på området. Det er primært gennem kommuneplanen områderne findes, men der kan også findes områder gennem vindmølleportalen fra Energistyrelsen.

Der er så også nogle kommuner, hvor de slet ikke er interessante. De fleste kommuner i Østjylland er ikke så interesseret i vindmøller. På Fyn vil de gerne have vindmøller, men de på maks. være 80 meter høje, og det kan være svært, for den størrelse findes næsten ikke i dag. Så det er egentligt et fåtal af kommuner, man interessere sig for i første omgang. Så kommuneplaner og vindmølleplaner undersøges.

Hvad ser I vigtigt ved processen ved opstilling af vindmøller set ift. jeres rolle?

Det er at vi er ærlige og står ved det vi siger. At vi ikke siger det ene til kommunerne og noget andet til borgerne ude i områderne også gør man noget helt tredje. Langt hen ad vejen er det tillid. Også opbygge et længerevarende samarbejde med kommunerne, så man kan komme igen og igen. Så vi er ikke bare nogen der skal score kassen også smutter man igen. Så hvor der kan tjenes penge, og hvor lokalbefolkningen også får del i ejerskabet, det er meget vigtigt.

Hvad ser i vigtigt i forhold til kommunens rolle?

Vi har jo planloven vi skal følge, men det vi ser vigtigst, er nogle gange også de positive kommuner. Ved nogle kommunerne er det muligt at have fokus på nogle bestemte ting, som der virkelig betyder noget i forhold til planloven. Det der også er vigtigt, det er at der i kommunerne er nogle kommunalbestyrelser, som tør tage nogle vigtige beslutninger. Nogen som tør at investere i fremtiden.

Miljømålslovens Bilag 1



Oplysninger omhandlet i Miljømålslovens § 7, stk. 2

De oplysninger, der i henhold til § 7 skal gives, er følgende:

- a) En skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer.
- b) De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres.
- c) Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.
- d) Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF.
- e) De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn.
- f) Den sandsynlige væsentlige indvirkning¹ på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- g) Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse.
- h) En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger.
- i) En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning, jfr. § 9, stk. 2, og § 11.
- j) Et ikke-teknisk resumé af de oplysninger, der blev givet under ovennævnte punkter.

¹Denne indvirkning bør omfatte sekundære, kumulative, synergistiske, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende og midlertidige, positive og negative virkninger.

VVM-Redegørelsens Bilag 3 J

Kriterier, der skal anvendes ved vurderingen af, om et anlæg kan få væsentlig indvirkning på miljøet, jævnfør vvm-bekendtgørelsens § 3, stk. 1

1. Anlæggets karakteristika

Anlæggets karakteristika skal især ansues i forhold til:

- anlæggets dimensioner
- kumulation med andre projekter
- anvendelsen af naturressourcer
- affaldsproduktion
- forurening og gener
- risikoen for uheld, navnlig under hensyn til de anvendte stoffer og teknologier.

2. Anlæggets placering

Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig:

- nuværende arealanvendelse
- naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet i området
- det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:
 - a) vådområder
 - b) kystområder
 - c) bjerg- og skovområder
 - d) reservater og naturparker
 - e) Vadehavsområdet
 - f) områder, der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning, EF-fuglebeskyttelsesområder og habitatområder.
 - g) områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet
 - h) tætbefolkede områder
 - i) vigtige landskaber set ud fra et historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt.

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning

De potentielle væsentlige virkninger af anlægget skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 ovenfor og navnlig under hensyn til:

- påvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)
- påvirkningens grænseoverskridende karakter
- påvirkningsgrad og -kompleksitet
- påvirkningens sandsynlighed
- påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet.

VVM-Redegørelsens Bilag

4 K

Oplysninger der skal gives i henhold til § 5, stk. 3

1. En beskrivelse af det påtænkte anlæg, herunder navnlig:
 - 1.1. En beskrivelse af anlæggets fysiske udformning og karakteristika samt arealanvendelsesbehovet under bygnings- og driftsfaserne, herunder angivelse af anlægget på kortbilag i relevante målestoksforhold.
 - 1.2. En beskrivelse af de væsentlige karakteristika for produktionsprocesserne, f. eks. type og mængde af de anvendte materialer, herunder om der indgår risikofyldte produktionsprocesser eller andre miljøbelastende forhold.
 - 1.3. Et skøn efter type og mængde over forventede reststoffer og emissioner (vand-, luft- og jordbundsforurening, støj, vibrationer, lys, varme, stråling osv.) i forbindelse med driften af det foreslåede projekt.
2. En oversigt over de væsentligste alternativer, som bygherren har undersøgt, og oplysninger om de vigtigste grunde til dennes valg af alternativ under hensyn til virkningerne på miljøet. Endvidere en oversigt over de væsentligste alternativer og alternative placeringer, som herudover har været undersøgt, en beskrivelse af konsekvenserne af, at anlægget ikke gennemføres (0-alternativet), samt oplysninger om de vigtigste grunde til planmyndighedens valg af alternativ under hensyn til virkningerne på miljøet.
3. En beskrivelse af de omgivelser, som i væsentlig grad kan blive berørt af det ønskede anlæg, beskrivelse af anlæggets betydelige virkninger på omgivelserne, herunder navnlig virkningerne på befolkning, fauna, flora¹³), jord, vand, luft, klimatiske forhold, omfanget af transport, materielle goder, herunder den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv, landskabet, offentlighedens adgang hertil og den indbyrdes sammenhæng mellem ovennævnte faktorer¹⁴) samt en beskrivelse af de som en mulig følge af miljøpåvirkningerne afledte socioøkonomiske forhold.
4. En beskrivelse af anlæggets såvel kortsigtede som langsigtede virkninger på miljøet, som følge af:
 - 4.1. Påvirkning af overflade- og grundvandssystemer.
 - 4.2. Luftforurening.
 - 4.3. Støjbelastning.
 - 4.4. Anvendelsen af naturlige råstoffer.
 - 4.5. Emission af forurenende stoffer, andre genevirkninger samt bortskaffelsen af affald.
 - 4.6. Beskrivelse af, hvilke metoder der er anvendt til forudberegningen af virkningerne på miljøet.
5. En beskrivelse af de foranstaltninger, der tænkes anvendt med henblik på at undgå, nedbringe og om muligt neutralisere de skadelige virkninger på miljøet.
6. Et ikke-teknisk resumé på grundlag af ovennævnte oplysninger.
7. En oversigt over eventuelle mangler ved oplysningerne og vurderingen af miljøpåvirkningerne.