

Forslag til  
Kommuneplantillæg

**Vindmøller ved  
Rens Hedegård Plantage,  
Aabenraa Kommune**

September 2009



.....  
MILJØMINISTERIET

Miljøcenter Odense

# Hvad er VVM?

Forkortelsen VVM står for **V**urdering af **V**irkninger på **M**iljøet. VVM-reglerne for anlæg på land fremgår af miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006. Reglerne sikrer, at bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres med baggrund i en såkaldt VVM-redegørelse.

Formålet med VVM-redegørelsen er at give det bedst mulige grundlag for både offentlig debat og for den endelige beslutning om projektets realisering.

Inden VVM-redegørelsen bliver udarbejdet, indkaldes ideer og forslag til det videre arbejde. Det kan f.eks. være ideer til hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt og forslag om alternativer.

VVM-redegørelsen påviser, beskriver og vurderer anlæggets direkte og indirekte virkninger på

- mennesker, fauna og flora
- jordbund, vand, luft, klima og landskab
- materielle goder og kulturarv, og
- samspillet mellem disse faktorer

Redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse. VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med et tillæg til kommuneplanen.

Kommuneplantillægget og VVM-redegørelsen udarbejdes i de fleste tilfælde af kommunalbestyrelsen. I nogle tilfælde varetager miljøministeriets lokale miljøcenter imidlertid opgaven. Det gælder bl.a. for anlæg, hvor staten er bygherre eller godkendende myndighed efter anden lovgivning eller som kræver planlægning i mere end to kommuner.

Forslag til Kommuneplantillæg  
Vindmøller ved Rens Hedegård Plantage, Aabenraa Kommune

Redaktion og grafisk tilrettelæggelse  
Miljøcenter Odense

Udgivet september 2009 af  
Miljøcenter Odense  
C. F. Tietgens Boulevard 40  
5220 Odense SØ

Telefon 72 54 45 00  
e-mail [post@ode.mim.dk](mailto:post@ode.mim.dk)  
[www.blst.dk](http://www.blst.dk)

Kun Internetudgave

Copyright  
Kort- og Matrikelstyrelsen

ISBE 978-87-92197-08-5  
ISBN 978-87-92197-09-2

# Vindmøller ved Rens Hedegård Plantage, Aabenraa Kommune

Indkaldelse af ideer og forslag April 2007  
Forslag til Kommuneplantillæg Sept. 2009  
VVM-redegørelse Sept. 2009  
Sammenfattende redegørelse  
Kommuneplantillæg



# Redegørelse

## Baggrund og formål

Sønderjyllands Amt og Tinglev Kommune modtog i 2006 ansøgning fra Wind 1 A/S om opstilling af fem vindmøller på op til 150 meter ved Rens Hedegård Plantage. På grund af kommunalreformen blev opgaven overdraget til den nye Aabenraa Kommune.

## Skrotningsordning

I forbindelse med en realisering af projektet har Wind 1 A/S tilbudt at nedtage et antal navngivne møller i Aabenraa Kommune, som er omfattet af den statslige skrotningsordning for ældre møller med en installeret effekt på op til 450 kW. Skrotningsordningen udløber med udgangen af 2010, hvor de nye møller skal være sat i drift.

## VVM-pligt

Opstilling af vindmøller med en totalhøjde over 80 meter eller en gruppe af vindmøller med flere end tre møller er omfattet af bekendtgørelsen om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Der skal derfor udarbejdes et kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse for anlægget. Da projektområdet er placeret tæt ved den tyske grænse og dermed berører naboejendomme på den tyske side af grænsen, er Miljøcenter Odense ansvarlig myndighed i henhold til VVM-bekendtgørelsens § 10.

Miljøcenter Odense har i samarbejde med Aabenraa Kommune og Wind 1 A/S udarbejdet forslag til kommuneplanretningslinjer med tilhørende VVM-redegørelse.

## Planreddegørelse

### Regionplan

Retningslinjerne i Regionplan 2005-2016 for Sønderjyllands Amt har status som landsplandirektiv, indtil de forskellige temaer er indarbejdet i Aabenraa Kommunes kommuneplan.

I Regionplantillæg nr. 31, der omhandler vindmølleområder, er området syd for Rens Hedegård Plantage udlagt til store vindmøller. Det planlagte vindmølle anlæg er i overensstemmelse med regionplantillæggets generelle retningslinjer, dog er der behov for en ophævelse af retningslinje 2.8.3, for så vidt angår forholdet mellem vindmøllernes navnhøjde og rotordiameter, der er fastsat til at skulle være mellem 1:1 og 1:1,2.

I kommuneplantillægget udvides intervallet til mellem 1:0,9 og 1:1,2 for at give mulighed for at realisere hovedforslaget, som omfatter møller med en navnhøjde på 95 meter og en rotordiameter på 90 meter, hvilket svarer til et harmoniforhold på 1:0,947. Miljøcenter Odense vurderer på baggrund af visualiseringerne, som er udarbejdet i forbindelse med VVM-redegørelsen, at fravigelsen af regionplanens angivelse af harmoniforholdet kan accepteres, da der er tale om en mindre overskridelse.

### Kommuneplan

Indtil Kommuneplan 2009 for Aabenraa Kommune er vedtaget, er det Kommuneplan 2005-2016 for den tidligere Tinglev Kommune, der er gældende for området. Området er omfattet af kommuneplanens generelle rammebestemmelser for jord-

brugsområder, og opstillingen af vindmøller er ikke i overensstemmelse med kommuneplanen.

Ved endelig vedtagelse af kommuneplantillægget, der udlægger området syd for Rens Hedegård Plantage til vindmøller og fastsætter rammer for lokalplanlægningen, vil etableringen af vindmølle anlægget være i overensstemmelse med kommuneplanen.

### Lokalplan

Sideløbende med Miljøcenter Odenses udarbejdelse af kommuneplantillægget med tilhørende VVM-redegørelse har Aabenraa Kommune udarbejdet forslag til lokalplan, som blandt andet fastsætter bestemmelser for møllernes præcise placering, antal, mindste og største totalhøjde samt udseende.

### Miljøvurdering

Der skal foretages en miljøvurdering af kommuneplantillægget i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 1398 af 22. oktober 2007). Reglerne er i høj grad sammenfaldende med de krav, som stilles til en VVM-undersøgelse. Rapporten med miljøvurderingen efter lov om miljøvurdering af planer og programmer er vedlagt som bilag til forslaget til kommuneplantillæg. I forbindelse med udstedelsen af det endelige kommuneplantillæg skal Miljøcenter Odense udarbejde en sammenfattende redegørelse.

### Kommuneplantillæggets opbygning

Kommuneplantillægget består af en redegørelse samt bindende retningslinjer for etablering af vindmøllean-

# Redegørelse

lægget og rammer for lokalplanlægningen. Herudover er der indsat et ikke-teknisk resumé af den tilhørende VVM-redegørelse.

VVM-redegørelsen offentliggøres som en selvstændig publikation, og herudover offentliggør Aabenraa Kommune et forslag til lokalplan.

## Forudgående debatfase

Miljøcenter Odense har forud for udarbejdelsen af forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse indkaldt ideer og forslag til planlægningen. Hovedformålet med denne første offentlige høring var at danne grundlag for VVM-redegørelsens indhold. VVM-redegørelsen tager dels udgangspunkt i lovgivningens krav til planlægningen og dels i de indkomne ideer og forslag for at sikre, at alle relevante problemstillinger bliver behandlet.

Indkaldelse af ideer og forslag blev gennemført i perioden april-juni 2007 ved annoncering og offentliggørelse af et fælles idéoplæg for vindmølleprojektet ved Rens Hedegård Plantage og for et vindmølleprojekt ved Bølå.

Ved udløbet af idéfasen var der indkommet bemærkninger fra Staatliches Umweltamt Schleswig og Kreis Schleswig-Flensburg samt fra Statens Luftfartsvæsen.

De tyske myndigheder peger blandt andet på, at der skal redegøres for påvirkningen af de tyske nabobeboelser i henhold til de tyske myndighedskrav, men herudover er der ikke indvendinger mod projektet, idet det vurderes, at møllerne overholder de

tyske afstandskrav til beboelser, beskyttet natur og tekniske anlæg mv.

Statens Luftfartsvæsen gør opmærksom på, at møllerne skal anmeldes til luftfartsvæsenet, og at anlægget ikke må påbegyndes før der er udstedt attest om, at hindringen ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed. Det oplyses endvidere, at møller højere end 100 meter som hovedregel skal markeres med lavintensivt fast rødt lys, der er aktiveret konstant.

## Den aktuelle høringsperiode

Miljøcenter Odense har besluttet at sende nærværende forslag til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse i offentlig høring i 8 uger fra den 9. september 2009 til den 4. november 2009.

Indsigelser og bemærkninger skal mærkes med journalnummer ODE-202-00001 og indsendes til:

Miljøcenter Odense  
C. F. Tietgens Boulevard 40  
5220 Odense SØ

Eller [post@ode.mim.dk](mailto:post@ode.mim.dk)  
(Husk at skrive din postadresse ved mailhenvendelser)

Nærmere oplysninger om projektet kan ses på By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside ([www.blst.dk](http://www.blst.dk)), hvor den tilhørende VVM-redegørelse kan downloades, eller på Aabenraa Kommunes hjemmeside ([www.aabenraa.dk](http://www.aabenraa.dk)), hvor forslaget til lokalplan ligeledes kan downloades.

## Den videre proces

Når den offentlige høring af forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse er afsluttet, vil de indkomne indsigelser og bemærkninger blive behandlet af Miljøcenter Odense. Der vil blive udarbejdet en sammenfattende redegørelse, som sendes i høring i Aabenraa Kommune, hvorefter Miljøcenter Odense beslutter om et endeligt kommuneplantillæg skal udstedes. Herefter vil Aabenraa Kommune kunne vedtage en endelig lokalplan for området.

## Tilladelser og godkendelser

Inden opførelsen af vindmølleanlægget påbegyndes, skal der indhentes en række tilladelser og godkendelser fra offentlige myndigheder:

I henhold til VVM-bekendtgørelsen skal Miljøcenter Odense, som er den ansvarlige planlægningsmyndighed, have udstedt en VVM-tilladelse med tilknyttede vilkår for opstillingen af vindmøllerne.

I henhold til luftfartsloven skal møllerne anmeldes til Statens Luftfartsvæsen, som skal udstede en attest om, at møllerne ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed.

I henhold til naturbeskyttelsesloven skal Aabenraa Kommune søges om dispensation fra skovbyggelinje og åbeskyttelseslinje.

I henhold til skovloven skal Skov- og Naturstyrelsen søges om ophævelse af fredskovspligt.

Inden møllerne sættes i drift skal der endvidere indsendes en anmeldelse til Aabenraa Kommune med doku-

# Redegørelse

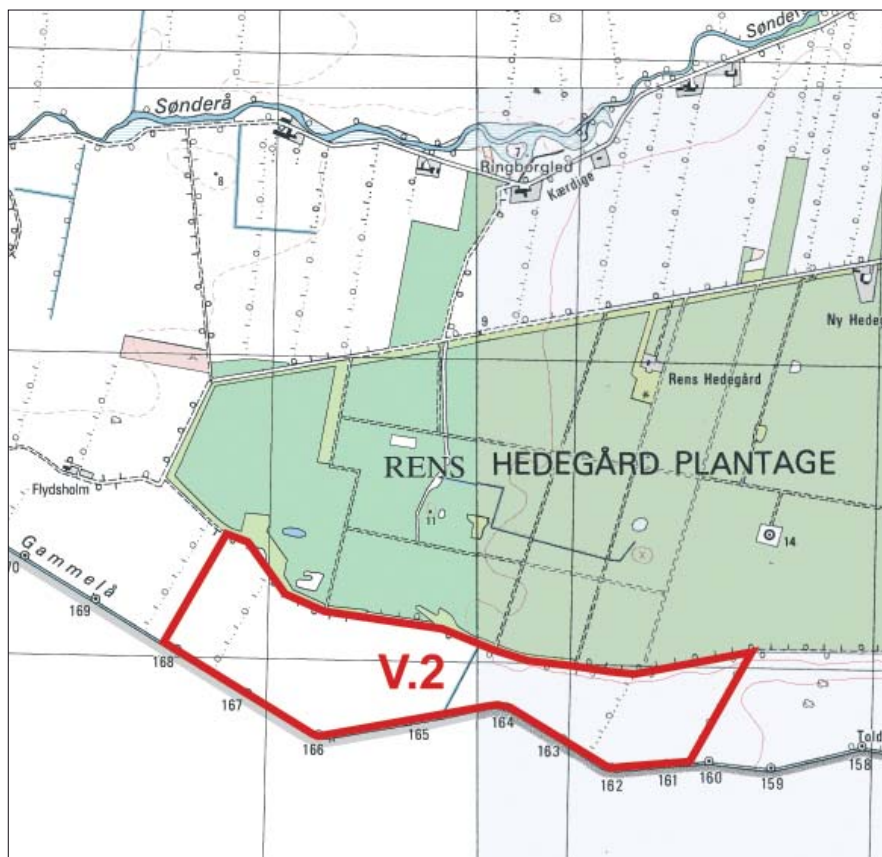
mentation for, at møllerne kan overholde de fastsatte støjgrænser i henhold til bekendtgørelsen om støj fra vindmøller.

# Retningslinjer

## Retningslinjer

Der udlægges et nyt rammeområde V.2 til opstilling af vindmøller ved Rens Hedegård Plantage. For rammeområdet fastsættes følgende retningslinjer:

- Der kan opstilles fem vindmøller indenfor rammeområdet V.2. Området skal forblive i landzone.
- Møllerne skal opstilles på en ret linje med ensartet indbyrdes afstand på maksimalt fem gange rotordiameteren.
- Møllerne må maksimalt have en totalhøjde på 141 meter, og forholdet mellem møllernes navhøjde og rotordiameter skal være mellem 1:0,9 og 1:1,2.
- Møllerne skal være af samme type og størrelse, og de skal hver især have en installeret effekt på mindst 1,5 MW.



Rammeområde V.2 - Vindmøller ved Rens Hedegård Plantage



# Ikke-teknisk resumé

Dette afsnit er et resumé af VVM-redegørelsen (Vurdering af Virkninger på Miljøet) for opstillingen af vindmøller ved Rens Hedegård Plantage.

## Indledning

Baggrunden for projektet er blandt andet den statslige skrotningsordning for vindmøller, der har til formål, at erstatte ældre møller med et mindre antal større og mere effektive møller. Hensigten hermed er at øge andelen af miljøvenlig vedvarende energi samtidigt med, at der tages landskabelige hensyn ved at sanere områder med mange ældre møller og / eller uheldigt placerede møller. Projektet omfatter således opstilling af fem nye møller og nedtagning af 8-12 ældre møller.

Forud for udarbejdelsen af planforslagene har der været gennemført en idéfase, hvor borgere, interesseorganisationer, foreninger, myndigheder og andre interesserede har kunnet kommentere projektforslaget. Der indkom bemærkninger fra de tyske myndigheder, som blandt andet peger på, at der skal redegøres for påvirkning af de tyske nabobeboelser i henhold til de tyske myndighedskrav, men herudover er der ikke indvendinger imod projektet. Statens Luftfartsvæsen gør opmærksom på, at inden anlægget påbegyndes skal møllerne anmeldes til luftfartsvæsenet, der skal udstede attest om at anlægget ikke er til fare for lufttrafikken. Det oplyses endvidere, at møller højere end 100 meter som hovedregel skal markeres med lavintensivt fast rødt lys, der er aktiveret konstant.

## Projektet

Beskrivelser og vurderinger tager udgangspunkt i et hovedforslag bestående af fem vindmøller à 1,8 MW med en totalhøjde på ca. 140 meter fra fundament til vingspids i topposition. Herudover redegøres for et alternativ ligeledes med fem vindmøller, men med en totalhøjde på ca. 125 meter. Disse møller kan hver især have en effekt på 1,8 MW eller 3,0 MW. Der redegøres desuden for et såkaldt 0-alternativ, som beskriver konsekvenserne af ikke at gennemføre projektet.

Møllerne opstilles på en række, der er øst-vest orienteret. Rotordiameteren er på 90 meter, og den indbyrdes afstand mellem møllerne er på ca. 380 meter. Vejadgang sker fra Pebermarksvej mod øst via en eksisterende markvej, som forstærkes i nødvendigt omfang. Der etableres fem meter brede tilkørselsveje til hver af møllerne, hvor der anlægges et permanent arbejdsareal på ca. 20 x 40 meter. Herudover placeres i forbindelse med vindmølleområdet et el-skab på ca. 10 m<sup>2</sup>, som tilsluttes elnettet.

Ved opstillingen af de nye møller vil der blive nedtaget 8-12 ældre vindmøller, som står spredt i landskabet i Aabenraa Kommune.

De fem nye møller vil kunne forsyne mellem 7.400 og 9.000 husstande med elektricitet i mere end 20 år. Til sammenligning vil 0-alternativets 8-12 ældre møller kun kunne forsyne ca. 700 husstande med elektricitet i 5-10 år.



Saneringsmøller knyttet til projektet.

I anlægsfasen vil der være øgede aktiviteter med entreprenørmateriel og kørsel med lastbiler mv., men på grund af forholdsvis store afstande til nabobeboelser forventes ingen væsentlige gener i form af støj, støv, rygstøvel og lignende.

I driftsfasen overvåges møllerne af computerudstyr. Ud over almindelig service på møllerne, som foregår med person- og varevogne to til fire gange om året, vil der kun undtagelsesvis være behov for kraner og større lastbiler ved reparation af eventuelle større defekter.

Møllernes typegodkendelse og specificerede sikkerhedsforanstaltninger sikrer overensstemmelse med gældende sikkerhedskrav, og med en afstand på næsten 700 meter til de nærmeste beboelser og offentligt befærdede veje udgør møllerne ingen væsentlig sikkerhedsrisiko.

Møllerne har en levetid på 20-30 år, og når driften indstilles vil møllerne og de tilhørende anlæg blive fjernet, og materialerne vil i videst muligt omfang blive genanvendt. De anvendte arealer vil kunne reetableres til landbrugsformål.

# Ikke-teknisk resumé

## Landskab

Vindmølleområdet ved Rens Hedegård Plantage er placeret på Tinglev Hedeslette, som udgør et stort fladt område gennemskåret af ådale, herunder Gammelå mod syd langs grænsen til Tyskland og Sønderå mod nord. Begge åer løber mod vest til Vidåen ved Magisterkogen. Nord for hedesletten ligger Jejsing Bakkeø og mod syd ligger Ladelund Bakkeø, der består af afrundede, flade bakker.

Hedesletten præges af store landbrugsarealer med levende hegn og mindre plantager. Rens Hedegård Plantage ligger umiddelbart nord for mølleområdet, og syd for grænsen er der flere plantager.

Der er kun spredt bebyggelse i området omkring mølleområdet, og de nærmeste samlede bebyggelser er landsbyen Rens ca. 2,5 km mod nordøst og landsbyerne Westre, Ladelund og Bramstedt syd for grænsen i en afstand af ca. 3,5 km.

Umiddelbart øst for mølleområdet ligger det nedlagte toldsted ved Pebersmark. Syd for grænsen ligger Grenzstrasse, der forbinder Flensborg med Süderlügum, og 2 km nord for mølleområdet ligger Grænsevejen, der forbinder flere mindre bysamfund på den danske side af grænsen. Den nærmeste flyveplads er beliggende ved Leck ca. 10 km mod sydvest.

Den nærmeste større højspændingsledning er placeret øst for Rens ca. 4,5 km fra mølleområdet, og det visuelle samspil med de mindre ledninger i nærområdet vurderes ikke at give anledning til uacceptable landskabelige forhold.

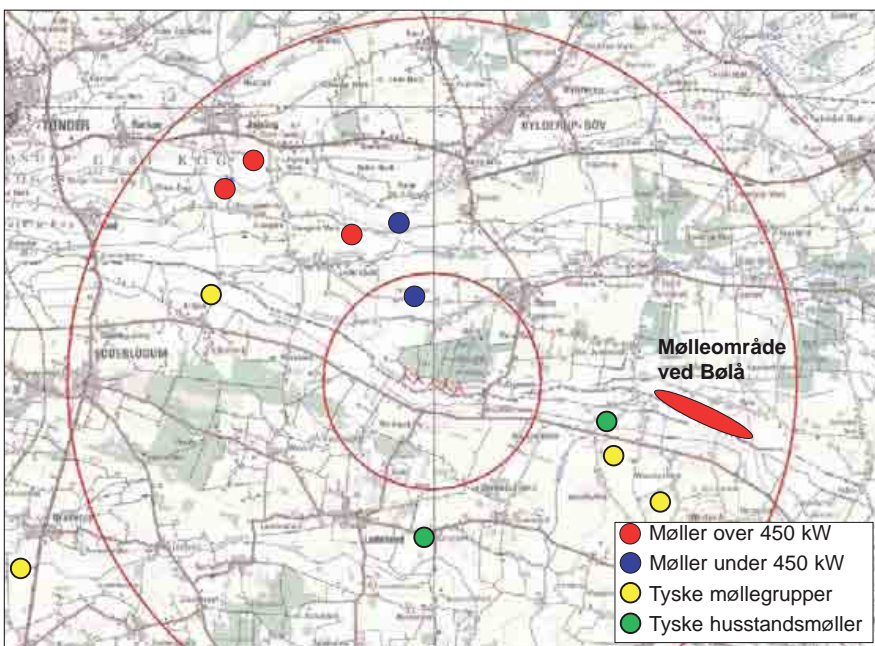
Efter nedtagning af de 8-12 vindmøller, som indgår i saneringsprojektet, vil der være ca. 4 km til de nærmeste eksisterende møller. Det drejer sig om to enkeltstående møller mellem Grøngård Mark og Burkal mod nordvest og to husstandsmøller syd for grænsen mod henholdsvis syd og

sydøst. De nærmeste møllegrupper er placeret 4-6 km fra mølleområdet ved Rens Hedegård Plantage. Det drejer sig om otte møller ved Bøllå mod øst og to områder med mindre møller sydvest herfor på den tyske side af grænsen, samt seks møller på den tyske side af grænsen mod vest ved Ellhöft nær Süderlügum.

Der vurderes, at de nye møller generelt vil fremtræde som et klart selvstændigt anlæg, dog kan de to eksisterende møller i området mellem Grøngård Mark og Burkal fra nogle betragtningsskærpe blive opfattet som en del af anlægget.

En af møllerne, som nedtages i forbindelse med projektet, er placeret vest for Rens godt 2 km nord for de nye møller. Denne mølle er placeret midt i et område, der er udpeget som uforstyrret landskab, og som blandt andet omfatter et EF-fuglebeskyttelsesområde. Nedtagningen af denne mølle vurderes at indebære en landskabelig forbedring, som til dels kompenserer for, at de nye møller placeres i udkanten af det uforstyrrede landskab. De nye møller vil særligt påvirke den sydlige del af det uforstyrrede landskab, hvor Rens Hedegård Plantage og anden beplantning vil have en vis afskærmende virkning.

Mølleanlægget i sig selv vurderes at fremstå harmonisk for så vidt angår møllernes indbyrdes afstand og forholdet mellem navhøjde og rotordiameter. Hovedforslaget afviger dog fra de seneste anbefalinger for møller med totalhøjder på over 100 meter ved at have en navhøjde, der er lidt større end rotordiameteren. Der



Eksisterende møller omkring projektet ved Rens Hedegård Plantage. Cirklene angiver afstande på henholdsvis 3 og 10 km fra projektområdets centrum.

## Ikke-teknisk resumé



Hovedforslagets 140 meter høje møller set fra Grenzstrasse i Tyskland sydvest for mølleområdet. Afstanden til nærmeste mølle er ca. 1 km.



Alternativets 125 meter høje møller set fra Grenzstrasse i Tyskland sydvest for mølleområdet. Afstanden til nærmeste mølle er ca. 1 km.

# Ikke-teknisk resumé

synes ikke at være væsentlige forskelle på den landskabelige påvirkning i forhold til hovedforslagets større møller og alternativets lidt mindre møller.

I nærzonen (0-3 km) vil møllerne ofte være synlige og opleves som markante og dominerende, da de er væsentligt større end de øvrige landskabselementer, herunder beplantninger og bebyggelse. Når man færdes i området vil de mange læhegn og Rens Hedegård Plantage dog i nogle tilfælde begrænse møllernes synlighed.

I mellemzonen (3-10 km) er møllerne mindre synlige, idet plantagerne og øvrig beplantning slører eller helt skjuler møllerne. Fra de områder, hvor møllerne er synlige, vil de være markante, men de fremstår accepta-

ble i forhold til landskabets store skala.

I fjernzonen (10-25 km) vil møllerne fortrinsvist være synlige i klart og solrigt vejr, hvis man befinder sig på åbne arealer eller højtliggende punkter i landskabet.

Der er ikke registreret fortidsminder i mølleområdet, men i Rens Hedegård Plantage ligger to gravhøje, og øst for området er der registreret spor af en jernalderboplads. Haderslev Museum har anbefalet, at der foretages prøvegravning forud for anlægsarbejderne. Der er ikke beskyttede diger i nærheden af mølleområdet.

De nærmeste kirker i det omkringliggende landskab er Ladelund Kirke ca. 4 km syd for mølleområdet og Burkal Kirke ca. 5,5 km mod nord.

På grund af afstanden samt terrænmæssige forhold, bebyggelse og beplantning, vurderes møllerne ikke at dominere kirkerne og deres omgivelser.

Den dansk-tyske grænse er udpeget som bevaringsværdigt kulturmiljø. Det vurderes, at mølleprojektet ikke vil forringe bevaringsværdierne inden for kulturmiljøet, og at udnyttelsen af vindkraften kan harmonere med bevarelse og formidling af områdets kulturarv.

## Nabobeboelser

De omkringliggende naboer er alle fritliggende nabobeboelser i det åbne land, hvor det danske afstandskrav er på fire gange møllernes totalhøjde svarende til 560 meter i hovedforslaget og 500 meter i alternativet, mens det tyske afstandskrav er



Hovedforslagets 140 meter høje møller set fra udkant af Rens nordøst for mølleområdet. Afstanden til nærmeste mølle er ca. 2,6 km.

## Ikke-teknisk resumé

på 3,5 gange totalhøjden svarende til henholdsvis 490 meter og 437,5 meter. Med en afstand på 681 meter til nærmeste nabo er begge afstandskrav overholdt med god margin.

Møllerne vurderes at være mest markante i forhold til ejendommene øst og vest for møllerækken, hvor alle mølle vil kunne ses indenfor en begrænset synsvinkel. Hovedforslagets møller vil være en smule mere markante i kraft af deres større højde. Nabobeboelserne syd for møllerækken er overvejende orienteret mod sydvendte haver og udsynet til møllerne mod nord sløres af bebyggelse og beplantning. Der er ingen naboer umiddelbart nord for møllerne, hvor Rens Hedegård Plantage er placeret.

I henhold til den danske støjbekendtgørelse er der for hovedforslagets og alternativets 1,8 MW-møller beregnet et støjbidrag på indtil 35,1 dB(A) ved en vindhastighed på seks meter i sekundet og 36,2 dB(A) ved otte meter i sekundet ved den danske nabobeboelse som påvirkes mest. Ved alternativets 3,0 MW-møller er der beregnet et støjbidrag på indtil henholdsvis 39,8 dB(A) og 41,8 dB(A). Hvis de danske bestemmelser ligeledes anvendes i forhold til de tyske naboer, vil støjbidraget for alternativets 3,0 MW-møller ligge lige under støjgrænserne på henholdsvis 42 dB(A) og 44 dB(A). Beregningerne er behæftet med en usikkerhed på +/- 2 dB(A), hvilket indebærer, at der eventuelt vil kunne være behov for afhjælpende foranstaltninger i form af en nedsættelse af kildestøjen for én eller flere af møllerne.

I henhold til de tyske støjbestemmelser er der for hovedforslagets og alternativets 1,8 MW-møller beregnet et støjbidrag på indtil 39,0 dB(A), når møllerne kører med 95 % effekt, mens støjbidraget fra alternativets 3,0 MW-møller er på indtil 42,4 dB(A). Hvis de tyske bestemmelser ligeledes anvendes i forhold til de danske naboer vil støjbidraget ligge ca. 3 dB(A) under den tyske støjgrænse på 45 dB(A).

Beregningerne af skyggekast efter de vejledende danske retningslinjer viser et årligt skyggekast på indtil fire timer og ni minutter for hovedforslagets møller og tre timer og 28 minutter for alternativets møller ved de danske nabobeboelser som påvirkes mest. Grænseværdien på 10 timers skyggekast pr. år beregnet som reel skyggetid er således overholdt med



Hovedforslagets 140 meter høje møller set fra Pebersmarkvej nordøst for mølleområdet. Afstanden til nærmeste mølle er ca. 1,3 km.

# Ikke-teknisk resumé



Udvalgte naboer omkring vindmølleområdet ved Rens Hedegård Plantage. Danske naboer er markeret med rødt og tyske naboer med gult.

Støjberregninger	Hovedforslag 1,8 MW-møller			Alternativ 1,8 MW-møller			Alternativ 3,0 MW-møller		
	6 m/s	8 m/s	95 %	6 m/s	8 m/s	95 %	6 m/s	8 m/s	95 %
Dansk nabo A (Pebersmarkvej 48)	29,9	31,0	-	29,9	31,0	-	34,6	36,4	-
Dansk nabo B (Pebersmarkvej 54)	33,7	34,9	-	33,7	34,9	-	38,2	39,9	-
Dansk nabo C (Flydsholmvej 7)	35,1	36,2	-	35,1	36,2	-	39,8	41,8	-
Tysk nabo A (Grenzstrasse 5)	-	-	34,8	-	-	34,6	-	-	38,6
Tysk nabo B (Grenzstrasse 4)	-	-	37,4	-	-	37,1	-	-	41,2
Tysk nabo C (Grenzstrasse 3)	-	-	37,9	-	-	33,7	-	-	41,7
Tysk nabo D (Grenzstrasse 2)	-	-	39,0	-	-	38,7	-	-	42,4
Tysk nabo E (Neupepersmark 1)	-	-	34,3	-	-	34,1	-	-	37,6
Tysk nabo F (Neupepersmark 3)	-	-	34,9	-	-	34,6	-	-	38,1
Tysk nabo G (Neupepersmark 5)	-	-	36,1	-	-	35,8	-	-	39,2
Tysk nabo H (Neupepersmark 7)	-	-	36,0	-	-	35,7	-	-	39,2
Grænseværdi	42	44	45	42	44	45	42	44	45

Resultat af støjberregning med angivelse af beregnet støjbidrag ved nabobeboelserne i henhold til dansk og tysk lovgivning.

Skyggekastberregninger	Hovedforslag 1,8 MW-møller			Alternativ 1,8 / 3,0 MW-møller		
	worst case (år)	worst case (dag)	real case (år)	worst case (år)	worst case (dag)	real case (år)
Dansk nabo A (Pebersmarkvej 48)	(7:17)	(0:18)	1:22	(5:21)	(0:17)	0:57
Dansk nabo B (Pebersmarkvej 54)	(17:36)	(0:46)	4:09	(14:58)	(0:40)	3:24
Dansk nabo C (Flydsholmvej 7)	(30:15)	(0:55)	3:50	(29:03)	(0:46)	3:28
Tysk nabo A (Grenzstrasse 5)	19:16	0:25	(5:55)	16:05	0:25	(4:59)
Tysk nabo B (Grenzstrasse 4)	15:54	0:20	(5:00)	15:53	0:21	(4:55)
Tysk nabo C (Grenzstrasse 3)	9:40	0:17	(3:01)	9:04	0:15	(2:49)
Tysk nabo D (Grenzstrasse 2)	0:00	0:00	(0:00)	0:00	0:00	(0:00)
Tysk nabo E (Neupepersmark 1)	3:40	0:10	(1:03)	3:39	0:10	(1:02)
Tysk nabo F (Neupepersmark 3)	13:58	0:19	(3:56)	12:46	0:18	(3:34)
Tysk nabo G (Neupepersmark 5)	19:01	0:28	(5:28)	16:13	0:28	(4:38)
Tysk nabo H (Neupepersmark 7)	16:37	0:28	(4:48)	14:23	0:28	(4:05)
Grænseværdi	30:00	0:30	10:00	30:00	0:30	10:00

Resultat af skyggekastberregning med angivelse af beregnet skyggekast ved nabobeboelserne i henhold til danske og tyske regler.

# Ikke-teknisk resumé

god margin. Hvis de danske retningslinjer ligeledes anvendes i forhold til de tyske naboer vil der være et skyggekast på indtil fem timer og 50 minutter i hovedforslaget og fire timer og 49 minutter i alternativet.

Beregningerne efter de tyske retningslinjer viser et årligt skyggekast på indtil 19 timer og 16 minutter i hovedforslaget og 16 timer og 13 minutter i alternativet ved de tyske nabobeboelser som påvirkes mest. Den tyske grænseværdi er på 30 timers skyggekast pr. år beregnet som det værst tænkelige, det vil sige uden hensyntagen til for eksempel overskyet vejr. Der er ligeledes en grænseværdi på 30 minutters skyggekast pr. dag og denne vil også være overholdt. Hvis de tyske retningslinjer ligeledes anvendes i forhold til de danske nabobeboelser vil der i hovedforslaget ske en mindre overskridelse på 15 minutter af grænseværdien for det årlige skyggekast ved én af naboerne, mens grænseværdien for dagligt skyggekast overskrides ved to naboer, hvor der er beregnet et skyggekast på indtil 55 minutter i hovedforslaget og 46 minutter i alternativet. Dette indebærer, at der evt. kan være behov for afhjælpende foranstaltninger i form af skyggestop, hvor én eller flere af møllerne standses på de mest kritiske tidspunkter.

Samlet set vil hovedforslagets møller være en smule mere visuelt dominerende i kraft af deres større højde og give anledning til mest skyggekast, mens alternativets 3,0 MW-møller giver anledning til den største støjpåvirkning. Alternativet med 1,8 MW-møller vil medføre færrest påvirkninger

ger, men har samtidig den mindste produktion.

Ved 0-alternativet undgår nabobeboelserne syd for Rens Hedegård Plantage visuelle, støj- og skyggemæssige påvirkninger fra store vindmøller. Til gengæld opnår naboer til de eksisterende 8-12 vindmøller, som i dag står spredt i landskabet, ikke forbedringer ved nedtagning af disse møller.

## Øvrige miljømæssige forhold

Vindmøllerne bidrager til at øge produktionen af vedvarende energi uden udledning af blandt andet kuldi-oxid (CO<sub>2</sub>), svovldioxid (SO<sub>2</sub>) og kvælstofilter (NO<sub>x</sub>), hvilket medvirker til at reducere luftforureningen og den globale opvarmning. Eksempelvis vil udledningen af CO<sub>2</sub> kunne reduceres med mellem ca. 297.000 og 358.900 tons over en periode på 20 år. De 8-12 eksisterende møller, som nedtages i forbindelse med projektet ville kunne reducere udledningen med ca. 8.900 tons på fem år.

Moderne møller producerer 40-60 gange mere energi end der anvendes til deres fabrikation, opstilling, vedligeholdelse og senere bortskaffelse. Ved skrotning af møllerne vil stort set alle dele kunne indgå i genbrugssystemet.

I området ved Rens Hedegård Plantage er der almindelige drikkevandsinteresser, og opstillingen af vindmøllerne vurderes ikke at påvirke eksisterende vandboringer. Der vurderes at være minimal risiko for spild af olie, og ved uheld vil der hurtigt kunne træffes de nødvendige foranstalt-

ninger for af forhindre jord- og grundvandsforurening.

Vindmøllerne opstilles 450 meter fra EF-fuglebeskyttelsesområdet ved Sønder Ådal nord og nordvest for Rens Hedegård Plantage. Sønderå, som ligger 1,5 km nord for møllerne, indgår desuden i et EF-habitatområde. De nye møller vil kunne ses og høres i de to internationale naturbeskyttelsesområder, men der vil samtidigt blive nedtaget en eksisterende mølle, som er placeret vest for Rens i den centrale del af fuglebeskyttelsesområdet og tæt ved habitatområdet, hvilket udgør en ikke uvæsentlig kompensation for de nye møllers forstyrrelseseffekt i forhold til de beskyttede fugle- og dyrearter i beskyttelsesområderne og i forhold til publikums oplevelse af naturværdierne. Det kan ikke udelukkes, at de særligt beskyttede rovfuglearter rørhøg og hedehøg samt mosehornugle og stor hornugle lejlighedsvist fouragerer i området syd for Rens Hedegård Plantage, hvor møllerne planlægges opstillet.

Den største gene for fuglelivet i området vil være møllernes forstyrrelseseffekt, mens risikoen for kollisioner under træk eller fouragering vurderes som minimal. Rovfugle vurderes generelt at have en lidt højere risiko for kollisioner med vindmøller end andre fuglearter, men området vurderes ikke at have speciel vigtighed for rovfugle udover lokale par af hedehøg, der ligesom rørhøg og mosehornugle ofte fouragerer i lav højde.

I forbindelse med anlægsarbejderne skal det sikres, at der ikke tilføres

## Ikke-teknisk resumé

opgravet materiale til Gammelå syd for møllerne, idet åen løber mod vest ind i fuglebeskyttelsesområdet.

Markvejen syd for Rens Hedegård Plantage skal benyttes ved trafik til mølleområdet, idet trafik i plantagen skal undgås af hensyn til evt. ynglende stor hornugle.

Klimaændringer udgør mange steder en trussel mod fuglelivet. Vindmøllerne vil indirekte gavne fuglelivet ved at begrænse udledningen af de drivhusgasser, som bidrager til den globale opvarmning.

Pattedyr, herunder rådyr, vil kunne skræmmes af aktiviteterne i anlægsfasen, men der er ikke i tidligere undersøgelser rapporteret om væsentlige forstyrrelser i driftsfasen.

Odderen, som forekommer i Sønder Ådal, er følsom overfor menneskelig forstyrrelse, og det er usikkert hvorvidt den vil blive påvirket af såvel anlægsarbejderne som i selve driftsfasen. I VVM-tilladelsen vil der kunne stilles vilkår om, at anlægsarbejderne henlægges til en bestemt periode

på året, for at mindske en eventuel påvirkning af odder mest muligt.

Nedtagningen af den eksisterende mølle vest for Rens vil dog fjerne en støjkilde tæt på åen, hvilket samlet set vurderes at kunne reducere støjpåvirkningen fra vindmøller i forhold til habitatområdet.

Projektets påvirkning i forhold til andre beskyttede dyrearter udover odder i henhold til EF-habitatdirektivets bilag IV, er også vurderet. Vindmøllerne vurderes ikke at påvirke forekomsten af brunflagermus eller andre flagermusarter væsentligt. Dette skyldes, at brunflagermus er den eneste flagermusart, som normalt forekommer i de planlagte møllers rotorhøjde, og at nedtagningen af 8-12 eksisterende møller i nogen grad vil begrænse den samlede risiko for kollisioner. Der foreligger ikke oplysninger om forekomst af markfirben i området, og strandtudse og stor vandsalamander vurderes ikke at forekomme. Da møllerne ikke berører vådområder vurderes løgfrø,

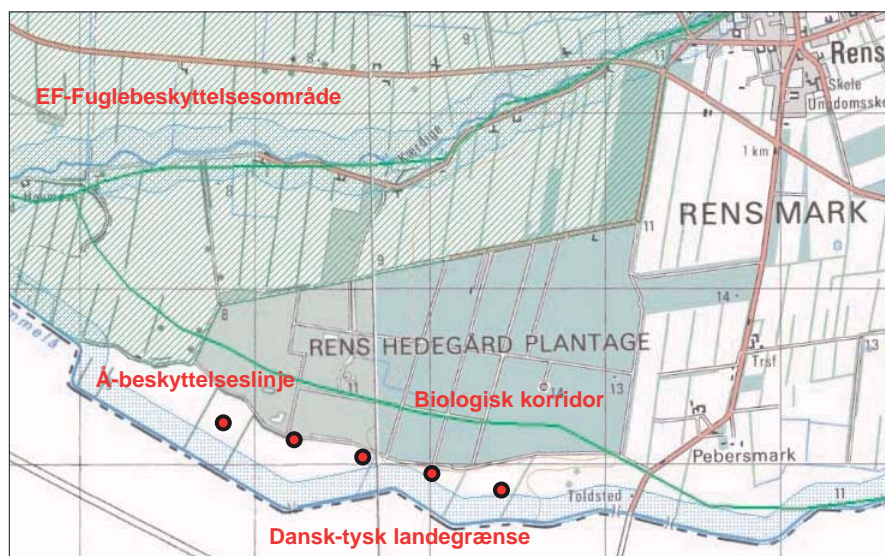
spidssnudet frø og nordisk kærguldsmed ikke at blive påvirket.

Gammelå syd for vindmøllerne er udpeget som beskyttet naturtype (§3-område) og er omfattet af en beskyttelseslinje. Møllerne placeres udenfor beskyttelseslinjen, og projektet vurderes ikke at være i konflikt med udpegningen og målsætning for vandløbskvalitet. Der vil dog være vingeoverslag i forhold til beskyttelseslinjen ved de tre østligste møller, hvilket forudsætter Aabenraa Kommunes dispensation efter naturbeskyttelseslovens bestemmelser om åbeskyttelseslinjer.

Møllerne opstilles på dyrket agerjord, og der er ikke kendskab til plantearter opført på habitatdirektivets bilag IV i området. Der er ingen fredede områder i nærheden, og der er ikke kendskab til andre fredede eller truede plante- og dyrearter end de nævnte.

Rens Hedegård Plantage indgår i en øst-vest gående biologisk korridor. Møllerne opstilles parallelt hermed og udgør dermed en minimal spærring, og vurderes ikke at være i konflikt med interesserne i forhold til den biologiske korridor.

Der er ikke udlagt områder til fritidsformål i nærheden af mølleområdet, men Rens Hedegård Plantage benyttes af lokale beboere og her vil møllerne især kunne ses og høres i den sydlige del. Nord for plantagen er der endvidere udlagt en national cykelrute gennem EF-fuglebeskyttelsesområdet.



Naturbeskyttelsesinteresser i området omkring Rens Hedegård Plantage.



## Andre forhold

Arealet ved den midterste mølle er pålagt fredskovspligt. Arealet er dog ikke beplantet, og fredskovsplikten kan ophæves mod etablering af fredskov et andet sted. Mølleanlægget er i sin helhed beliggende indenfor skovbyggelinjen, hvilket forudsætter Aabenraa Kommunes dispensation efter naturbeskyttelseslovens bestemmelser om skovbyggelinjer. Øst for møllerne er der udlagt et skovrejsningsområde, men dette vil ikke være i konflikt med vindmølleområdet.

Statens Luftfartsvæsen har efter høring med Forsvaret oplyst, at vindmøllerne i hovedforslaget såvel som alternativet skal afmærkes efter de almindelige bestemmelser, der omfatter lavintensivt fast rødt lys på minimum 10 candela, hvilket svarer til lyset fra en pære på 8,5 W. Lyset placeres på møllehatten, og afmærkningen vurderes ikke at give væsentlige gener for omkringboende og mennesker og dyr, som færdes i området.

Der foreligger ikke oplysninger om radiokæder, naturgasledninger eller elledninger i umiddelbar nærhed af området, og nærmeste militære anlæg er placeret ved Ladelund i Tyskland syd for mølleområdet.

Gældende danske og tyske afstandskrav og grænseværdier for støjpåvirkning og skyggekast vil kunne overholdes i forhold til nabobeboelser omkring møllerne. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at opstillingen af møllerne vil kunne påvirke ejendomspriserne på grund af de påvirkninger som møllerne medfører. Opstillingen af de nye møller vil væ-

re omfattet af den nyligt vedtagne lov om fremme af vedvarende energi, der blandt andet fastsætter retningslinjer for anmeldelse af krav om værditab på fast ejendom og for udbud af køberet til vindmølleandele for lokale borgere.

Et igangværende forskningsprojekt undersøger udsendelsen af infralyd og lavfrekvent støj fra store vindmøller. På baggrund af de foreløbige resultater er Miljøministeriet af den opfattelse, at støjbekendtgørelsen for vindmøller er fyldestgørende på området.

## Konklusion

I VVM-redegørelsen er opstillingen af vindmøller ved Rens Hedegård Plantage i Aabenraa Kommune beskrevet, og miljøpåvirkningerne, som møllerne kan medføre, er vurderet. Overordnet set bygger VVM-redegørelsen på oplysninger, som Wind 1 A/S har tilvejebragt i forbindelse med ansøgningen.

Ved etablering og drift af mølleanlægget vil der blive taget hensyn for at minimere genevirkningen i forhold til nabobeboelser, og det er Miljøcenter Odenses vurdering, at det beskrevne vindmølleprojekt vil kunne gennemføres uden væsentlige negative påvirkninger af omgivelserne.

# Bilag

## Miljørapport i henhold til miljøvurderingsloven

### *Lovmæssig baggrund*

Planlovens VVM-regler er udformet som en konsekvens af EU's VVM-direktiv fra 1985 med senere ændringer. VVM-reglerne gælder for konkrete projekter. EU supplerede i 2001 VVM-reglerne med et direktiv om miljøvurdering af bestemte planer og programmer. De nye regler betyder, at man skal se på planer og programmer mulige indvirkning på miljøet allerede ved udarbejdelsen af overordnede planer, hvis sådanne planer kan siges at fastlægge rammer for anlægstilladelser til visse nærmere angivne projekter. Disse regler fremgår i Danmark af miljøvurderingsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1398 af 22. oktober 2007. Loven gælder for planer og programmer inden for en række nærmere fastlagte forvaltningsområder, som i medfør af lovgivningen tilvejebringes – eller ændres – af offentlige myndigheder.

Udstedelse af et kommuneplantillæg for vindmøller ved Rens Hedegård Plantage, Aabenraa Kommune, tilvejebringes efter planlovens kommuneplanbestemmelser og er efter Miljøcenter Odenses vurdering omfattet af miljøvurderingslovens § 3, stk. 1. I henhold til denne bestemmelse skal blandt andet kommuneplantillæg, som fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til en lang række nærmere angivne projekter, ledsages af en særlig miljøvurdering, en "miljørapport". Det drejer sig blandt andet om projekter, der er anført på miljøvurderingslovens bilag 3 og/eller 4. I dette tilfælde bilag 4, punkt 3i.

Miljøvurderingen skal gennemføres af den myndighed, som er ansvarlig for udarbejdelsen af den pågældende plan, i dette tilfælde Miljøcenter Odense.

Miljøvurderingsloven indeholder regler for tilvejebringelsen af en miljøvurdering. Reglerne er i høj grad sammenfaldende med de krav, der stilles til en VVM-proces, og de er dermed til dels opfyldt, når VVM-processen er gennemført efter reglerne. Der er dog fire punkter, hvor der er særlige miljøvurderingskrav. Det drejer sig om:

1. et krav om høring af andre myndigheder, hvis område berøres af forslaget til plan, inden der tages stilling til, hvor omfattende og detaljerede oplysninger, der skal indgå i miljørapporten,
2. et krav om særskilt udarbejdelse af den nævnte miljørapport, der er en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens gennemførelse og af rimelige alternativer til projektet,
3. et krav om et særskilt program for, hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen,
4. et krav om udarbejdelse af en sammenfattende redegørelse for, hvordan miljøhensyn er integreret i planen og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning, samt hvorfor den vedtagne planen er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet.

For så vidt angår nr. 1, er Aabenraa Kommune, Miljøcenter Ribe, Statens Luftfartsvæsen, IT- og Telestyrelsen

samt Staatliches Umweltamt Schleswig hørte i forbindelse med VVM-processens idefase.

For så vidt angår nr. 2 er nærværende bilag med nedenstående bemærkninger til planforslagets væsentligste miljøpåvirkninger og alternativer udformet med henblik på - sammen med den faglige uddybning i VVM-redegørelsen - at udgøre den nævnte miljørapport.

For så vidt angår nr. 3, er der nedenfor angivet et forslag til overvågningsprogram.

For så vidt angår nr. 4 vil den sammenfattende redegørelse blive udarbejdet efter den offentlige høring om forslaget til kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse.

### *Væsentligste miljøpåvirkninger*

Planforslaget vil have en positiv effekt på drivhuseffekt og luftforurening, idet elproduktionen fra de fem planlagte vindmøller vil kunne erstatte el produceret på traditionelle kraftværker, som blandt andet udleder kuldioxid (CO<sub>2</sub>), svovldioxid (SO<sub>2</sub>) og kvælstofilter (NO<sub>x</sub>). Herved begrænses blandt andet sundhedsskader på mennesker.

De store vindmøller vil visuelt påvirke det omkringliggende landskab. På grund af terrænforhold, læhegn og øvrige beplantninger i området vurderes det, at møllerne ikke vil medføre en væsentlig uheldig landskabelig påvirkning set i forhold til samspillet med øvrige mølleområder og tekniske anlæg samt påvirkning af kirker og øvrige kulturhistoriske anlæg. I nærområdet vil der ud over den vi-

suelle påvirkning ske en påvirkning af nabobeboelser med støj og skyggekast.

Møllerne vurderes at kunne overholde både de danske og tyske støjgrænser, som er fastsat for at sikre nabobeboelser mod uacceptable gener, herunder gener fra lavfrekvent støj og infralyd. I forbindelse med undersøgelser af støj fra vindmøller er der ikke hidtil dokumenteret nogen sammenhæng mellem vindmøllestøj og påvirkning af menneskers sundhed. Naboer vil undtagelsesvis kunne opleve søvnforstyrrelser, når de sover med åbne vinduer, men støjpåvirkningen vil ligge langt under det niveau, som menes at påvirke menneskers sundhed.

Vedvarende skyggekast fra vindmøller kan medføre stressreaktioner, og der er derfor udarbejdet generelle retningslinjer for at begrænse påvirkningen af nabobeboelser. Møllerne kan overholde de vejledende danske grænseværdier for årligt skyggekast. Hvis de tyske regler, som også omfatter bestemmelser for dagligt skyggekast, ligeledes forudsættes overholdt ved alle de danske nabobeboelser, kan der være behov for afhjælpende foranstaltninger i enkelte tilfælde. Disse kan eksempelvis omfatte afskærmende beplantning ved de pågældende nabobeboelser eller etablering af såkaldt skyggestop, hvor der installeres en lysensor og et særligt edb-program, hvorved møllernes styresystem vil kunne indstilles til at stoppe en eller flere af møllerne på særligt kritiske tidspunkter.

Møllerne placeres ca. 450 meter fra EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 63, Sønder Ådal, og ca. 1,5 km fra EF-habitatområde nr. 90, Vidå med tilløb (herunder Sønderå), Rudbøl Sø og Magisterkogen. Møllerne vil kunne ses og høres i de to nævnte internationale naturbeskyttelsesområder. Det kan ikke udelukkes, at særligt rovfuglearterne, som indgår i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet, lejlighedsvis fouragerer i mølleområdet, men risikoen for kollisioner vurderes som minimal. Det er endvidere uvist om støj fra møllerne vil kunne påvirke odder, som indgår i udpegningsgrundlaget for habitatområdet. Nedtagningen af en eksisterende mølle, som er placeret i den centrale del af fuglebeskyttelsesområdet og tæt ved habitatområdet, vil imidlertid i et vist omfang afhjælpe de nye møllers effekt på dyrelivet i de to internationale naturbeskyttelsesområder.

Herudover er mølleprojektet vurderet i forhold til arter opført på habitatdirektivets bilag IV. Der er ikke kendskab til beskyttede plantearter i området. Såfremt der forekommer beskyttede padder og insekter i området, vurderes det, at de ikke påvirkes, da de planlagte møller ikke berører vådområder eller engarealer nær Gammelå syd for mølleområdet. Hvad angår eventuel forekomst af småflagermus, vurderes disse ikke at blive påvirket væsentligt, hvilket skyldes, at brunflagermus er den eneste flagermusart, der normalt forekommer i de planlagte møllers rotorhøjde, og at nedtagningen af 8-12 eksisterende møller i nogen grad vil begrænse den samlede risiko for kollisioner.

## *Alternativer*

Kommuneplantillægget giver mulighed for opstilling af fem store møller, og alternativer med et færre antal møller eller møller med mindre rotor er ikke undersøgt nærmere, da disse ikke vil sikre en optimal udnyttelse af områdets potentiale.

Projektet er udviklet i et samarbejde med mølleproducenten Vestas, og der er derfor taget udgangspunkt i mølletyper af dette fabrikat. Mølletypen på 1,8 MW med en navhøjde på 95 meter og en rotordiameter på 90 meter svarende til en totalhøjde på 140 meter er i VVM-redegørelsen undersøgt som hovedforslag, da denne mølletype samlet set er vurderet som bedst egnet til området.

Der er ikke fremkommet forslag om alternativer i idéfasen, men som alternativ er 1,8 MW møllen med en lavere navhøjde på 80 meter svarende til en totalhøjde på 125 meter undersøgt. Den lavere højde medfører primært en reduktion i skyggekast i forhold til nabobeboelser samt en lidt mindre visuel påvirkning af omgivelserne.

En alternativ mølletype med samme navhøjde på 80 meter og en rotordiameter på 90 meter, men med en installeret effekt på 3,0 MW, er ligeledes undersøgt. Denne mølle adskiller sig primært fra 1,8 MW møllerne ved at medføre en lidt større støjpåvirkning i forhold til nabobeboelserne. Mølletypen har en lidt større produktion end hovedforslagets 1,8 MW mølle, men er kun prioriteret som alternativ, da der er usikkerhed om hvorvidt den fortsat vil være på markedet.

# Bilag

Ved en realisering af projektet vil tilsvarende mølletyper kunne indgå i overvejelserne, hvis de er i overensstemmelse med de overordnede rammer beskrevet i kommuneplantillægget og den tilhørende VVM-redegørelse.

Hvis kommuneplantillægget ikke vedtages, vil der ikke kunne opstilles vindmøller i området ved Rens Hedegård Plantage. Denne situation er i VVM-redegørelsen beskrevet som 0-alternativ.

## *Overvågningsprogram*

Miljøcenter Odense skal sammen med Aabenraa Kommune overvåge om planens miljøpåvirkninger bliver som forventet ved udarbejdelsen af miljørapporten.

I forbindelse med dette projekt vil det være vigtigt at kontrollere støjpåvirkningen ved de nærmeste naboer - især hvis alternativet med 3,0 MW-møllerne eller en tilsvarende mølletype vælges, da de beregnede værdier ligger forholdsvis tæt på grænseværdierne. Kildestøjen fra mølletypen vil kunne ændres som led i den løbende udvikling, der sker hos møllefabrikanten, og kontrollen kan bestå i at genberegne støjdbredelsen på baggrund af nye data fra møllefabrikanten på det tidspunkt, hvor møllerne skal opstilles.

Inden møllerne opstilles skal bygherren indsende en støjansøgning til Aabenraa Kommune, som har miljøtilsynet med møllerne, og som skal sikre, at kravene i støjbekendtgørelsen og VVM-tilladelsen overholdes. I denne forbindelse vil Miljøcenter Odense kunne kontrollere, at den

valgte mølletype kan overholde kravene.

Når møllerne er sat i drift eller når forholdene i øvrigt taler for det (eksempelvis ved klager fra naboer) vil kommunens miljøtilsyn kunne kræve, at ejeren af møllerne får udført støjmålinger. Hvis disse målinger viser, at vindmøllerne ikke overholder de gældende lovkrav, skal driften af møllerne indstilles indtil de er blevet støjdæmpet.

Den daglige drift af vindmøllerne vil løbende blive overvåget elektronisk af mølleejeren eller dennes operatør for hurtigt at kunne gribe ind, hvis der opstår tekniske problemer. Vindmøllerne har således indbygget et styre- og overvågningsystem, som registrerer alle fejl og om nødvendigt stopper møllen.

På baggrund af de beregnede værdier for skyggekast ved nabobeboelser i Danmark og i Tyskland, vurderes det ikke, at der vil være behov for at efterprøve skyggekastberegningerne.

I VVM-tilladelsen vil der eventuelt kunne stilles vilkår om afværgning af gener ved skyggekast.




### **Deltag i debatten**

Indsigelser og bemærkninger om  
Forslag til Kommuneplantillæg sendes  
senest den 4. november 2009 til  
Miljøcenter Odense  
C. F. Tietgens Boulevard 40  
5220 Odense SØ

### **Husk**

Anfør venligst navn og adresse på brevet  
samt j.nr. ODE-202-00001.

Der er flere oplysninger om projektet på  
By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside.



By- og Landsskabsstyrelsen  
**Miljøcenter Odense**  
C. F. Tietgens Boulevard 40  
5220 Odense SØ

Telefon 72 54 45 00  
post@ode.mim.dk  
www.blst.dk