

Til nr. 2 og 3 (§ 15, stk. 1, 3 og 4)

*Til § 15, stk. 1*

Med den foreslåede bestemmelse gives miljøministeren adgang til at erhverve vindmøller, når det er nødvendigt for at begrænse udbredelsen af støj fra vindmøller omkring testcentret. Tilføjelsen til § 15, stk. 1, har samme geografiske anvendelsesområde, som den eksisterende formulering i § 15, stk. 1, i lov nr. 647 af 15. juni 2010 om et testcenter for store vindmøller ved Østerild (hovedloven), dvs. er ikke som § 15, stk. 2, i hovedloven begrænset til vindfeltet og test- og måleområdet.

Den foreslåede tilføjelse til § 15, stk. 1, skal give mulighed for, at ejere af vindmøller, der foretrækker at sælge dem i fri handel frem for at gennemgå en ekspropriationsproces, sikres denne adgang.

*Til § 15, stk. 3*

§ 15 i den gældende hovedlov indeholder ikke den nødvendige hjemmel til at ekspropriere de eksisterende produktionsmøller, der skal nedtages for at testcentret kan overholde kravene i vindmøllebekendtgørelsen. Den foreslåede bestemmelse i nærværende lovforslags § 1, nr. 3, (§ 15, stk. 3) giver miljøministeren hjemmel til at ekspropriere det nødvendige antal møller inden for støjkonsekvensområdet, for at Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller kan overholdes ved etableringen af det nationale testcenter.

Det forventes at dreje sig om 5 møller, men hvis det efterfølgende viser sig, at det ikke er tilstrækkeligt at nedtage de 5 møller giver den foreslåede bestemmelse mulighed for at ekspropriere det nødvendige antal møller. Det vil maksimalt kunne dreje sig om 12 møller. Støjdæmpning af de eksisterende produktionsvindmøller vurderes ikke realistisk, der henvises herved til pkt. 2.1.2 i de almindelige bemærkninger.

Ekspropriation af eksisterende produktionsvindmøller vil først ske, når der af hensyn til begrænsning af støjbelastningen fra vindmøller i området opstår behov for, at disse nedtages.

De gennemførte støjberegninger har vist, at det vil være tilstrækkeligt at fjerne de to nordligste vindmøller ved Hjørdemål og de tre sydligste ved Danopal (Frøstruplejren). VVM-redegørelsen giver mulighed for at fjerne yderligere to vindmøller, hvis det senere skulle vise sig nødvendigt.

Det er hensigten, at det kun er vindmøllen inklusiv fundament m.v., der eksproprieres og nedtages, mens den ejendom, som møllen står på, skal forblive hos ejeren. Hvis ekspropriation af den ejendom, som møllen står på, er nødvendigt for at kunne opnå, at vindmøllen tages ned, giver bestemmelsen dog mulighed herfor. Det gives ikke mulighed i den foreslåede bestemmelse for ekspropriation af boliger e.l.

Ikke alle ejerne af vindmøllerne ved Danopal (Frøstruplejren) og Hjørdemål ejer også de ejendomme, hvor de er opstillet. Det eventuelle tab, som grundejerne lider ved ikke længere at kunne udleje arealet til opstilling af vindmøller, vil indgå i ekspropriationskommissionens behandling af ekspropriationssagen.

Bestemmelsen giver ligeledes hjemmel til at ekspropriere en midlertidig brugsret til de arealer, hvorpå de møller, der er eksproprierede eller erhvervet ved frivillig aftale, står, samt nødvendige arbejdsarealer for nedtagningen af møllerne.

Der ændres ikke ved, at ekspropriation efter hovedloven vil ske efter reglerne i lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom, og at ejerne vil få erstatning efter de sædvanlige regler herom. Der henvises til den gældende lovs § 15, stk. 3.

*Til § 15, stk. 4*

Den foreslåede bestemmelse i § 15, stk. 4, skal sikre, at miljøministeren har fysisk adgang, eventuelt med politiets hjælp, til at gå ind på de ejendomme, der berøres af vindmølleekspropriationer og til at udføre de nødvendige arbejder, der er forbundet med nedtagning af de vindmøller, som – hvis ikke overtagelsen kan ske frivilligt – skal eksproprieres.

Ejeren eller brugeren, herunder vindmølleeejeren, af den pågældende ejendom skal orienteres, inden der bliver behov for at gå ind på ejendommen med henblik på at nedtage vindmøllerne m.v. Underretning vil blive givet i så god tid som muligt.

Udover medarbejdere fra Miljøministeriet og DTU kan det være nødvendigt, at private virksomheder får adgang til arealerne i forbindelse med støjmåling og analyser samt i forbindelse med forberedelsen af nedtagningen.

Ekspropriation af ejendom med henblik på at få midlertidig rådighed over nødvendige arbejdsarealer er omfattet af § 15, stk. 3.

Uanset ophævelse af de to lokalplaner vil det blive sikret, at møllerne fjernes på en sådan måde, at arealerne efterfølgende kan overgå til almindelig landbrugsdrift, medmindre det af hensyn til naturvaretagelsen findes mere hensigtsmæssigt at lade fundamenterne blive stående.

*Til nr. 4 og 5 (§ 15, stk. 8-11)*

De foreslåede ændringer er konsekvensrettelser som følge af, at der indføres to nye stykker i § 15.

*Til nr. 6 (§ 22)*

*Til § 22, stk. 1 og 2*

§ 22, stk. 1, er ny og § 22, stk. 2, er en videreførelse af hovedlovens § 22, stk. 1.

Den foreslåede bestemmelse i stk. 1 skal sikre, at der ikke opføres nye vindmøller inden for støjkonsekvensområdet. En lignende regulering findes i landsplandirektivet fra 2000 om en national prøvestation for store vindmøller ved Høvsøre i Lemvig, hvorefter der ikke må gives landzonetilladelse til opførelse af vindmøller inden for en afstand af 2,5 km fra prøvestationen.

Modsat landsplandirektivet omfatter bestemmelsen også tilladelse efter anden lovgivning, f.eks. VVM-tilladelse, dvs. tilladelse efter Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Bestemmelsen indebærer bl.a., at de møller, som Miljøministeren eksproprierer og tager ned, ikke kan genopsættes af ejerne af de berørte ejendomme, indtil lokalplanerne for vindmøllerne ophæves.

Ændringen i stk. 2 om muligheden for at opstille vindmøller i beskyttelseszonen er en konsekvens af den foreslåede bestemmelse i stk. 1.

*Til § 22, stk. 3*

Den foreslåede bestemmelse er ny.

Det foreslås, at der i forbindelse med opførelse eller ændring af vindmøller uden for det viste støjkonsekvensområde i bilag 2, skal lægges det i den supplerende VVM-redegørelse for testcenteret beregnede samlede støjbidrag fra testcenteret til grund ved vurdering af, om kravene i Miljøministeriets regler om støj fra vindmøller er overholdt i forhold til de eksisterende boliger. Det

relevante afsnit fra VVM-redegørelsen om det beregnede støjbidrag fremgår af forslagens bilag 3 til loven, jf. § 1, nr. 8, og bemærkningerne hertil.

Den foreslåede bestemmelse skal sikre, at der ved bedømmelse af støj fra vindmøller uden for støjkonsekvensområdet tages højde for den samlede tilladte støj fra testcenteret, uanset om der for tiden er opstillet mange eller få møller på centeret. Forslaget indebærer således, at der ved beregning af den samlede støj fra vindmøller efter vindmøllebekendtgørelsen og vurderingen af, om bekendtgørelsens støjkrav er opfyldt, som støjbidrag fra testcenteret altid skal indregnes det i den supplerende VVM-redegørelse for testcenteret beregnede samlede støjbidrag fra testcenteret og ikke kun støjen fra de møller, som er opstillet på det aktuelle tidspunkt.

Efter reglerne i § 6, stk. 4, i Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller har kommunalbestyrelsen allerede denne mulighed. Med forslaget bliver dette obligatorisk.

#### *Til § 22, stk. 4*

Den foreslåede bestemmelse er ny.

Det foreslås, at ved vurderingen af støj fra testcenteret efter Miljøministeriets regler om støj fra vindmøller skal det lægges til grund, at der ikke er områder inden for støjkonsekvensområdet, der er karakteriseret som støjfølsom arealanvendelse, samt at beboelse m.v., der etableres efter lovens ikrafttræden, er uden betydning for vurdering af støj fra testcenteret efter disse regler.

Bestemmelsen har til formål at sikre, at testcenteret kan etableres, udbygges og drives, som det følger af den oprindelige lovs bestemmelser, uanset eventuel senere opførelse eller indretning af nye nabobeboelser, institutioner, sommerhuse, kolonihaver eller rekreative områder i støjkonsekvensområdet. Bestemmelsen bygger på det udgangspunkt, at alle støjgrænser skal forventes at kunne overholdes med det skitserede projekt på tidspunktet, hvor loven træder i kraft, men at senere ændringer i den faktiske arealanvendelse skal være uden betydning for testcenterets drift, når denne drift i øvrigt ligger inden for det maksimalt foreskrevne niveau. Denne tilgang er valgt frem for at pålægge ejerne af de omhandlede ejendomme vidtgående restriktioner i udnyttelsen af deres ejendomme med henblik på at undgå, at et område med støjfølsom arealanvendelse opstår.

Behovet for bestemmelsen skal bl.a. findes i, at planlovens § 36, stk. 1, nr. 12, og stk. 2, samt §§ 37-38 indebærer, at der vil kunne opføres en medhjælperbolig eller en aftægtsbolig på landbrugs-ejendomme over 30 ha uden forudgående landzonetilladelse, hvis de opføres i tilknytning til ejendommens hidtidige bebyggelsesarealer eller kommunalbestyrelsen tillader en anden placering. Efter planlovens § 37 kan der, ligeledes uden landzonetilladelse, indrettes én bolig i en overflødig-gjort driftsbygning på en landbrugsejendom. Endelig kan kommunalbestyrelsen efter planlovens landzonebestemmelser i visse tilfælde meddele tilladelse til etablering af nye boliger eller anden støjfølsom arealanvendelse i landzone på ejendomme, hvor der ikke hidtil har været bolig.

Ovenstående betyder, at der er risiko for, at der inden for testcenterets støjkonsekvensområde (dvs. 37/39 dB-linjen) opstår områder, som skifter karakter, således at de faktisk får karakter af støjfølsom arealanvendelse efter reglerne om støj fra vindmøller. Endvidere er der risiko for, at ejeren af en nyetableret enkeltbolig eller anden beboelse kan kræve, at støjgrænsen for nabobeboelse i det åbne land på 42/44 dB skal overholdes ved den nye bolig. Der henvises til afsnit 2.2.2 i de almindelige bemærkninger om planlovens landzoneregler.

Den foreslåede bestemmelse vil indebære, at kommunalbestyrelsen ved administrationen af de til enhver tid gældende støjregler altid skal lægge til grund, at der ikke er områder inden for støjkonsekvensområdet, der er karakteriseret som støjfølsom arealanvendelse.

Herudover indebærer bestemmelsen, at nye enkeltboliger eller anden beboelse m.v., der etableres inden for støjkonsekvensområdet efter lovens ikrafttræden, jf. bilag 2, ikke skal tillægges betydning ved vurderingen af støjen fra testcentret. Selv om kommunalbestyrelsen måtte give tilladelse til etablering af en ny bolig, betyder dette således ikke, at støjen fra testcentret skal reduceres.

Bestemmelsen vil gælde såvel i forbindelse med etablering, udskiftning eller ændring som under den løbende drift af møller på testcentret. Bestemmelsen gælder således også for kommunalbestyrelsens løbende tilsyn efter bekendtgørelsen om vindmøllestøj.

Bestemmelsen skal ses i sammenhæng med forslaget til § 22, stk. 7, der sikrer, at der ikke udlægges nye områder til støjfølsom arealanvendelse i forbindelse med den kommunale planlægning.

*Til § 22, stk. 5*

Bestemmelsen i stk. 5 svarer til § 22, stk. 2, i hovedloven og er ikke ændret.

*Til § 22, stk. 6*

Bestemmelsen er ikke ny og gengiver med en redaktionel ændring § 22, stk. 3, i hovedloven.

*Til § 22, stk. 7*

Den foreslåede bestemmelse er ny.

Bestemmelsen supplerer bestemmelsen i stk. 6 om planlægning omkring testcenteret, og skal sikre, at der ikke ved kommunens planlægning udlægges støjfølsomme områder inden for støjkonsekvensområdet. Bestemmelsen svarer til principperne i planlovens § 15 a, hvorefter en lokalplan kun må udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om afskærmningsforanstaltninger, som f.eks. jordvolde og afskærmende beplantning, kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener. Bestemmelsen skal ses som et supplement til planlovens § 15 a.

Bestemmelsen indebærer, at Thisted Kommune ikke i en lokalplan inden for støjkonsekvensområdet, kan udlægge et område til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder, jf. § 3, stk. 2, nr. 2, i bekendtgørelse om støj fra vindmøller. Bestemmelsen har ikke betydning for eksisterende lokalplaner eller byplanvedtægtsbestemmelser og dermed ingen betydning for eksisterende støjfølsomme arealer.

*Til § 22, stk. 8*

Den foreslåede bestemmelse er en konsekvens af de foreslåede ændringer i § 22, hvorefter klage over afgørelser, som er nævnt i de enkelte bestemmelser, følger klageadgangen i den lovgivning, som afgørelsen er truffet i henhold til.

*Til nr. 7 (§ 25, stk. 3)*

Bestemmelsen bemyndiger miljøministeren til at bestemme, hvilke arealer der ikke længere skal være omfattet af støjkonsekvensområdet, hvis nogle af vindmøllerne ved Frøstrup og Hjørdemål nedtages. Begrundelsen er, at støjkonsekvensområdet bliver mindre i takt med, at der nedtages vindmøller.

En eventuel udtagning af arealer fra støjkonsekvensområdet vil ske ved, at der udstedes en bekendtgørelse herom.

*Til nr. 8*

Den foreslåede bestemmelse indsætter to nye bilag i loven.

Det foreslåede bilag 2 viser støjkonsekvensområdet. Dette område udgøres af den samlede beregnede 37dB støjkontur for den samlede støjbelastning fra testcentret og 6 eksisterende vindmøller ved Hjørdemål og 1 ved Danopal (Frøstruplejren).

#### *Til § 2*

Det foreslås, at lovforslaget træder i kraft den 3. marts 2011, hvor realisering af det nationale testcenter med bl.a. de nødvendige forudgående ekspropriationer skal påbegyndes.

### Lovforslaget sammenholdt med gældende lov

Gældende formulering	Lovforslaget
	<b>§ 1</b>
	I lov om et testcenter for store vindmøller ved Østerild, jf. lov nr. 647 af 15. juni 2010, foretages følgende ændringer:
<p><b>§ 1, stk. 3.</b> Testcenteret etableres inden for det område, der er vist på bilag 1. Området består af en beskyttelseszone, et vindfelt, et måleområde og et testområde, jf. bilag 1.</p>	<p><b>1. I § 1, stk. 3, indsættes som 3. pkt.:</b> "Området består endvidere af et støjkonsekvensområde, jf. bilag 2, jf. dog § 25, stk. 3".</p>
<p><b>§ 15.</b> Miljøministeren kan med henblik på etablering og drift af testcenteret erhverve fast ejendom, herunder ved mageskifte og jordfordeling.</p> <p><i>Stk. 2.</i> Miljøministeren kan ekspropriere fast ejendom inden for vindfeltet og test- og måleområdet, når det er nødvendigt for etablering og drift af testcenteret, herunder til nødvendigt nyanlæg, udvidelse og ændring af bestående anlæg og nødvendige supplerende foranstaltninger, herunder ret til adgang til en ejendom i måleområdet for at foretage tekniske målinger eller for at pleje naturarealer af hensyn til driften af testcenteret. Ekspropriation kan endvidere ske til rydning af beplantning, jf. § 8, stk. 1.</p>	<p><b>2. I § 15, stk. 1, indsættes som 2. pkt.:</b> "Ministeren kan endvidere erhverve vindmøller, når det er nødvendigt for at begrænse støjbelastningen fra vindmøller omkring møllerne på testcentret."</p> <p><b>3. I § 15 indsættes efter stk. 2 som nye stykker:</b> "Stk. 3. Miljøministeren kan endvidere ekspropriere fast ejendom inden for støjkonsekvensområdet, når det er nødvendigt for at begrænse støjbelastningen fra vindmøller omkring møllerne på testcentret. Stk. 4. Miljøministeren, den driftsansvarlige, jf. § 2, stk. 1, og personer med bemyndigelse fra miljøministeren har mod behørig legitimation uden retskendelse adgang til den pågældende ejendom for at foretage de nødvendige tekniske forarbejder mv. til brug for forberedelse og gennemførelse af beslutninger om opkøb af</p>

<p><i>Stk. 3.</i> Ekspropriation sker efter reglerne i lov om fremgangsmåden ved ekspropriation vedrørende fast ejendom. <i>Stk. 4 - 5</i></p> <p><i>Stk. 6.</i> Miljøministeren kan tillade, at anmodning efter stk. 5 indgives senere, hvis der foreligger særlige omstændigheder.</p> <p><i>Stk. 7.</i> Ejeren af en ejendom kan ikke anmode om overtagelse efter stk. 4, hvis miljøministeren beslutter at ekspropriere ejendomsretten til hele ejendommen.</p> <p><i>Stk. 8.</i> Anmodning om overtagelse efter stk. 4 afskærer ejeren fra retten til at modtage værditabsbetaling efter lov om fremme af vedvarende energi, jf. §§ 17-20, for den pågældende ejendom.</p> <p><i>Stk. 9.</i> Miljøministeren indtræder i krav på værditabsbetaling for ejendomme overtaget efter stk. 4.</p>	<p>vindmøller med henblik på nedtagning efter stk. 1 eller ekspropriation med henblik på nedtagning efter stk. 3. Adgang sker efter forudgående underretning af ejeren eller brugeren af ejendommen.” Stk. 3-10 bliver herefter stk. 5-12.</p> <p>4. I § 15, stk. 6, der bliver stk. 8, ændres ”stk. 5” til ”stk. 7”.</p> <p>5. I § 15, stk. 7-9, der bliver stk. 9-11, ændres ”stk. 4” til ”stk. 6”.</p>
<p><b>§ 22.</b> Kommunalbestyrelsen må kun meddele tilladelse efter den øvrige lovgivning til at opføre vindmøller i beskyttelseszonen, hvis beskyttelseszonen funktion ikke derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret.</p>	<p><b>6. § 22</b> affattes således:</p> <p><b>§ 22.</b> Kommunalbestyrelsen må ikke meddele tilladelse efter den øvrige lovgivning til opførelse af vindmøller inden for støjkonsekvensområdet.</p> <p><i>Stk. 2.</i> Kommunalbestyrelsen må kun meddele tilladelse efter den øvrige lovgivning til opførelse af vindmøller i den del af beskyttelseszonen, der ligger uden for støjkonsekvensområdet, hvis beskyttelseszonen funktion ikke derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret.</p> <p><i>Stk. 3.</i> Når vindmøller ønskes opført eller ændret uden for støjkonsekvensområdet, skal det beregnede samlede støjbidrag fra testcenteret, som det fremgår af bilag 3, lægges til grund ved vurdering af, om kravene i reglerne om støj fra vindmøller er overholdt. Det samme gælder ved udførelse af tilsyn efter reglerne om</p>

<p><i>Stk. 2.</i> Kommunalbestyrelsen må kun meddele tilladelse efter den øvrige lovgivning til at opføre bygninger af mere end 12 meters højde i vindfeltet, hvis vindfeltets funktion ikke derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret. Tilsvarende gælder for kommunalbestyrelsens adgang til at meddele tilladelse til at opføre tekniske anlæg i vindfeltet. Uanset bestemmelsen i 1. pkt. må der opføres bygninger, der opføres som tilbygninger eller bygninger i tilknytning til eksisterende byggeri.</p> <p><i>Stk. 3.</i> Der må ikke udlægges nye arealer til byzone, sommerhusområde, skovrejsning eller anden arealanvendelse i vindfeltet, hvis vindfeltets funktion derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret.</p> <p><i>Stk. 4.</i> Kommunalbestyrelsens afgørelser, som er nævnt i stk. 1 og 2, kan påklages efter reglerne i den lovgivning, som afgørelsen i øvrigt er truffet i henhold til.</p>	<p>støj fra vindmøller.</p> <p><i>Stk. 4.</i> Ved vurderingen af støj fra testcentret efter reglerne om støj fra vindmøller skal det lægges til grund, at der ikke er områder inden for støjkonsekvensområdet, der er karakteriseret som støjfølsom arealanvendelse. Beboelse m.v., der etableres efter den 3. marts 2011, er uden betydning for vurdering af støj fra testcentret efter reglerne om støj fra vindmøller.</p> <p><i>Stk. 5.</i> Kommunalbestyrelsen må kun meddele tilladelse efter den øvrige lovgivning til at opføre bygninger af mere end 12 meters højde i vindfeltet, hvis vindfeltets funktion ikke derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret. Tilsvarende gælder for kommunalbestyrelsens adgang til at meddele tilladelse til at opføre tekniske anlæg i vindfeltet. Uanset bestemmelsen i 1. pkt. må der opføres bygninger, der opføres som tilbygninger eller bygninger i tilknytning til eksisterende byggeri.</p> <p><i>Stk. 6.</i> Der må ikke udlægges nye arealer til byzone, sommerhusområde, skovrejsning eller anden arealanvendelse i vindfeltet, hvis vindfeltets funktion derved ændres eller påvirkes negativt i forhold til testcenteret.</p> <p><i>Stk. 7.</i> Der må ikke ved lokalplan udlægges arealer til støjfølsom arealanvendelse inden for støjkonsekvensområdet. Det samme gælder uden for støjkonsekvensområdet, hvis et område inden for støjkonsekvensområdet dermed bliver et område med støjfølsom arealanvendelse.</p> <p><i>Stk. 8.</i> Kommunalbestyrelsens afgørelser, som er nævnt i stk. 1, 2 og 5, kan påklages efter reglerne i den lovgivning, som afgørelsen i øvrigt er truffet i henhold til."</p>
	<p>7. I § 25 indsættes efter stk. 2 som stk. 3:  <i>"Stk. 3.</i> Miljøministeren kan udtage arealer af støjkonsekvensområdet, hvis der nedtages vindmøller ved Danopal (Frøstruplejren) og Hjardemål."</p>



	<b>8.</b> Efter bilag 1 indsættes bilag 2 og 3, der affattes som henholdsvis bilag 1 og bilag 2 til denne lov.
	<b>§ 2</b> Loven træder i kraft den 3. marts 2011.

VVM-redegørelse

# Nationalt testcenter

- for vindmøller ved Østerild
- projektændring (supplement)

**VVM-redegørelse**

Nationalt testcenter  
– for vindmøller ved Østerild-  
– projektændring (supplement)

Miljøministeriet  
Højbro Plads 4  
1200 København K

December 2010

**Projektledelse:**

By- og Landskabsstyrelsen

**Projektudvikling:**

By- og Landskabsstyrelsen  
Miljøstyrelsen  
Miljøcenter Århus  
Risø DTU  
Vindmølleindustrien  
Thisted Kommune  
Energistyrelsen

**Layout:**

COWI – Lyngby

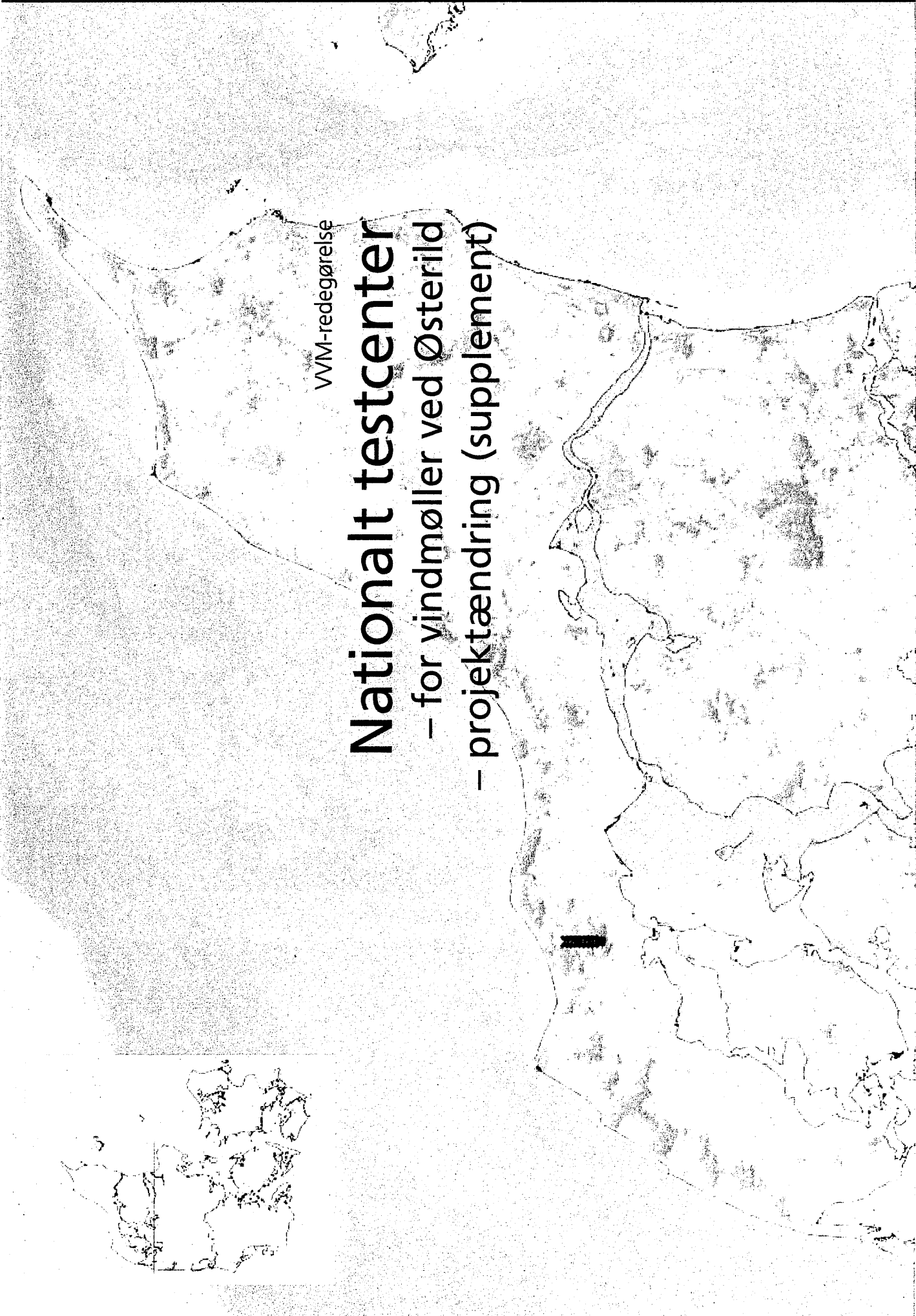
**Redaktion:**

By- og Landskabsstyrelsen

Denne supplerende VVM-redegørelse har været underkastet et review foretaget af COWI A/S

Foto og illustrationer er udarbejdet af BirkNielsenSweco Architects A/S

Kort er udarbejdet af By- og Landskabsstyrelsen med støj- og skyggedata fra EMD International A/S



VVM-redegørelse

# Nationalt testcenter

- for vindmøller ved Østerild
- projektændring (supplement)

# Indhold

Indledning .....	2	Planstatus .....	16
Ikke teknisk resume .....	3	Planstatus inden for støjkonsekvensområdet .....	16
Alternativer .....	4	Eksisterende arealanvendelse inden for støjkonsekvensområdet .....	17
Vurdering af alternative forslag til placering af et nationalt testcenter .....	4	Planstatus umiddelbart uden for støjkonsekvensområdet .....	18
Alternative løsninger for centret ved Østerild .....	5	CO <sub>2</sub> .....	19
Løsningsforslaget .....	7	Landskab .....	19
Støj .....	8	Fauna, flora og naturtyper .....	24
Kildestyrke af vindmøller på testcentret .....	8	Skygge .....	25
Kildestyrke af de eksisterende vindmøller ved Hjørdemål og ved Danopal .....	8	Testcentrets betydning for områdets anvendelse .....	28
Støj fra øvrige vindmøller .....	9	Beregningsmetoder .....	29
Beregninger for støjfølsomme områder .....	9	Støjberregninger .....	29
Nabobeboelser .....	10	Beregninger af skyggekast .....	29
Afsluttende bemærkninger .....	11	Manglende viden .....	30
Lavfrekvent støj .....	14	Bilag 1 .....	31
Nye oplysninger .....	14		
Demontering af eksisterende vindmøller .....	15		

Folketinget har med vedtagelse af lov om et testcenter for store vindmøller ved Østerild – Østerild-loven – den 4. juni 2010 besluttet, at Danmark skal have et nyt nationalt testcenter for store vindmøller ved Østerild.

Baggrunden for loven er regeringens målsætning om, at Danmark skal fastholde sin førerposition inden for udvikling af ny vindmøllereknologi og fremme muligheden for en øget produktion af vedvarende energi i Danmark, herunder mere energi fra vindmøller. For fortsat at kunne fastholde og tiltrække virksomheder inden for vindmølleindustrien er det af national betydning, at Danmark kan tilbyde et sted, hvor vindmølleindustrien i samarbejde med forskningsinstitutioner vil have de bedste faciliteter til forskning, udvikling og afprøvning af nye prototyper af vindmøller.

Østerild-loven fastlægger rammerne for etablering og drift af et nationalt testcenter og åbner mulighed for at opstille og afprøve syv vindmøller hver med en højde på op til 250 m samt meteorologimaster, lysmarkeringsmaster og målemaster på op til 250 m.

Efter ikrafttrædelsen af Østerild-loven har Miljøministeriet konstateret, at der er en faktuel fejl ved "VVM-redegørelse: nationalt testcenter – for vindmøller ved Østerild" fra december 2009, der skal ses i sammenhæng med forslaget til Østerild-loven. I november 2010 orienterede Miljøministeriet forligskredsen bag Østerildaftalen, Folketinget og offentligheden herom.

Denne supplerende VVM-redegørelse for et Nationalt testcenter for vindmøller ved Østerild skal ses i sammenhæng med den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 og forslag til lov om ændring af lov om et testcenter for store vindmøller ved Østerild (Ekspropriation af ældre produktionsmøller mv.), der forventes fremsat i Folketinget i januar 2011. Den supplerende VVM-redegørelse har fokus på at vurdere konsekvenserne af at fjerne mindst fem af de eksisterende produktionsmøller, der ligger i nærheden af testcentret.

På baggrund af oplysningerne i den supplerende VVM-redegørelse vil Folketinget med ændringsloven tage stilling til, om der fortsat er grundlag for at

fastholde beslutningen om, at der skal etableres et nationalt testcenter for store vindmøller i Østerild.

For beskrivelse af de eksisterende forhold samt vurderingen af påvirkningen af disse ved etablering af et nationalt testcenter henvises der til den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009.

Denne supplerende VVM-redegørelse er i offentlig høring i 4 uger til den 6. januar 2011 samtidig med forslag til lov om ændring af lov om et testcenter for store vindmøller ved Østerild (Ekspropriation af ældre produktionsmøller mv.).

Yderligere oplysninger om testcentret kan ses på By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside, [VVM.blst.dk](http://VVM.blst.dk) og kan fås ved henvendelse til By- og Landskabsstyrelsen Tlf. (+45) 72 54 47 00

Bemærkninger og kommentarer skal sendes til By- og Landskabsstyrelsen, mærket Østerild. Enten via e-mail [blst@blst.dk](mailto:blst@blst.dk) eller til By- og Landskabsstyrelsen, Hjaraldsgade 53, 2100 København Ø senest den 6. januar 2011, kl. 12.

# Indledning

Miljøministeriet ved Miljøcenter Århus fremlagde i januar 2010 "VVM-redegørelse: Nationalt testcenter – for vindmøller ved Østerild" i høring i 8 uger fra den 7. januar 2010 til den 5. marts 2010. Redegørelsen belyser de miljømæssige konsekvenser af at anlægge et nationalt testcenter for vindmøller ved Østerild og skal ses i sammenhæng med Lovforslag nr. L 206 fremsat den 9. april 2010 – Forslag til Lov om et testcenter for store vindmøller ved Østerild.	hvor der gælder mere lempelige støjgrænser. Dermed er VVM-redegørelsen fra 2009 fejlagtig, idet der ikke er redegjort korrekt for konsekvenserne af støjberegningerne på kortbilaget på side 163.	Der står i dag fire eksisterende produktionsmøller ved Danopal (Frøstruplejren) og otte eksisterende produktionsmøller ved Hjørdemål. Med de skærpede støjkraV, som skal lægges til grund i områder med støjfølsom arealanvendelse, vil det ikke være muligt umiddelbart at etablere testcenteret. Det skyldes, at støjen fra disse ældre vindmøller skal indregnes i den samlede støjbelastning.	vindmøller ved Danopal og to af de eksisterende møller ved Hjørdemål. Herved vil støjbelastningen i begge områder efter etableringen af testcenteret holde sig under de gældende støjgrænser. Denne supplerende VVM-redegørelse giver mulighed for at fjerne yderligere to produktionsmøller: En yderligere ved Hjørdemål og den sidste af de fire møller ved Danopal. Det er dog fortsat en forudsætning for at ekproprierte de yderligere to møller, at det er begrundet i de aktuelle støjmæssige forhold. Denne supplerende VVM-redegørelse giver ikke grundlag for at antage, at det skulle være nødvendigt at ekproprierte mere end i alt fem produktionsmøller.
I november 2010 konstaterede Miljøministeriet, at Frøstruplejren og byen Hjørdemål efter reglerne i Bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december 2006 om støj fra vindmøller er "støjfølsom arealanvendelse", idet områderne er udlagt til boligformål i henholdsvis en lokalplan og en byplanvedtægt. I VVM-redegørelsen fra 2009 er områderne vurderet som "nabobeboelse",	Den forkerte vurdering har desuden betydning for muligheden for at kunne opstille de syv vindmøller i det nationale testcenter, idet vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser vil blive overskredet ved Frøstruplejren og byen Hjørdemål.	Hvis støjen skal reduceres, skal en del af de ældre møller nedtages. Det vil ikke være muligt alene at skærpe støjkraVene til testcenterets møller.	For at tilvejebringe lovhjemmel til at kunne ekproprierte det nødvendige antal møller, skal loven om et nationalt testcenter for store vindmøller ved Østerild ændres.
	Den forkerte vurdering har desuden betydning for muligheden for at kunne opstille de syv vindmøller i det nationale testcenter, idet vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser vil blive overskredet ved Frøstruplejren og byen Hjørdemål.	Beregninger af støjen i området viser, at en måde at sikre en overholdelse af støjgrænser i bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december 2006 om støj fra vindmøller – i det følgende omtalt som vindmøllebekendtgørelsen – er at nedtage tre af de eksisterende	

## Ikke teknisk resume

Den foreslåede løsning består i ved ekspropriation at fjerne et antal eksisterende produktionsmøller ved henholdsvis Hjørdemål og Danopal, for at testcentret i fuld udbygget stand vil kunne overholde vindmøllebekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december 2006 om støj fra vindmøller.

De gennemførte støjberegninger har vist, at det vil være tilstrækkeligt at fjerne de to nordligste vindmøller ved Hjørdemål og de tre sydligste vindmøller ved Danopal. Denne VVM-redegørelse giver dog mulighed for at kunne fjerne yderligere to produktionsvindmøller, hvis det senere skulle vise sig nødvendigt.

Det fremgår af denne supplerende VVM-redegørelse, at demonteringen af vindmøllerne vil give anledning til miljøpåvirkning i nærområdet i form af støj og evt. støv, men inden for en

meget kort periode af 8 til 14 dage pr. vindmølle, der skal fjernes.

Fundamenter vil som udgangspunkt blive fjernet til en meter under terræn med henblik på, at arealerne kan retableres til den tidligere arealanvendelse, hvilket for de fleste af møllerne er landbrugsdrift.

Redegørelsen åbner dog mulighed for at lade fundamenterne til de demonterede vindmøller blive stående af hensyn til beskyttelsen af eventuelle bilag IV arter, som måtte have indfundet sig på de overgroede fundamenter og skråningsanlæg.

Da testcentret til stadighed vil udskifte vindmøllerne som led i centrets drift, fastholdes vurderingen i denne VVM-redegørelse af, nabobeboelse og hvilke områder der karakteriseres som støjfølsom arealanvendelse, uanset om der opføres nye boliger. Således sikres

det, at nye boliger ikke vil kunne hindre testcentrets anvendelse.

De samlede miljømæssige konsekvenser af at foretage de ændringer, der er nødvendige for at sikre det nationale testcenter for vindmøller ved Østerild, vurderes til yderst begrænsede, idet de alene tager sigte på overholdelsen af vindmøllebekendtgørelsens grænseværdier for støj. Dette har hele tiden været en forudsætning for etableringen af testcentret.

I forhold til naturen vil nedlæggelsen af de fem produktionsmøller føre til begrænsede forbedringer for fugle og flagermus. Landskabeligt vil der også være tale om begrænsede forbedringer i form af et mere harmonisk landskab.

De foreslåede projektrændringer giver således samlet vurderet ikke anledning til væsentlige miljøpåvirkninger af permanent karakter.

Vindmøllebekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december

2006 om støj fra vindmøller – sætter grænser for støjen fra vindmøller. Der er forskellige grænseværdier for nabobeboelse i det åbne land og for områder til støjfølsom arealanvendelse, hvor grænserne er 5 dB lavere. Støjgrænserne er 42 dB ved en vindhastighed på 6 m/s og 44 dB ved 8 m/s ved nærmeste nabobeboelse i det åbne land. I boligområder og andre områder til støjfølsom arealanvendelse er støjgrænserne henholdsvis 37 og 39 dB. Støjfølsom arealanvendelse er områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder.

Det er kommunen, der i forbindelse med anmeldelse om opstilling af nye vindmøller, konkret vurderer den planlagte og faktiske anvendelse. Det gælder f. eks. om boliger, der ligger i nærheden af hinanden, skal karakteriseres som støjfølsom arealanvendelse eller som nabobeboelse i det åbne land (enkelt liggende boliger). Miljøstyrelsen har i 2004 i en klagesag om virksomhedsstøj vurderet, at seks boliger, der lå i landzone på en side langs en vej som parcelhuse, måtte betragtes som et område til åben og lav boligbeboelse, og dermed støjfølsom arealanvendelse.



# Alternativer

## Vurdering af alternative forslag til placering af et nationalt testcenter

Miljøministeriet ved By- og Landskabsstyrelsen igangsatte i foråret 2009 en screening af potentielle offentlige og private arealer i hele landet til brug for etablering af et nationalt testcenter for vindmøller.

Kriterierne, der blev lagt til grund for screeningen var:

- en arealstørrelse på minimum 346 ha
- en vindhastighed på minimum 8 m/s med baggrund i Risø DTU's vindressourcekort
- minimum 1000 meter til beboelsesbygninger med folkeresteradresse og sommerhusområder og

- områder, der ikke var udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde.

Denne screening udpegede 14 mulige arealer. Ud over de 14 arealer foreslog vindmølleindustrien et område ved Nørhede, Filsø og Kallesmærsk Hede, som alle er udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde, og derfor ikke var fremkommet ved screeningen af hele landet.

De 14 arealer og de tre foreslåede arealer af vindmølleindustrien blev gennemgået og vurderet konkret af By- og Landskabsstyrelsen i samarbejde med Risø DTU og vindmølleindustrien. Den konkrete vurdering vedrørte især to forhold.

For det første om det var muligt på en hensigtsmæssig måde at opstille det ønskede antal møller på en nord/sydgående linje. For det andet om vind-

feltet (4 km) vest for møllerne havde eller kunne gives den rette ruhed. Endvidere blev arealerne vurderet i forhold til forskellige naturbeskyttelsesinteresser, herunder fredninger samt arealets beliggenhed i forhold til boliger og de nærmeste bysamfund eller sommerhusområder.

Vurderingen blev gennemført ved en besigtigelse med deltagelse af Miljøministeriet, Risø DTU og vindmølleindustrien af de områder, som ikke umiddelbart kunne afskrives. Der blev konkret foretaget en besigtigelse af arealerne ved Østerild Klitplantage, Husbjerg Klitplantage, Blåbjerg Klitplantage og Kærgård Klitplantage samt området ved Nørhede, Filsø og Kallesmærsk Hede.

Resultatet af den konkrete vurdering var, at der kun var to områder som aktuelt opfyldte Risø DTU's og indu-

striens behov: 1) Kallesmærsk Hede, foreslået af vindmølleindustrien, og 2) Østerild Klitplantage, som fremkom ved screeningen.

I forbindelse med forhandlingerne om det nationale testcenters placering i Østerild i foråret 2010, blev der foretaget yderligere undersøgelser af to områder – nemlig endnu engang området ved Kallesmærsk Hede, som umiddelbart præsterede de optimale vindforhold for industrien, og et område ved Stauning, som Danmarks Naturfredningsforening havde foreslået.

Konklusionen, jf. aftalen af 28. maj 2010 om det nationale testcenter, blev, at området ved Kallesmærsk Hede ikke umiddelbart er egnet til placering af et nationalt testcenter pga. forsvarets interesser, EF-fuglebeskyttelsesområder og de mange skov-

### Alternative løsninger for centret ved Østerild

Det er en forudsætning for projektændringen, at vindmøllebekendtgørelsen skal overholdes for byen Hjørdemål, Frøstruplejren og den eksisterende beboelse i området.

Den foretrukne og dermed foreslåede løsning består i at nedbringe den samlede støj fra vindmøller ved som minimum at fjerne de to nordligste vindmøller ved Hjørdemål og som minimum de tre sydligste møller ved Danopal (Frøstruplejren). Der er gennemført støjberegninger, som har vist, at dette er det mindste indgreb, der samtidig er tilstrækkeligt til at sikre den nødvendige støjmassige rummelighed til det nationale testcenter.

De to nordligste vindmøller ved Hjørdemål giver de største støjbidrag ved de boliger i byområdet, der ligger tættest ved de eksisterende vindmøl-

Thisted Kommunes byplanvedtægt nr. 4 for Hjørdemål by ændres og at Miljøministeriets lokalplan nr. 4.11 for Frøstruplejren ændres for at kunne sikre overholdelsen af vindmøllebekendtgørelsens grænseværdier.

En variant af denne alternative løsning er at fjerne mindst to møller ved Hjørdemål men lade møllerne ved Danopal stå. Det indebærer, at beboelserne i Frøstruplejren skal eksprioreres, og at lokalplanen for området ændres.

Begge løsninger er vurderet til at udgøre et større indgreb i forhold til brugerne af de pågældende boliger i Hjørdemål og beboelserne i Frøstruplejren end fjernelse af de 10 år gamle møller, og miljøministeren forudsætter, at så få menneskers hjem som muligt skal eksprioreres.

Hvis den foreslåede fjernelse af mindst fem eksisterende vindmøller ikke gennemføres ved ekspropriation med hjemmel i en ændringslov, kan testcentret først ibrugtages, hvis Risø DTU frivilligt kan købe det nødvendige antal vindmøller med henblik på fjernelse. Denne mulighed giver anledning til en usikkerhed om, hvorvidt testcentret vil kunne realiseres inden for en overskuelig fremtid og er derfor fravalgt. Dette fravalg forhindrer ikke Risø DTU i at købe produktionsmøller, som kan fremme testcentrets etablering.

En alternativ løsning kunne bestå i at ekspriorere de 3 støjrante boliger i Hjørdemål og de ca. 30 støjrante beboelser i Frøstruplejren. Dette alternativ forudsætter endvidere, at

arealer og at området ved Stauning ikke blev fundet egnede, da Ringkøbing-Skjerns borgmester ikke fandt det nødvendige antal ekspropriationer acceptabelt, på grund af indvirkning på flyveveje til og fra Stauning Lufthavn, og fordi en placering her vil påvirke ind i et EF-fuglebeskyttelsesområde.

I forbindelse med projektændringen, der indebærer, at 5 af de eksisterende 12 produktionsmøller skal nedlægges er det igen blevet overvejet, om Østerild er den rigtige placering. Det er fortsat vurderingen, at Østerild efter en samlet vægning er det mest hensigtsmæssige sted, der kan opfylde industriens og forskningsinstitutionernes krav til et nationalt testcenter samtidig med, at antallet af ekspropriationer af boliger holdes på et absolut minimum.

ler ved Hjørdemål. Kun ved at fjerne de to nordligste vindmøller opnås der sikkerhed for, at den samlede støj kan overholde bestemmelserne i vindmøllebekendtgørelsen, når testcentret er fuldt udbygget.

De fire vindmøller ved Danopal ligger i stort set samme afstand fra det støjfølsomme område i Frøstruplejren, og de giver derfor stort set lige store støjbidrag. Derfor er det ikke afgørende for støjbelastningen af Frøstruplejren, hvilke tre af de fire møller, der fjernes. Ved at fjerne de tre sydligste vindmøller, opnås en større støjmæssig margin i forhold til de to nabobeboelser syd for vindmøllerne ved Danopal. Samtidig har det indgået i overvejelserne at fjerne de møller, der giver det mindst mulige indgreb i natur og landskab. Derfor er det valgt at lade den nordligste af de fire møller ved Danopal blive stående.

Den foreslåede løsning muliggør, at møllerne, der skal eksproprieres, kan blive stående og fortsætte elproduktionen, indtil testcentret er etableret, og de første prøvepladser skal anvendes. De nedtagne møller forventes at blive solgt med henblik på opstilling andet steds.

I forbindelse med nedtagningen af møllerne skal der tages stilling til, om fundamenterne skal fjernes som bestemt i de gældende lokalplaner. Fundamenterne bør som udgangspunkt fjernes og arealerne overgå til den tidligere arealanvendelse, hvilket i dette tilfælde er landbrugsformål. Det bør dog vurderes af Thisted Kommune om de småbiotoper, der eventuelt er opstået gennem årene omkring fundamenterne og skråningsanlæggene, bør forblive så intakte som muligt, og det derfor vil være mere skånsomt at lade fundamenterne stå.

## Løsningsforslaget

For at sikre testcentrets drift foreslås det, at ændringsloven gøres så bred, at den giver mulighed for at fjerne det nødvendige antal produktionsmøller ved Hjørdemål og Danopal for at muliggøre testcentret.

Støjberegningerne peger dog på, at det vil være tilstrækkeligt at fjerne fem vindmøller. De to nordlige ved Hjørdemål og de tre sydlige ved Danopal.

De tre af vindmøllerne skal fjernes allerede i forbindelse med, at den første vindmølle på testcentret opstilles for at sikre overholdelsen af vindmøllebeholdningsreglerne. Det gælder den nordlige ved Hjørdemål og de to sydlige ved Danopal.

De to sidste vindmøller behøver først at blive fjernet senere, når udbygningen af testcentret kræver det for at kunne overholde vindmøllebekendtgørelsen.

Når vindmøllerne bliver fjernet, vil det blive forsøgt at sælge dem til opstilling på en anden placering. Hvis det ikke er muligt, vil de blive skrottet efter gældende regler, og affaldet vil blive bortskaffet efter anvisning fra kommunen.

Derudover skal kabler og muligvis også veje fjernes. Hvis det vælges at fjerne fundamenterne, kan arealerne atter etableres til den tidligere anvendelse i dette tilfælde landbrugsdrift.

Det vil i så fald være nødvendigt af hensyn til landbrugsdriften at fjerne fundamenterne ned til mindst en meter under det omgivende terræn.

Beton fra fundamenterne og grus fra pladser og veje vil, i det omfang det er muligt kunne genanvendes i forbindelse med etableringen og driften af testcentret. Tilsvarende vil jord, der skal fjernes fra testcentret, så vidt muligt kunne anvendes til opfyldning af hullerne efter fundamenterne.

Hvis det vælges at lade fundamenterne blive stående, vil de fremtræde som én til halvanden meter høje plateauer i landskabet.

# Støj

Den forventede støjpåvirkning fra testcentret er beregnet efter den metode, der er fastlagt i vindmøllebekendtgørelsen. Det samlede støjniveau fra vindmøller ved nabobeboelse i det åbne land og i områder der i denne VVM-redegørelse er vurderet til at have støjfølsom arealanvendelse skal overholde vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser. Støjgrænserne er 42 dB ved en vindhastighed på 6 m/s og 44 dB ved 8 m/s ved nærmeste nabobeboelse i det åbne land. I boligområder og andre områder til støjfølsom arealanvendelse er støjgrænserne henholdsvis 37 og 39 dB.

Støjberegningerne er foretaget ud fra forudsætninger om vindmøllernes kildestyrke (den støjmængde, vindmøllerne udsender) ved de to vindhastigheder, og fra afstanden mellem vindmøllen og beregningspunktet ved naboerne. Beregningerne fremgår af Bilag 1.

## Kildestyrke af vindmøller på testcentret

Det er ikke muligt at fastlægge præcist, hvilken støjudsendelse der vil komme fra de fremtidige meget store vindmøller, der skal afprøves på testcentret. For at sikre, at testcentret kan opfylde behovet for afprøvning af forskellige typer af store møller, har vindmølleindustrien og Risø DTU vurderet, hvor meget vindmøllerne i testcentret forventes at ville støje. Disse støjmæssige forudsætninger er lagt til grund for støjberegningerne i den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009, og de benyttes også i denne redegørelse.

Der er regnet med, at kildestyrken af de store testmøller er 111 dB ved 6 m/s og 113 dB ved 8 m/s. For den syvende testmølle, længst mod nord, er der regnet med en kildestyrke på 104,5 dB ved både 8 og 6 m/s. I støjberegningerne er der valgt en beteg-

nelse for de store testmøller "Turbine T12MW". Beregningen er ikke et udtryk for, at testcentrets vindmøller er begrænset til en nominal effekt på 12 MW. Uanset den nominelle effekt af testmøllerne er de underlagt støjgrænserne i vindmøllebekendtgørelsen. Af hensyn til sammenlignelighed med den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 er beregningen imidlertid fastholdt her, selv om den har givet anledning til nogle misforståelser om størrelsen af testcentrets vindmøller. Der henvises i øvrigt til miljøministerens svar af 23. november 2010 til Folketinget på spørgsmål S 504 af 19. november 2010.

Beregningerne viser støjbelastningen i omgivelserne ved fuld anvendelse af testcentret, og beregningerne giver dermed et udtryk for den støjmæssige rummelighed af testcentret, der er vurderet som nødvendig for, at det kan etableres og drives med fuld

udbygning. Ved driften af testcentret vil der løbende blive stillet forskellige typer af vindmøller op med forskellige kildestyrke, efter at de er anmeldt til kommunen i henhold til vindmøllebekendtgørelsens regler. Anmeldelsen sikrer, at vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser til stadighed overholdes. Der vil kunne opstilles enkelte testmøller med højere kildestyrke end de forudsatte 113 dB ved 8 m/s. Støjberegningerne viser, at der ikke kan opstilles vindmøller med højere kildestyrke end 113 dB på alle testpladser eller møller med vilkårlig høj kildestyrke, uden at det er i strid med vindmøllebekendtgørelsens bindende grænseværdier.

## Kildestyrke af de eksisterende vindmøller ved Hjørdemål og ved Danopal

I nærheden af testcentret findes to eksisterende vindmølleparker med henholdsvis otte møller på en række

øst for landsbyen Hjørdemål og fire møller på en række ved virksomheden Danopal, vest for Frøstruplejren. Alle vindmøller er af typen NEG Micon NM52/900, og er etableret i årene 2000 – 2002.

I den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 er der gjort rede for, hvordan kildestyrken af vindmøllerne ved Hjørdemål og Danopal blev fastlagt, idet der blev benyttet et tal for kildestyrken ved 8 m/s på 102 dB. I forbindelse med typegodkendelse er der gennemført tre målinger af den pågældende type vindmølle af Acoustica Carl Bro, henholdsvis den 2. marts, 5. april og 22. november 2000, der er beskrevet i certifikater fra Det Norske Veritas. Den højeste målte kildestyrke ved 8 m/s var 101,8 dB og den laveste 100,6 dB. Ved målingerne blev sammenhængen mellem vindhastighed og kildestyrke desuden fastlagt, og den mindste forskel mellem kildestyrken ved 6 m/s og 8 m/s var 1,5 dB. Det er således en fagligt velfunderet forudsætning for beregningerne, der sikrer en rimelig margin, når kildestyrken af samtlige NM52/900 vindmøller sættes til 100,5 dB ved 6 m/s og 102 dB ved 8 m/s.

sydligste af de fire vindmøller ved Danopal fjernes. Denne forudsætning er nødvendig, for at den maksimale udnyttelse af den støjmæssige rummelighed til testcentret ikke vil føre til overskridelse af støjrænserne i vindmøllebekendtgørelsen.

liggende vindmøller giver et marginalt bidrag til den samlede støj fra vindmøller i området omkring testcentret, idet støjniveauet i Hjørdemål blev øget med 0,1 dB ved at medregne støjbidragene fra de øvrige møller.

## Beregninger for støjfølsomme områder

I den eksisterende VVM-redegørelse blev alene Hjørdemål Klit Camping og Thisted Kommunes lokalplan 6.1 – Hjørdemål Klit Feriehotel, der ligger umiddelbar nord for campingpladsen og i større afstand fra testcentret, vurderet som støjfølsomt område i nærheden af testcentret. Imidlertid udlægger en byplanvedtægt Hjørdemål-by og en lokalplan for Frøstruplejren de to områder til støjfølsom arealanvendelse.

## Støj fra øvrige vindmøller

I den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 var landsbyen Hjørdemål og Frøstruplejren ikke betragtet som områder til støjfølsom arealanvendelse. Fordi denne forudsætning er ændret, og de tilsvarende lavere støjrænser nu lægges til grund, er det også undersøgt, om der kan forekomme betydende støjbidrag fra fjernere beliggende vindmøller. Ved beregningerne i denne redegørelse er der medtaget bidrag fra alle vindmøller inden for 8 km fra testcentret. Møllerne er lokaliseret ved brug af Energistyrelsens Stamdataregister. Beregningerne viser, at de fjernere be-

støjberegningerne både i den eksisterende VVM-redegørelse og i denne supplerende VVM-redegørelse viser, at støjkonturen for 37 henholdsvis 42 dB ved 6 m/s har en større udstrækning end konturen for 39 henholdsvis 44 dB ved 8 m/s. Derfor er der i gennemgangen lagt vægt på støjkonturen ved 6 m/s, der er vist i figur 1A og 1B. Området inden for den yderste støjkontur på 37 dB kaldes i det følgende for støjkonsekvensområdet.

Ved beregningerne i denne VVM-redegørelse er det forudsat, at de to nordligste af de otte vindmøller ved Hjørdemål fjernes, ligesom de tre

For de tre områder viser beregningerne støjniveauet i det mest belastede punkt inden for området. De er vist i tabel 1.

Desuden er støjen fra vindmøller beregnet i Østerild (signatur BG), her er støjniveauet ved 6 m/s 33 dB og ved 8 m/s 35 dB.

### Nabobeboelser

Den eksisterende VVM-redegørelse påviste, at støjen fra testmøllerne ville komme over vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser ved et mindre antal nabobeboelser i kort afstand fra møllerne. Disse boliger fremgår af støjberegningen til denne redegørelse – bilag 1 – med signaturerne C, D, E, F og AQ / AR, og det fremgår, at de stadig vil blive belastet mere, end vindmøllebekendtgørelsen tillader.

Område	Signatur på kort i Bilag 1	Støjniveau, 6 m/s	Støjniveau, 8 m/s
Grænseværdi		37 dB	39 dB
Hjardemål Klit	A	36,6 dB	38,2 dB
Campingplads			
Hjardemål	BF	36,4 dB	38,1 dB
Frøstruplejren	BE	36,3 dB	38,1 dB

Tabel 1. Beregnede støjniveauer ved 6 og 8 m/s i det mest støjbelastede punkt i de tre støjfølsomme områder.

I Umiddelbart vest for Østerild by står en enkelt, mindre vindmølle (Vestas 100 kW). Der foreligger en støjmåling fra 1988 med en kildestyrke på 95,1 dB ved 6 m/s og 97,1 dB ved 8 m/s. Længere mod øst, mellem Tømmerby Fjord og Skårup, står en enkelt, mindre vindmølle (Wincon 200 kW). Der er ikke fundet støjmålinger på denne type vindmølle, men ved beregningerne er der forudsat støjdata, der er typiske for 200 kW møller: 95,9 dB ved 6 m/s og 97,9 dB ved 8 m/s. Længere mod nord og nord for Lild Kirke står en enkelt, mindre vindmølle (225 kW Vestas). Der foreligger støjmålinger fra 1999 med en kildestyrke på 96,6 dB ved 6 m/s og 97,0 dB ved 8 m/s.

Beregningerne viser, at disse tre vindmøller ikke giver betydende bidrag til støjen i området omkring testcentret.

Nøget vest for Østerild ligger endnu en vindmøllepark, imellem Kåstrup og Hunstrup. Parken består af 6 stk. 1750kW Vestas møller på række i retning fra sydvest mod nordøst. For disse vindmøller findes flere støjmålinger, idet de kan reguleres individuelt hvilket også påvirker støjuddannelsen. Til beregningerne er benyttet måleresultater med den højeste målte kildestyrke fra 2008: 101,3 dB ved 6 m/s og 106,2 dB ved 8 m/s. Disse vindmøller giver en beskedent bidrag til støjen i Østerild og Hjardemål.

Desuden viser beregningen, at der er ét yderligere punkt, benævnt AK, hvor støjniveauet er højere end støjgrænserne for nabobeboelse i det åbne land. Dette punkt er ikke en bolig, men en industribygning i forbindelse med råstofindvindingen ved Danopal.

De syv beregningspunkter her ud over, hvor de højeste støjniveauer er fundet, er vist i tabel 2.

### Afsluttende bemærkninger

De beskrevne støjberegninger gør rede for de støjniveauer, der forventes ved en fuld støjmæssig udnyttelse af

testcentrets rummelighed, idet der som følge heraf samtidig nedlægges fem af de eksisterende vindmøller i nærheden af testcentret. Beregninger viser, at det er nødvendigt at fjerne en af vindmøllerne ved Hjørdemål og to af møllerne ved Danopal, før at det er muligt at begynde at etablere vindmøller på testcentret. Indtil testcentret får behov for at udnytte den fulde rummelighed, vil resten af de eksisterende vindmøller, der vil blive fjernet, fortsat kunne være i drift, uden at støjgrænserne i vindmøllebekendtgørelsen overskrides.

Adresse	Signatur på kort i Bilag 1	Støjniveau, 6 m/s	Støjniveau, 8 m/s
Grænseværdi		42 dB	44 dB
Abildhave,	S	40,8 dB	42,7 dB
Gl. Aalborgvej 9			
Ny Abildhave,	T	39,1 dB	41,0 dB
Gl. Aalborgvej 11			
Klitvejen 58	B	39,8 dB	41,3 dB
Hjørdemålvej 215 (skydebane)	AF	39,1 dB	41,0 dB
Abildgård	G	39,0 dB	40,9 dB
Bredlundvej	J	38,5 dB	40,3 dB
Bredlundgård,			
Bredlundvej 32	K	38,3 dB	40,1 dB

Tabel 2. Beregnede støjniveauer ved 6 og 8 m/s i de punkter, hvor de højeste støjniveauer er fundet.





Figur 1B Støjkonsekvensområdet. Den beregnede støjkontur for 37 og 42dB ved 6 m/s for den samlede støj fra testcentret og de eksisterende vindmøller, der ikke nedtages.



## Lavfrekvent støj

Der er ikke grænser for lavfrekvent støj i vindmøllebekendtgørelsen, men Miljøstyrelsen har fastsat anbefalede grænseværdier, der kan bruges generelt til at vurdere, om der forekommer gener fra denne form for støj. I den eksisterende VVM-redegørelse er der gjort rede for den forventede lavfrekvente støj fra testcentrets vindmøller. Det er beregnet, at det ud fra skønnede forudsætninger kan forventes, at Miljøstyrelsens laveste anbefalede grænseværdi for lavfrekvent støj kan blive overskredet lidt i én bolig i nærheden af testcentret, der ikke vil blive eksproprieret. Der er beregnet et forventet støjniveau på LpA,LF 20,6

dB, hvor den anbefalede grænseværdi for lavfrekvent støj er 20 dB. Det blev konkluderet, at det ikke umiddelbart forventes, at testcentret vil give anledning til problemer med lavfrekvent støj hos de omkringboende, men at man bør være opmærksom på lavfrekvent støj fra de fremtidige, meget store prototypemøller i testcentret.

### Nye oplysninger

Energistyrelsens projekt om lavfrekvent støj fra store vindmøller er nu afsluttet, og i Deltas slutrapport (Rapport AV.1272/10 af 21. november 2010) indgår et antal nye målinger af støjen fra store vindmøller. Rapporten

tens sammenfatning bygger på målinger af 14 serieproducerede vindmøller på over 2 MW, mens den forrige udgave af slutrapporten var baseret på 4 store prototypemøller. Beregningerne af lavfrekvent støj fra testcentret i den tidligere VVM-redegørelse gik ud fra dataene fra den forrige slutrapport. De nye resultater viser (i rapportens figur 18), at der er svagere lavfrekvent støj fra de store møller end tidligere antaget. Rapporten anfører specifikt, at "Der er en lille forøgelse af det relative indhold af lavfrekvent støj fra store vindmøller, sammenlignet med de små. Når de nye vindmøller fra 2008-2010 sammenholdes med

projektmøllerne, er forøgelsen fra 63 Hz og opefter mindre".

De nye oplysninger giver således forventning om svagere lavfrekvent støj fra testcentrets vindmøller end anført i den eksisterende VVM-redegørelse. Det er dog fortsat et emne, der bør være opmærksomhed på for de fremtidige, meget store testmøller.

## Demontering af eksisterende vindmøller

Der skal ved fjernelse af vindmøllerne tages hensyn til, at der ikke sker forurening af omgivelserne.	Vindmøllerne, der skal fjernes, ligger langt fra boliger, og der forventes derfor ikke at blive problemer med støj eller støv i forhold til naboer. Hertil kommer, at vindmølleindustrien har oplyst, at demontering med fjernelse af fundament normalt tager 8 til 14 dage per mølle.	Hermed er miljøpåvirkningen i forbindelse med demonteringen også tidsmæssigt meget begrænset.	vejene ligger langt fra boliger, hvilket er med til yderligere at minimere de miljømæssige gener.
Det er intentionen at sælge vindmøllerne til opstilling andre steder. Hvis det ikke er muligt, vil de blive skrottet, hvor mest muligt af bygningsdele fra møllerne (kabler, stål m.m.) vil blive genanvendt. Der øvrige affald, der måtte opstå ved demonteringen, bortskaffes efter kommunens nærmere anvisning.	Det vil betyde to arbejdsperioder af hver højst 14 dage varighed ved Hjørdemål og en tilsvarende længste arbejdsperiode for de to første møller ved Danopal på 4 uger og senere på højst 14 dage for den sidste af de af de 3 møller ved Danopal, som forventes at skulle fjernes.	Hvis fundamenterne skal fjernes, bør fundamenterne fjernes til mindst en meter under det oprindelige terræn. Jord og grus fra pladser samt veje skal i så fald også fjernes. Materialerne vil i givet fald blive forsøgt anvendt i forbindelse med etableringen af testcenteret, i det omfang dette ikke vil kunne påvirke områdets fremtidige naturindhold.	Hvis det vælges at lade fundamenterne stå, vil det lette demonteringsarbejdet og ikke mindst reducere de miljømæssige gener, idet der så ikke vil blive fjernet og evt. nedknust beton og heller ikke vil skulle flyttes store mængder af jord og fyldmaterialer. Til gengæld vil områderne, hvor fundamenterne efterlades, for altid være præget af den tidligere anvendelse som vindmøllefundament.
Der har i forbindelse med fjernelse af vindmøller generelt i Danmark ikke været konstateret miljømæssige problemer, men det skal i forbindelse med fjernelsen sikres, at der ikke sker spild af olie m.m.		Til opfyldning af hullerne kan anvendes jord fra etableringen af testcenteret.	
		Kørsel sker via vejene til vindmøllerne og derefter ad offentlig vej. Adgangs-	

# Planstatus

## Planstatus inden for støjkonsekvensområdet

Der er inden for støjkonsekvensområdet fire gældende lokalplaner:

- **Hanstholm Kommunes Lokalplan 6.2 Hjørdemål – Vindmøller i Hjørdemål.** Vedtaget den 28. december 1999. Lokalplanen muliggør opstilling af seks vindmøller. De er alle opstillet.
- **Thisted Kommunes Lokalplan nr. 112 L-5** For et område til vindmøller ved Klastrup. Vedtaget 8. oktober 2002. Lokalplanen muliggør opstilling af to vindmøller. De er begge opstillet.
- **Hanstholms Kommunes Lokalplan 4.13 Frøstrup – Vindmøller ved Danopal.** Vedtaget 28. december 1999. Lokalplanen muliggør opstilling af fire vindmøller. De er alle opstillet.

- **Hanstholm Kommunes Lokalplan 4.14 Frøstrup – Lokalt erhvervsområde ved Gl. Ålborgvej.** Den giver mulighed for råstofvindning samt etablering af produktionsanlæg til forarbejdning af opgravede og andre tilførte råstoffer. Virksomheden Danopal er etableret i området.

By- og Landskabsstyrelsen har hentet oplysningerne om endeligt vedtagne lokalplaner og forslag til lokalplaner i området i PlansystemDK og har endvidere forespurgt Thisted Kommune, om oplysningerne i plansystemet er korrekte. På denne baggrund er By- og Landskabsstyrelsen ikke bekendt med, at der ved tidspunktet for udarbejdelsen af denne supplerende VVM-redegørelse skulle være lokalplanforslag under udarbejdelse i støjkonsekvensområdet.

Der er således ikke arealer inden for støjkonsekvensområdet, der er udlagt til støjfølsom arealanvendelse i en lokalplan jf. vindmøllebekendtgørelsens § 3, stk. 2.

For at kunne overholde vindmøllebekendtgørelsen vil det, som tidligere omtalt, være nødvendigt at fjerne de to nordligste vindmølle ved Hjørdemål og de tre sydligste vindmøller ved Danopal.

Når ekspropriationen af de ældre møller er gennemført, vil de gældende lokalplaner for vindmøllerne blive erstattet af nye lokalplaner, hvor de relevante dele er ophævet. De møller, der ikke skal fjernes, vil således fortsat være omfattet af en lokalplan med bestemmelser svarende til de gældende lokalplaner.

Lokalplan 4.13 Frøstrup, Vindmøller ved Danopal og lokalplan 6.2 Hjørdemål indeholder begge bestemmelser om, at vindmøller, som ikke har været i drift i et år, af kommunalbestyrelsen kan kræves fjernet for mølle ejerens regning.

I henhold til lokalplanerne betyder fjernelse af møllerne, at såvel møller som fundamenter skal fjernes.

De specifikke bestemmelser i lokalplan nr. 6.2 (vindmøllerne ved Hjørdemål/Klastrup) er:

### § 7.5

Vindmøller, som ikke har været i drift i et år kan – af kommunalbestyrelsen – kræves fjernet for mølle ejerens regning.

### § 7.6

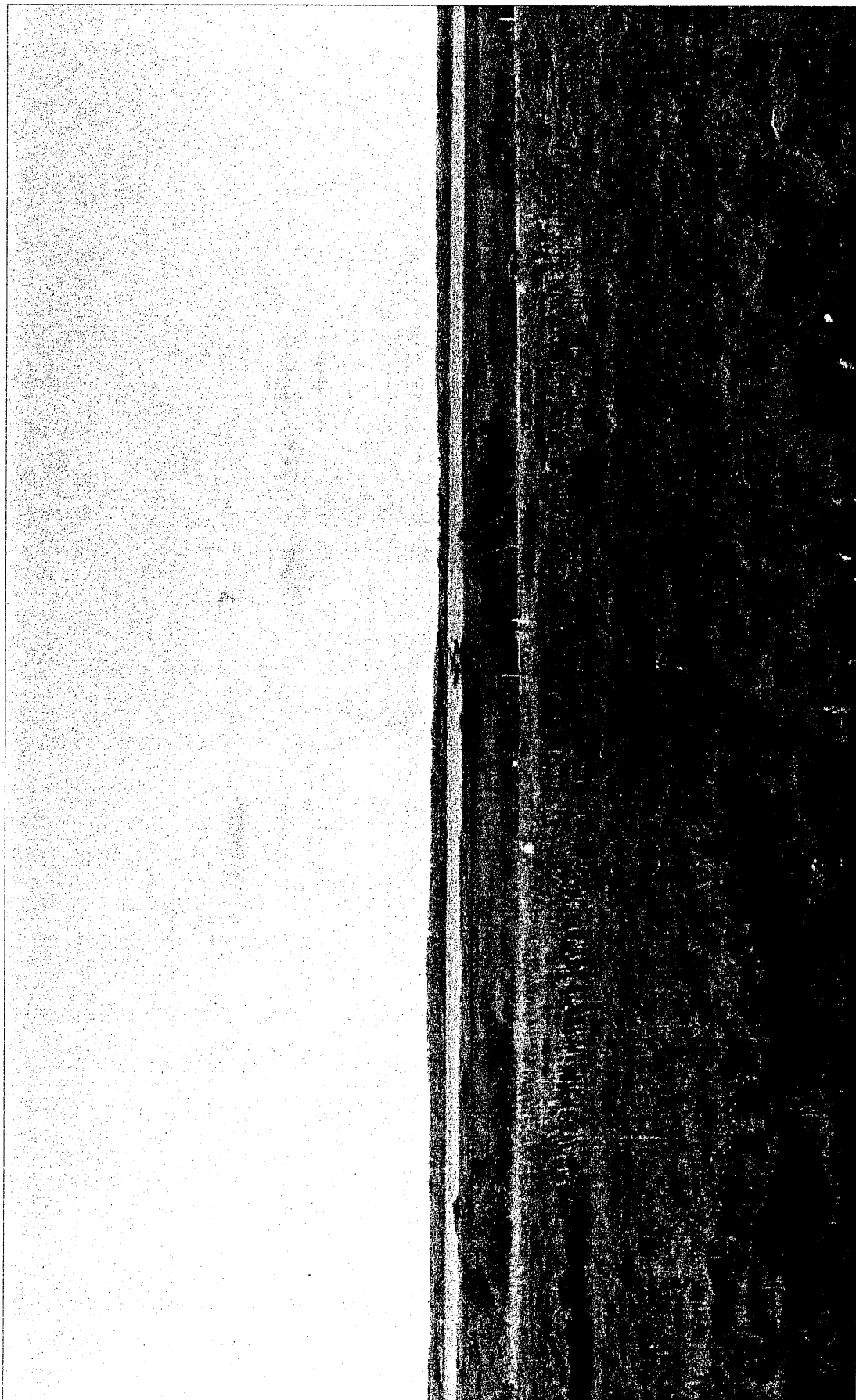
Ved elproduktionens totale ophør skal området retableres til det oprindelige formål betalt af møllejeren.



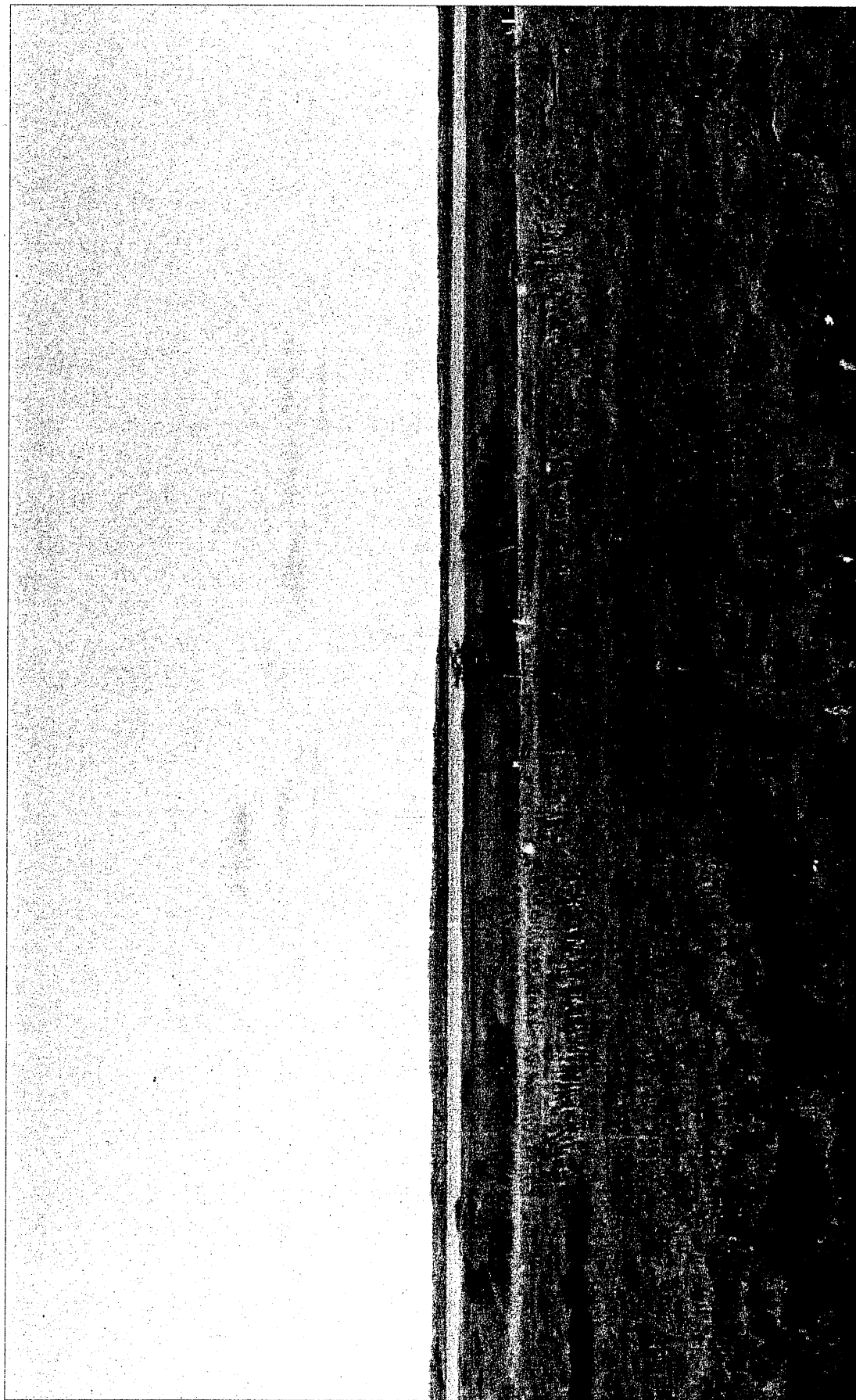
<p>Miljøministeriet ved Miljøstyrelsen finder, at kommunens vurdering er i overensstemmelse med vindmøllebelekkendtgørelsen.</p>	<p><b>Planstatus umiddelbart uden for støjkonsekvensområdet</b></p>	<p>- Miljø- og Energiministeriets Lokalplan nr. 4.11 for Frøstruplejerens godkendt 14. oktober 1996</p>	<p>Lokalplanen udlægger en del af området til hotel i byzone. Området er at betegne som støjfølsom arealanvendelse i forhold til vindmøllebelekkendtgørelsen.</p>
<p>Thisted Kommune har endvidere i brevet oplyst, at der generelt i området ikke foreligger aktuelle planer eller planforslag om etablering af støjfølsom arealanvendelse inden for 37dB støjzonen i den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 (som har en større udstrækning end støjkonsekvensområdet i denne VVM-redegørelse). Kommunen er ikke bekendt med andre aktiviteter inden for området, som er at betragte som støjfølsom arealanvendelse.</p>	<p>Umidelbart op ad støjkonsekvensområdet er der en partiel byplanvedtægt og to lokalplaner. Det drejer sig om følgende – markeret med gul afgrænsning på kortbilaget, fig 1:</p>	<p>Lokalplanen udlægger området til helårslejrplads i landzone. Størstedelen af området er udlagt til lejrrområde til bebyggelse og aktiviteter, inden for hvilket der kan etableres 60 bebyggelser til beboelse og 10 bebyggelser til gæster. Dette område er støjfølsom arealanvendelse i forhold til vindmøllebelekkendtgørelsen.</p>	<p>Umiddelbart op ad og syd for lokalplanen for Hjørdemål Klit Feriehotel og dermed tættere på det kommende nationale testcenter ligger campingpladsen ved Hjørdemål Klit. Campingpladsen udgør også en støjfølsom arealanvendelse i forhold til vindmøllebelekkendtgørelsen.</p>
<p>Den partielle byplanvedtægt udlægger størstedelen af arealet ved Hjørdemål til blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, samt et mindre område til fælles grønt område. Området er støjfølsom arealanvendelse i forhold til vindmøllebelekkendtgørelsen.</p>	<p>- Høstholm Kommunes Partiel byplanvedtægt nr. 4 for Hjørdemål by vedtaget 5. maj 1967</p>	<p>- Høstholm Kommunes Lokalplan nr. 6.1 for Hjørdemål Klit Feriehotel vedtaget 13. marts 1980</p>	

<p>Vindkraft er en vigtig faktor i omstillingen af energiforsyningen i en bæredygtig og CO<sub>2</sub>-fri retning. Testcentret vil bidrage til, at der kan udvikles nye og mere effektive vindmøller, som vil understøtte denne udvikling. Testcentret vil således bidrage til, at udledningen af drivhusgasser på langt sigt reduceres såvel i Danmark som internationalt.</p>	<p>Et væsentligt element i den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009 for etableringen af et nationalt testcenter ved Østerild var den visuelle påvirkning, da der er tale om et stort teknisk anlæg domineret af de høje testmøller. Efter fjernelsen af de fem vindmøller er det stadigvæk testcentret, der vil være det dominerende element i landskabet i projektområdet. Fjernelse af de fem eksisterende vindmøller har kun betydning i nærzonen, det vil sige i en afstand op til cirka 7 km fra vindmøllerne, og primært i forbindelse med visualiseringerne fra Tømmerby Fjord (N2 på side 150 i den eksisterende VVM-redegørelse fra december 2009) og Hjørdemål (N6 på side 158 i den eksisterende VVM-redegørelse).</p>	<p>den foreslåede fjernelse af de fem vindmøller vil påvirke omgivelserne visuelt set fra henholdsvis Højstrup Gravpladsen ved Tømmerby Fjord (svarende til N2 i den eksisterende VVM-redegørelse) og fra Hjørdemål Kirke (svarende til N6 i den eksisterende VVM-redegørelse).</p>	<p>ler ved testcentret set fra Hjørdemål Kirke giver indtryk af et landskab præget af tekniske anlæg af forskellig størrelse. Ved at fjerne de to nordligste vindmøller giver det et mere harmonisk landskab, som dog stadig er præget af det store tekniske anlæg. Etableringen af testcentret vil således fortsat have en væsentlig betydning for oplevelsen af landskabet set fra Hjørdemål Kirke, der ligger højt placeret i landskabet.</p>
<p>Elektricitet produceret af vindmøller vil i betydeligt omfang fortrænge el, der produceres ved fossile brændsler (kul, olie og gas). CO<sub>2</sub>-udledningen er dog kvoteruleret på europæisk plan, hvorfor eventuelt øget elproduktion baseret på fossile brændsler ikke medfører øget CO<sub>2</sub>-udledning.</p>	<p>Der er derfor udarbejdet nye visualiseringer, hvor man kan se, hvordan</p>	<p>Ved Tømmerby Fjord betyder den store forskel i skala mellem de eksisterende vindmøller og de nye store vindmøller ved det nationale testcenter, at testcentrets vindmøller bliver dominerende for oplevelsen af landskabet. Dette vil fortsat være tilfældet også efter fjernelse af de tre sydligste vindmøller ved Danopal.</p>	<p>Hvis det af hensyn til bevarelsen af de småbiotoper, der eventuelt er opstået ved fundamenter, besluttes at lade møllefundamenterne stå, vil disse fremtidigt komme til at fremstå som halvanden meter høje forhøjninger med naturlig vegetation, der klart vil fremstå som rester af opstillingsmønstrer i landskabet.</p>
<p>Nedtagningen af de fem vindmøller påvirker ifølge Energistyrelsen således ikke den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Europa.</p>			

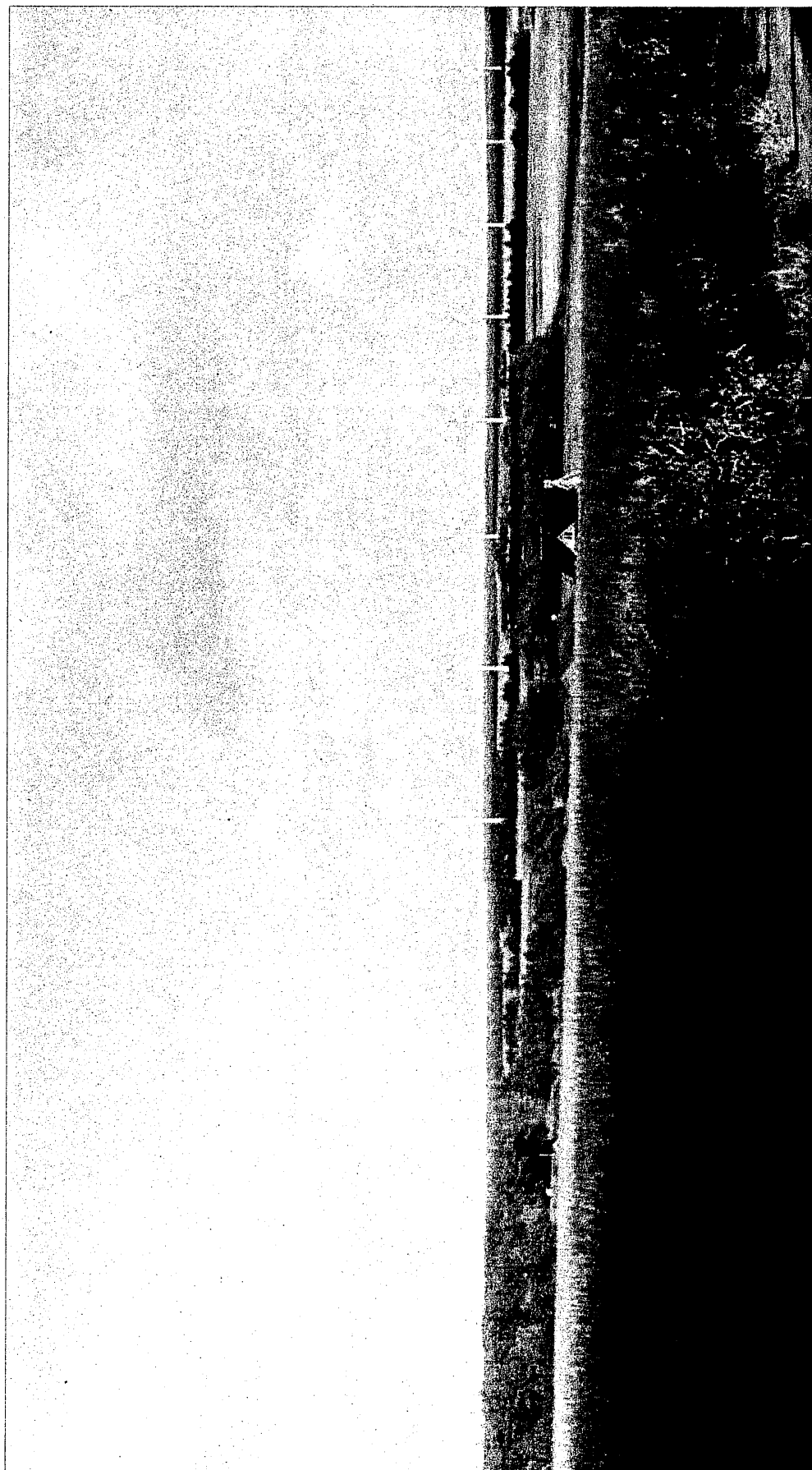




*Tømmerby Fjord (N2) visualisering før etablering af testcenter.*



*Tømmerby Fjord (N2) visualisering efter etablering af testcenter.*



Hjardemål (N6) visualisering for etablering af testcenter.