



Notat om resultat af samlet målrettet screening af arealer til et evt. tredje nationalt testcenter for store prototypevindmøller 13. december 2023

1. Sammenfatning

Otte områder (A, B, E, F, G, H, D og I) i kommunerne Tønder, Esbjerg, Ringkøbing-Skjern, Herning, Jammerbugt, Brønderslev og Thisted, jf. kort nedenfor, er målrettet screenet for muligheden for at etablere et tredje testcenter for store vindmøller. Tre områder (D, G og H) opfylder ikke vindbranchens tekniske krav til test af store prototypevindmøller.

For de resterende fem områder (A.1, B, E, F og I) gælder, at der i lyset af de samlede hensyn til natur og forsvarsinteresser, krav til nedlæggelse af boliger og vindmøller, antal af mulige testpladser og økonomiske konsekvenser ikke kan peges på et scenarie, hvor udpegningen af et eller flere mulige arealer til et tredje testcenter ikke kræver vanskelige afvejninger af disse hensyn.

2. Læsevejledning

Dette notat indeholder en afrapportering af det samlede resultat af den målrettede screening af i alt otte områder. I afsnit 3 beskrives de politiske aftaler, der ligger til grund for screeningen, afsnit 4 indeholder en kort beskrivelse af de screenede områder, afsnit 5 beskriver, hvordan de otte områder er udvalgt, afsnit 6 indeholder branchens vurdering af de otte områders tekniske egnethed, afsnit 7 indeholder gennemgang af de nationale interesser, der gælder for områderne, og afsnit 8 indeholder foreløbige økonomiske vurderinger af etablering af et tredje testcenter i de egnede områder.

Bilag A indeholder faktaark med opsummeringer af de væsentligste oplysninger modtaget ifm. den målrettede screening af de otte områder, bilag B indeholder redegørelse for indsamling af data til den målrettede screening. I bilag C findes en oversigt over vindbranchens tekniske kriterier til et tredje testcenter. Bilag D indeholder en samlet oversigt i skemaform af resultatet af den målrettede screening af de otte områder.

3. Baggrund og formål

Aftalen Gode rammevilkår for test af prototype- og serie 0-vindmøller af 15. december 2021 indeholder et initiativ om at screene for et tredje testcenter for store prototypevindmøller. I henhold til opfølgende aftaler af 17. juni og 1. september 2022 er i alt seks områder (A, B, E, F, G og H) i kommunerne Tønder, Esbjerg, Jammerbugt og Brønderslev i foråret 2023 blevet screenet målrettet for forhold, som kan have betydning for et tredje testcenter med plads til op til otte testpladser med 400-450 m høje vindmøller.

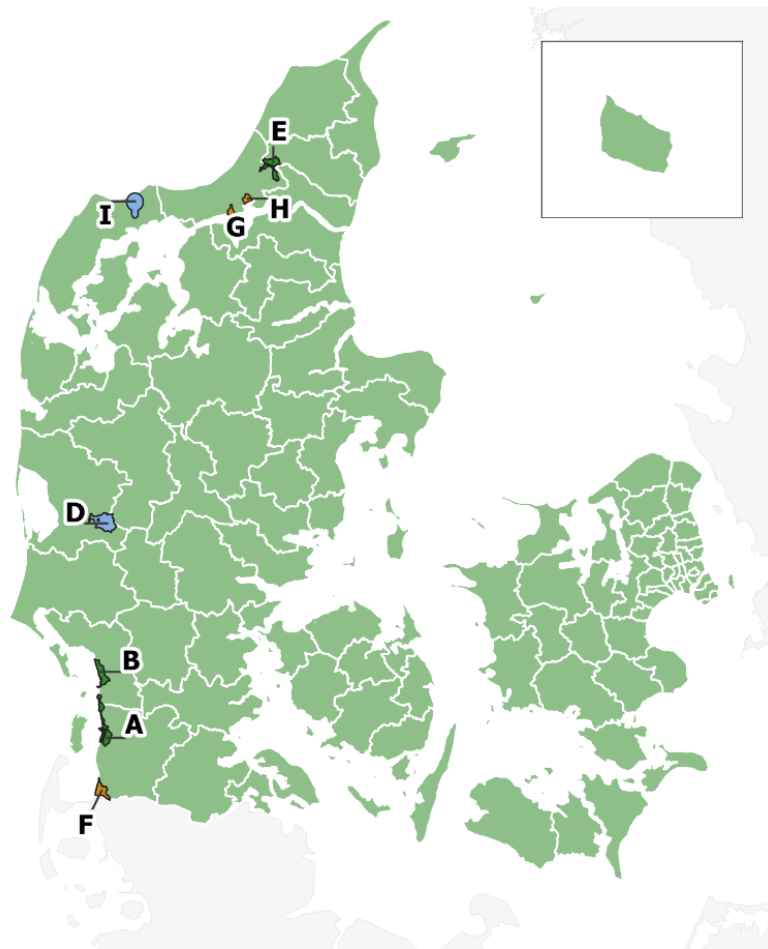
Ved aftale af 5. oktober 2023 er screeningen udvidet til at omfatte to områder (D og I) i kommunerne Ringkøbing-Skjern, Herning og Thisted, der hidtil er fravalgt, bl.a. pga. forsvarsinteresser, behov for omfattende vejinfrastruktur og/eller et betydeligt antal ekspropriationer og heraf følgende væsentlige etableringsomkostninger.

4. De otte områder, som indgår i den målrettede screening

De otte områder er:

- Område A – Tønder Kommune og Esbjerg Kommune
- Område B – Esbjerg Kommune
- Område D – Ringkøbing-Skjern Kommune og Herning Kommune
- Område E – Jammerbugt Kommune og Brønderslev Kommune
- Område F – Tønder Kommune
- Område G – Jammerbugt Kommune
- Område H – Jammerbugt Kommune
- Område I – Thisted Kommune

Område A er opdelt i to delområder, A.1 og A.2 hhv. syd og nord for vejen til Rømødæmningen (Skærbækvej). Ved område D er der screenet på to mulige scenarier: D.1 er en placering vest for skydeterrænet, og D.2 er en placering øst for skydeterrænet. For begge scenarier er der set på mulighederne for sameksistens mellem Forsvaret aktiviteter og et tredje testcenter. Ved område I er der screenet for udvidelse af Østerild Testcenter med to møller nord for det eksisterende testcenter.



- Mindre områder, der indgår i den målrettede screening i foråret 2023
- Større områder, der indgår i den målrettede screening i foråret 2023
- Område I og område D, der indgår i supplerende målrettede screening i efteråret 2023

Kortbilag: Områderne som indgår i den målrettede screening for et tredje nationale testcenter for store prototypemøller. Område A (Tønder Kommune og Esbjerg Kommune), Område B (Esbjerg Kommune), Område D (Ringkøbing-Skjern Kommune og Herning Kommune), Område E (Brønderslev Kommune og Jammerbugt Kommune), Område F (Tønder Kommune), Område G (Jammerbugt Kommune), Område H (Jammerbugt Kommune), Område I (Thisted Kommune). De grønne områder er de største med potentielt plads til op til otte testpladser. De orange områder har potentielt plads til 4 testpladser. De blå områder er områderne fra den supplerende screening, gennemført i efteråret 2023.

5. Hvordan er de otte områder udvalgt?

Områderne A, B, E, F, G og H er udvalgt på baggrund af en indledende screening af hele landet for mulige placeringer af et tredje testcenter, der umiddelbart opfylder de opstillede kriterier, herunder vindbranchens og DTU's tekniske kriterier til et tredje testcenter ang. bl.a. vind-, terræn- og transportforhold samt mulighed for at kunne rumme mellem fire og otte testpladser med 400-450 meter høje møller og hensynet til at begrænse nedlæggelse af boliger ved ekspropriation.

Områderne D og I er udvalgt på baggrund af en fornyet GIS-undersøgelse, hvor størrelsekræteriet er justeret fra arealer, hvor der er plads til minimum fire testmøller, til nu at omfatte områder med plads til ned til tre vindmøller. Endvidere er kriteriet for nedlæggelse af boliger ændret. Vindbranchen har vurderet behov for seks-otte testpladser, men har tilbudt at bidrage til at identificere og belyse områder, der kan rumme færre testmøller. Områder, der forudsætter landvinding for at rumme plads til testmøller, er også indgået i den fornyede undersøgelse. Tilgangen

har været at søge at identificere egnede områder, der tidligere er blevet fravalgt grundet omfanget af udgifter til nedlæggelse af boliger og andre etableringsomkostninger pr. testplads.

Vindbranchens og DTU's tekniske kriterier til middelvind, vindturbulensintensitet, testpladsernes placering på en overvejende nord-sydgående lige linje, terrænets beskaffenhed m.m. er fastholdt, idet vindbranchen oplyser, at det ikke er muligt at nedjustere de tekniske krav, hvis test af møllerne skal overholde de internationale standarder og kunne sælges på det globale marked, jf. bilag C.

6. Branchens vurdering af de otte områders tekniske egnethed

Vindbranchen og DTU har som led i den målrettede screening foretaget en række uddybende undersøgelser for at vurdere de otte områders tekniske egnethed, jf. bilag C. Tabel 1 indeholder en opsummering af vindbranchen og DTU's vurdering af de otte områders tekniske egnethed.

Tabel 1 – Opsummering af branchen og DTU's vurderinger af de otte områders tekniske egnethed		
Område	Egnet	Bemærkninger
A	Ja	Område A.1 opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold. Område A.2 opfylder ikke de tekniske krav, idet området er for smalt til at kunne rumme mere end 1-2 testpladser.
B	Ja	Området opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold.
D	Nej	Pga. vindforhold og terrænkomplesitet umiddelbart vest for område D.1, vurderer branchen, at området ikke er egnet. Område D.2 opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold, men pga. forsvarets aktiviteter i området er det ikke muligt i fornødent omfang at foretage pålidelige støjmålinger på et evt. testcenter i området.
E	Ja	Vindbranchen vurderer, at område E umiddelbart er brugbart som placering til testcenter ud fra vind- og terrænforhold. Hvis testcenteret på trods af de andre eksisterende udfordringer ved området placeres i område E, skal områdets terrænforhold dog undersøges nærmere.
F	Ja	Området opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold.
G	Nej	På grund af vindforholdene ved Limfjorden vurderer branchen, at de måletekniske mangler er så store, at område G ikke er en egnet placering af testpladser til prototypevindmøller.
H	Nej	På grund af vindforholdene ved Limfjorden vurderer branchen, at de måletekniske mangler er så store, at område H ikke er en egnet placering af testpladser til prototypevindmøller.
I	Ja	Området opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold, hvis der fjernes en klit beliggende i området umiddelbart vest for møllelinjen mod nord.

Alene ud fra områders tekniske egnethed er det vindbranchens vurdering, at områderne A.1, B, E, F og I lever op til de nødvendige tekniske kriterier til et tredje testcenter. Den målrettede screening har derudover vist, at område A.2 og områderne D, G og H ikke vurderes teknisk egnede, hvorfor de ikke bør tages i betragtning til et tredje testcenter. Område A.2 er for smalt til at kunne rumme såvel vindmøller som målemaster. Område D er uegnet, bl.a. fordi der ikke i fornødent omfang vil kunne foretages pålidelige støjmålinger pga. baggrundsstøj fra skydninger i forsvarets øvelsesterræn ca. 250 dage om året. Område G og H er uegnede pga. vind- og terrænforhold.

7. Nationale interesser

I forbindelse med den målrettede screening er alle otte områder screenet for nationale interesser, der kan have betydning for placering af et tredje testcenter. Tabel 2 indeholder en oversigt over resultatet af den målrettede screening med udvalgte interessekonflikter i forhold til vindbranchen og DTU's foreslåede placering af testfaciliteter for de fem områder, der af vindbranchen er vurderet teknisk egnede (A.1, B, E, F og I). En samlet gennemgang af nationale interesser for de screenede otte områder fremgår af bilag A og oversigtsskemaet i bilag D.

Tabel 2 – Nationale interesser					
Område	A.1	B	E	F	I
Kommune	Tønder	Esbjerg	Jammerbugt og Brønderslev	Tønder	Thisted
Antal møller	6	8	4	4	2
Forsvarsinteresser	Nej	Ja	Ja, sydlig del	Nej	Nej
Påvirkning af kirker, kulturarv og miljø	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Lavbundsjorder	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Civil luftfart	Nej	Ja	Ja	Nej	Ja
Naturbeskyttelse mv. for de konkrete arealer inden for områderne, hvor vindbranchen foreslår testvindmøllepladser og andre testfaciliteter placeret (m. forbehold for endelig udformning af det konkrete anlægsprojekt)					
UNESCO-verdensarvsudpejning	Nej*	Nej*	Nej	Ja	Nej
Trilaterale vadehavssamarbejde	Nej	Nej	Ikke relevant	Ja	Ikke relevant
Trilaterale Vadehavssamarbejde ministerdeklaration om ikke at opstille vindmøller	Nej	Nej	Ikke relevant	Nej	Ikke relevant
Natura 2000 habitatområde	Ja**	Ja**	Ja	Ja	Ja**
Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej
Nationalpark Vadehavet	Nej	Nej	Ikke relevant	Ja	Ikke relevant
Natur- og Vildtreservat	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej
Beskyttede naturtyper (områder beskyttet efter lovens § 3)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ramsar-konventionen	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej
Bonn-konventionen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Bilag IV-arter	Skal undersøges	Skal undersøges	Skal undersøges	Skal undersøges	Skal undersøges
Tøndermarksloven	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej

* Foreslåede mølleplaceringer inden for områderne A og B er uden for UNESCO verdensarv.

** Foreslåede mølleplaceringer er udenfor Natura 2000, men har forventeligt påvirkning ind i.

Det er Forsvarsministeriets vurdering, at der ikke er afgørende konflikt med forsvarets aktiviteter i:

- Delområde A.1 (område A syd for Rømodæmningen)
- Den nordlige del af område E (nord for Centralgårdsvej i St. Vildmose)
- Hele område F (tæt på den tyske grænse)
- Område I nord for det eksisterende Østerild Testcenter.

Der udestår at gennemføre analyser af vindmøllernes eventuelle påvirkning på Forsvarets radardækning.

Det er Forsvarsministeriet vurdering, at der er afgørende konflikt med forsvarets interesser i område B og den sydlige halvdel af område E:

- Område B er uegnet til et testcenter grundet behov for ind- og udflyvning i lav højde til og fra skydeområde på Rømø, der anvendes, når forsvarets kampfly træner våbenafleveringer.
- Den sydlige halvdel af område E er uegnet til testcenter, da møllerne vil begrænse og i nogle tilfælde umuliggøre til- og fraflyvning til Flyvestation Aalborg.

Aalborg Stift bemærker, at det bør undersøges, hvorledes en eventuel opsætning af to nordlige testpladser i område I vil påvirke Hjørdemål Klit Kirke og kirkegård, der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder. Vindbranchen og DTU har som led i den målrettede screening vurderet, at det er muligt at placere testpladserne i en sikkerhedsafstand på minimum 450 m fra kirke og kirkegård.

Kulturministeriet oplyser, for så vidt angår områderne A, B og F, at når der er udarbejdet en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra det rådgivende organ IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. Bevaringstilstanden for Vadehavet var på dagsordenen for Verdensarvskomiteéns møde i september 2023. Komiteén havde på forhånd udtrykt bekymring for mængden af aktiviteter i og ved Vadehavet i både Holland, Tyskland og Danmark og det pres, det samlet set giver på områdets *Outstanding Universal Values*. Verdensarvskomiteén besluttede at fastholde stedet på listen, men har bekræftet sin bekymring vedr. både konkrete projekter og det samlede billede og har bedt om yderligere information om bevaringstilstanden inden 1. februar 2024. Vadehavet kan derfor forventes at være på dagsordenen igen ved kommende komitémøder.

Miljøministeriet bemærker, at det gælder for alle fem områder (A.1, B, E, F og I), at de indeholder eller grænser op til betydelige natur- og landskabsinteresser, som beskyttes af både national- og EU-lovgivning samt internationale aftaler og konventioner. Testfaciliteterne placeres inden for eller i nærhed til Natura 2000 områder (fuglebeskyttelsesområder og/eller habitatområder), beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens § 3 og forventeligt direktivbeskyttede arter (bilag IV arter).

For alle områder gælder, at foreneligheden med natur- og miljøinteresser kræver en konkret vurdering af projektet. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der udarbejdes en miljøkonsekvensrapport og foretages konkrete vurderinger efter de relevante miljø- og naturdirektiver, herunder naturdirektiverne, vandrammedirektivet og oversvømmelsesdirektivet. Projekterne kan udelukkende gennemføres, såfremt direktivbeskyttelsen kan fraviges, og der gennemføres nødvendige kompenserende tiltag. Fastsættelsen af, hvilke afværgeforanstaltninger og kompenserende tiltag, der vil skulle gennemføres, vil bero på en konkret vurdering, men det er Miljøministeriets forventning, at der kan blive behov for omfattende tiltag.

I regi af Det Trilaterale Vadehavssamarbejde er vedtaget en politisk hensigtserklæring om ikke at opstille vindmøller inden for UNESCO-verdensarvsområdet. Mølleplaceringerne inden for områderne A.1, B og F grænser op til dette område, men er ikke omfattet af hensigtserklæringen om ikke at opstille vindmøller.

Miljøministeriet bemærker, at områderne A, B og F ligger delvist inden for arealer, der er omfattet af anlægslove (i tilknytning til diger), som indebærer restriktioner i forbindelse med opførelse af bebyggelse, herunder tekniske anlæg som vindmøller. Begge love rummer en dispensationsadgang, som Kystdirektoratet skal træffe

afgørelse om. Kystdirektoratet forventer at kunne meddele dispensation under vilkår om at sikre anlægget mod risiko for oversvømmelse.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri vurderer, at etableringen af et testcenter i områderne A.1 eller E vil få konsekvenser for udtagningen af lavbunds-jorder. Det skyldes, at særligt område E ligger på kulstofrige lavbunds-jorder, og der er allerede udtagningsprojekter i gang på område A.1. Etableringen af et testcenter kan evt. betyde, at der skal kræves tilbagebetaling af tilskud til lodsejerne, og det kan få betydning for incitamentet til at indgå i fremtidige udtagningsprojekter. Dette kan vanskeliggøre regeringens ambition om at udtage 100.000 hektar lavbunds-jorder og nå reduktionsmålene for landbrugssektoren.

8. Foreløbige økonomiske vurderinger af etablering af et tredje testcenter i et af de egnede områder

I forbindelse med den målrettede screening har Plan- og Landdistriktsstyrelsen foretaget en foreløbig vurdering af de økonomiske konsekvenser ved etablering af et tredje testcenter i forhold til boliger, der vil skulle nedlægges som følge af afstands- eller støjkrav, samt eksisterende vindmøller, der vil skulle nedlægges grundet forstyrrelse af vindflowet til testcentret. Endvidere er der indhentet bidrag fra vindbranchen vedrørende skønnede omkostninger til udbygning af vejinfrastruktur. Oplysningerne fsva. de fem områder (A.1, B, E, F, I), som af vindbranchen vurderes tekniske egnede til test af vindmøller, fremgår af tabel 3.

Antallet af ekspropriationer ved en placering i område A1 vurderes foreløbigt at udgøre mellem 12 og 28 boliger. Angående en placering i område E bemærkes, at det ud over mindst 60 boliger vil forudsætte ekspropriation af en større vindmøllepark i området, som i henhold til gældende praksis for udmåling af ekspropriationserstatning vurderes at indebære en omkostning til ekspropriation alene på mindst 1 mia. kr. for så vidt angår område F bemærkes, at området ligger umiddelbart op til den tyske grænse og dermed evt. vil kunne indebære behov for nedlæggelse af boliger på den tyske side af grænsen, hvilket endnu ikke er undersøgt. Vedrørende område I viser vindbranchens foreløbige støjberegninger, at ca. 20 boliger samt dele af Frøstruplejren vil skulle eksproprieres ved en udvidelse af Østerild Testcenter med to pladser mod nord.

Tabel 3 – Foreløbige økonomiske vurderinger

	A.1	B	E	F	I
Kommune	Tønder	Esbjerg	Jammerbugt og Brønderslev	Tønder	Thisted
Antal møller (450 m)	6	8	4	4	2
Foreløbig vurdering af antal boliger m.v., der vil skulle nedlægges					
Nedlæggelse af boliger (støj- og afstandskrav)	12	22 (Ikke taget højde for støjkrav)	60	26 (Ikke taget højde for støjkrav og evt. boliger i Tyskland)	21 (a)
<i>Heraf landbrugsjendomme</i>	11	Ikke optalt	25	Ikke optalt	4
Evt. nedlæggelse af yderligere boliger (muligt støjfølsomt område)	16	Ikke vurderet grundet forsvarets vurdering af området, se afsnit 7.	170	Ikke vurderet grundet områdets ueg-nethed i øvrigt.	Ikke vurderet særskilt
Foreløbige oplysninger om og vurderinger af udgifter til nedlæggelse af boliger m.v., vindmøller samt vejinfrastruktur (b)					

Offentlig ejendomsvurdering boliger	Ca. 8 mio. kr. (c)	Ikke beregnet grundet ufuldstændigt beregningsgrundlag	Ca. 64 mio. kr.	Ikke beregnet grundet områdets uegnethed i øvrigt	Ca. 27 mio. kr.
Offentlig ejendomsvurdering landbrugsjord	Ca. 41 mio. kr.	Ikke beregnet grundet ufuldstændigt beregningsgrundlag	Ca. 113 mio. kr.	Ikke beregnet grundet områdets uegnethed i øvrigt	Ca. 37 mio. kr.
Nutidsværdi af indtægt fra vindmøller, der skal nedlægges grundet forstyrrelse af vindflow	0 kr.	Ikke vurderet grundet forsvarets vurdering, se afsnit 7.	Ca. 1,0 - 1,2 mia. kr.	0 kr.	0 kr.
Ny vejinfrastruktur	Ca. 50 mio. kr.	Ca. 90 mio. kr.	Ca. 150-200 mio. kr.	Ca. 85 mio. kr.	Ca. 20 mio. kr.

(a) Frøstruplejren med udnyttet tilladelse til opførelse af op til 60 bygninger til helårsbeboelse vil blive berørt grundet støjkrav. Lejren udgør en samlet ejendom og er her talt med som blot én bolig. Det vurderes umiddelbart, at ca. halvdelen af bygningerne til helårsbeboelse vil skulle nedlægges ved et scenarie med to 450 m møller.

(b) Vurderinger og beregninger er behæftet med stor usikkerhed.

(c) Tallet omfatter den offentlige vurdering af 12 boliger, der ifølge vindbranchens og DTU's vurdering med sikkerhed vil skulle nedlægges.

Det bemærkes, at gennemførelse af ekspropriationer og udmåling af ekspropriationserstatning i forhold til boliger, jord og vindmøller, der vil blive påvirket af etablering af et statsligt anlægsprojekt som fx et testcenter for store vindmøller, foretages af de uafhængige statslige ekspropriationsmyndigheder, og ekspropriationserstatning udmåles som værdien af det eksproprierede i handel ogandel. Udgiftsskøn nedenfor er derfor behæftet med stor usikkerhed og er alene udtryk for foreløbige skøn på baggrund af foreliggende oplysninger.

Boligerne m.v. er i opsummeringen opdelt i værdien af boliger mv. inkl. stuehuse på landbrugsejendomme og værdien af jordtilliggende m.v. på landbrugsejendomme og skovbrug (hele landbrugs-/skovbrugsejendommen fratrasket værdien af stuehuset), da det forudsættes, at eksproprieret landbrugsjord og skov vil kunne frasælges. Ved beregningen af den samlede værdi af boliger mv. er gældende ejendomsvurdering (2022) lagt til grund baseret på data fra Statens Salgs- og Vurderingsregister.

For *vindmøller* udmåles ekspropriationserstatning ifølge praksis efter vindmøllens indtjening i restlevetiden. Som grundlag for beregningen lægges til grund, at den samlede levetid for vindmøller er mellem 25 og 30 år. Øvrige forhold, der kan have betydning for erstatningsfastsættelsen beror på de konkrete forhold vedr. den enkelte mølle, herunder møllens vedligeholdelsesstand og dermed værdi ved gensalg, hvilket ikke er muligt at vurdere på det foreliggende grundlag. Beregningerne er baseret på oplysninger fra Energistyrelsens stamdataregister om kapacitet og møllens alder og oplysninger fra DTU om fuldlasttimer, elpris og en vindmølles gennemsnitlige levetid.

Vindbranchen har foretaget foreløbige *transportundersøgelser* af område A, B, E og I og tilnærmelsesvis for område F. Undersøgelsernes formål har været at undersøge, om og hvordan det er muligt at transportere vindmøllekomponenterne til det relevante område. Herefter har vindbranchen ud fra gennemsnitsbetragtninger lavet en vurdering af, hvad de nødvendige ændringer vil medføre af udgifter. Tallene er således ikke et udtryk for en præcis udgift eller et tilbud, men en vurdering af de forventede omkostninger, såfremt forholdene på vejene i øvrigt ikke ændres.

Vindbranchen bemærker, at der ikke er foretaget en vurdering af behov for forstærkning af eksisterende vej samt behov for ændring af eksisterende el-net, hvorfor de nedenfor angivne beløb potentielt er mindre end de reelle omkostninger.

BILAG A Opsummering af de væsentligste oplysninger modtaget ifm. den målrettede screening af de seks områder

Faktaark for Område A – Tønder og Esbjerg Kommune

Resumé:

Område A består af to delområder hhv. nord og syd for landevejen til Rømdæmningen – A.1 og A.2 på hhv. ca. 1.900 og 1.500 hektar.

Delområde A.1 ligger i Tønder Kommune og kan teoretisk set rumme op til otte testvindmøller med en totalhøjde på 450 meter, dog 400 meter for de yderste møller. Vindbranchen har vurderet, at en reduktion til seks testvindmøller i område A1 vil kunne betyde en væsentlig reduktion af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges. Delområde A.2 ligger hovedsageligt i Tønder Kommune, den nordligste del dog i Esbjerg Kommune.

Branchen forventer, at mølledele kan transporteres 18 km fra Havneby på Rømo til område A.1. Energinet forventer at kunne levere tilslutning til el-nettet i 2027-28.

Teknisk egnethed: Pba. de foreliggende oplysninger og foreløbige analyser vurderer vindbranchen, at *delområde A.1* opfylder branchens tekniske krav til terræn- og vindforhold m.m. *A.2* vurderes ikke at være teknisk egnet til placering af et testcenter, idet området er smalt og kun vil kunne rumme 1-2 testpladser. På den baggrund og pba. forsvarets vurderinger, jf. nedenfor, har branchen ikke foretaget yderligere analyser af delområde A.2.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet oplyser, at delområde A.2 er uegnet til et testcenter set fra et flyvesikkerhedsmæssigt og -operativt hensyn grundet behov for ind- og udflyvning til skydeterræn på Rømo. Ministeriet oplyser, at det vurderes, at Forsvaret kan omlægge øvelsesprocedurer, så de ikke konflikter med delområde A.1.

Vindbranchens foreslåede placering af vindmøller, måle- og lysmaster i område A.1 er beliggende uden for afgrænsningen af Natura 2000-habitatområder, Natur- og vildtreservat Vadehavet, Nationalpark Vadehavet, UNESCO-området Vadehavet og det område, der er omfattet af den politiske hensigt om ikke at opstille vindmøller i verdensarvsområdet jf. ministerdeklarationen for Det Trilaterale Vadehavssamarbejde. Slots- og Kulturstyrelsen peger på, at et nationalt testcenter i umiddelbar nærhed af verdensarvsstedet Wadden Sea (Vadehavet) kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare, og at en forhåndsvurdering heraf formentlig kan indhentes fra det rådgivende organ IUCN, når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og forventede indvirkning på omgivelserne foreligger.

Projektområdet for testcenterfaciliteterne og den konkrete foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster er omfattet af Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde F57 og F67, Ramsar-områder, fredning og beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3). Forekomsten af Bilag IV arter kræver videre undersøgelser. Projektområdet er desuden omfattet af beskyttelse jf. Bonn Konventionen og politiske aftaler indgået i medfør af Det Trilaterale Vadehavssamarbejde.

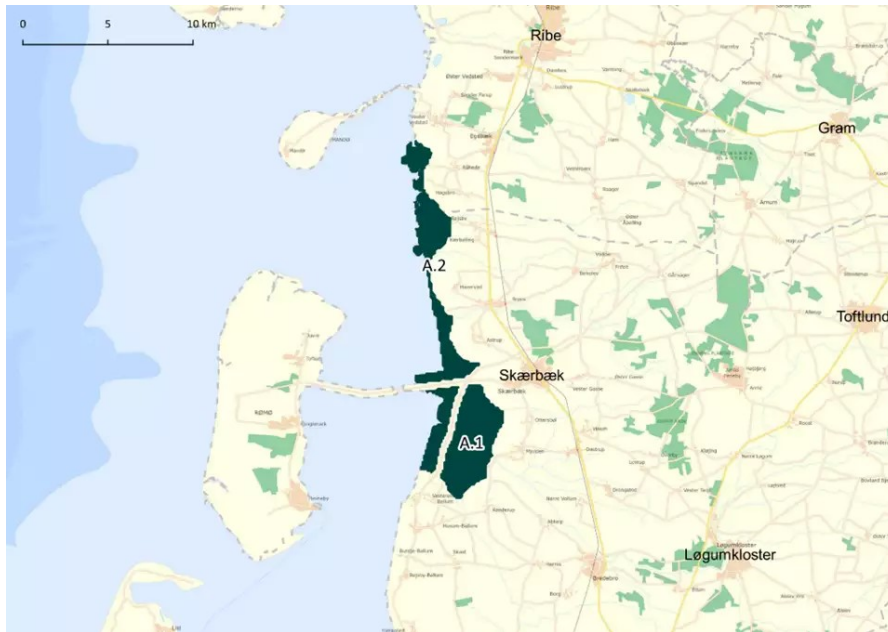
På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at en evt. skade på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for de tilgrænsende habitatområder H86 og evt. H78, ved den foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster, kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrere afværgeforanstaltninger. Miljøstyrelsen vurderer, at et testcenter i området med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-fuglebeskyttelsesområdets integritet pga. fortrængning af fugle fra yngle-, fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller, herunder fortrængning af hede-høg fra et vigtigt yngleområde. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet med stor sandsynlighed kun vil kunne gennemføres, hvis habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk.4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, og efterfølgende vurdering af betingelserne for fravigelse.

Esbjerg Kommune bemærker, at turismen i Vadehavsområdet, og de mange bæredygtige udviklingsprojekter, som er vel undervejs for at beskytte og benytte naturen i et område, hvoraf store dele både er nationalpark og UNESCO verdensarv, er aldeles uforenelig med oprettelsen af testcenter for havvindmøller. Tønder Kommune understreger, at området er en del af de bedst bevarede marskområder i Vadehavsregionen med en rig kulturhistorie. Kommunen fremhæver derudover, at turisme er et vigtigt strategisk og politisk indsatspunkt i dette område.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Ved en placering af seks vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge mellem 12 og 28 boliger afhængig af Tønder Kommunes vurdering af et afgrænset områdes støjfølsomhed. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Af samtlige boliger udgør 19 landbrugs-ejendomme med jordtilliggende. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at ingen møller i vindfeltet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret støj.

Den samlede offentlige vurdering af 12 boliger, der ifølge vindbranchens og DTU's vurdering med sikkerhed vil skulle nedlægges, udgør ca. 8 mio. kr. Den offentlige vurdering af alle 28 boliger udgør ca. 17 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 74 mio. kr. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 50 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 1: Oversigtskort over Område A

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessent	Vurdering
Vindmøllebranchen	Pba. de foreliggende oplysninger og foreløbige analyser vurderer vindbranchen, at delområde A.1 opfylder branchens tekniske krav til terræn- og vindforhold m.m. Delområde A.2 vurderes kun at ville kunne rumme 1-2 testpladser, idet området er meget smalt.
Tønder Kommune	<i>Tønder Kommune</i> oplyser, at delområde A.1 er beliggende i Ballummarsken – et større marsklandskab, som væver sig sammen med Tøndermarsken. Begge marskområder er unikke og signifikante kulturlandskaber i Tønder Kommune og blandt de bedst bevarede marskområder i Vadehavsregionen med en rig kulturhistorie, der for alvor tog fart i 1100-tallet. <i>Esbjerg Kommune</i> bemærker, at turismen i Vadehavsområdet, og de mange bæredygtige udviklingsprojekter, som er vel undervejs for at beskytte og benytte naturen i et område, hvoraf store dele både er nationalpark og UNESCO verdensarv, er aldeles uforenelig med oprettelsen af testcenter for havvindmøller. Tønder Kommune fremhæver i samme dur, at turisme er et vigtigt strategisk og politisk indsatspunkt for kommunen i dette område.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> oplyser, at flyvesikkerhedsmæssige og -operative hensyn ikke udelukker delområde A.1 som testcenter. Forsvarets øvelsesprocedurer kan omlægges, så der ikke er nogen konflikt ift. delområde A.1. Delområde A.2 vurderes af Forsvaret uegnet til et testcenter set fra et flyvesikkerhedsmæssigt og -operativt synspunkt grundet behov for ind- og udflyvning til skydeterræn på Rømø, der anvendes af Forsvarets kampfly til våbentræning, hvilket er uforeneligt med 450 m høje møller. Ind- og udflyvning med bevæbnede fly kræver særlige sikkerhedsprocedurer, da ulykker med disse kan have særdeles alvorlige konsekvenser for mandskab, materiel og civilbefolkning. Forinden endelig stillingtagen til placeringen af et testcenter inden for område A udestår at gennemføre analyser af vindmøllernes påvirkning på radardækning.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Ribe Stift</i> vurderer, at planen om et testcenter i delområde A.1 vil have væsentlig påvirkning af udsynet fra og indsynet til 8 kirker i området og opfordrer til, at der tages hensyn til kirkernes historiske og landskabelige betydning.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer, at det vil være muligt at realisere tilslutningen i 2027-2028 og estimerer tilslutningsbidraget til 150 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> oplyser, at vindbranchens foreslåede placering af testfaciliteter i delområde A.1 grænser umiddelbart op til lokaliteten Wadden Sea, som er på UNESCO's Verdensarvsliste og omfattet af Det Trilaterale Vadehavssamarbejde mellem Danmark, Tyskland og Nederlandene. Slots- og Kulturstyrelsen peger på, at et nationalt testcenter i umiddelbar

	nærhed af verdensarvsstedet Wadden Sea kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. IUCN er et rådgivende organ for Verdensarvskomiteén, og en forhåndsvurdering derfor ikke kan forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at delområde A.1 er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning samt internationale traktater og samarbejder (Natura 2000, Ramsar-områder, Natur- og vildtreservater, Beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3), Bilag IV-arter, Nationalpark Vadehavet, Det Trilaterale Vadehavssamarbejde og Bonn Konventionen). Miljøstyrelsen vurderer, at den konkrete foreslåede placering af møller, lys- og målemaster i den østlige del af område A1 med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-fuglebeskyttelsesområdets integritet pga. fortrængning af fugle fra yngle-, fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller, herunder evt. fortrængning af hedeheg fra et vigtigt yngleområde. Projektet vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Med forbehold på udformningen af det konkrete anlægsprojekt er det Miljøstyrelsens vurdering, at en evt. skade på Natura 2000 habitatområdernes integritet potentielt kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrere afværgeforanstaltninger. Begge forhold vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering. Nationalpark Vadehavet grænser op til den foreslåede placering af testfaciliteterne. Hvis det på baggrund af det konkrete projekt vurderes, at det bliver nødvendigt at ændre eller ophæve nationalparkloven i forhold til Nationalpark Vadehavet, så er der tale om nationale regler, der kan ændres nationalt fx ved en anlægslov. Hvis projektet kan få afledte konsekvenser for formålet med bekendtgørelse om fredning og vildtreservat i Vadehavet (BEK nr. 867 af 21/06/2007), kan der blive behov for at ændre bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen vurderer, at der vil være en risiko for, at sagen rejstes både juridisk og politisk i nationale og internationale fora på grund af de mange naturinteresser i området. <i>Kystdirektoratet</i> bemærker, at klimaændringerne i form af f.eks. havspejlstigning over de kommende årtier generelt vil udfordre eksisterende kystbeskyttelsesplaner. Direktoratet vurderer umiddelbart, at testcenterfaciliteter i Område A.1 bør holde en afstand på ca. 100 m af digekronen på Ballum og Rejsby Dige for at evt. fornøden forstærkning/tilbagebygning kan foretages. Forholdet vil i givet fald skulle belyses i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Området ligger delvist inden for arealer, der er omfattet af anlægslove (i tilknytning til diger), som indebærer restriktioner i forbindelse med opførelse af bebyggelse, herunder tekniske anlæg som vindmøller. Lovene rummer en dispensationsadgang, som Kystdirektoratet skal træffe afgørelse om. Kystdirektoratet forventer at kunne meddele dispensation under vilkår om at sikre anlægget mod risiko for oversvømmelse.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at et testcenter i delområde A.1 kan have betydelige konsekvenser for udtagningsindsatsen i området, hvis testcenterets faciliteter placeres inden for det allerede etablerede lavbundsprojekt (0,7 pct. af delområde A.1) eller to områder, hvor der er foretaget forundersøgelser til lavbundsprojekter (44 pct. af delområde A.1). Område A.2 omfatter 6,8 ha kulstofrige landbrugsjorder, svarende til 0,4 pct. af A.2's samlede areal.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> vurderer, at der ikke er nogen særlige hensyn for civil luftfart i område A.
Økonomi	Ved en placering af seks vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge mellem 12 og 28 boliger afhængig af Tønder Kommunes vurdering af et afgrænset områdes støjfølsomhed. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Af samtlige boliger udgør 19 landbrugsejendomme med jordtilliggende. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at ingen møller i vindfeltet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret støj. Den samlede offentlige vurdering af 28 boliger udgør ca. 17 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 74 mio. kr. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 50 mio. kr.

Faktaark for Område B – Esbjerg Kommune

Resumé:

Område B ligger i Esbjerg Kommune. Området har totalt en størrelse på ca. 2.600 ha og kan teoretisk set rumme op til 15 testmøller med en totalhøjde på 450 meter, dog 400 meter for de yderste møller. Branchen forventer, at mølledele kan transporteres 18 km fra Esbjerg Havn til område B.

Energinet forventer det muligt at realisere tilslutningen til el-nettet 5-6 år fra opstart af screeningsproces.

Teknisk egnethed: Pba. de foreliggende oplysninger og foreløbige analyser vurderer vindbranchen, at område B opfylder branchens tekniske krav til terræn- og vindforhold m.m. Vindbranchen vurderer pba. supplerende analyser, at område B potentielt kan rumme 8 vindmøller af 450 meters højde. Pba. Forsvarets vurderinger, jf. nedenfor, har branchen ikke foretaget yderligere analyser af delområdet B.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer, at området er uegnet til et testcenter af hensyn til sikkerhedsmæssige hensyn ved til- og fraflyvning ved Skydeområde Rømhø.

Dele af område B er omfattet af UNESCO-området Vadehavet, og området er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater og samarbejder (Natura 2000, Ramsar-områder, Natur- og vildtreservater, Beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3), fredning af Ribe Holme, Bilag IV-arter, Nationalpark Vadehavet, Det Trilaterale Vadehavssamarbejde og Bonn Konventionen). Det er Slots- og Kulturstyrelsens vurdering, at et nationalt testcenter i umiddelbar nærhed af verdensarvsstedet Wadden Sea (Vadehavet) kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. IUCN er et rådgivende organ for Verdensarvskomiteen, og en forhåndsvurdering kan derfor ikke forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.

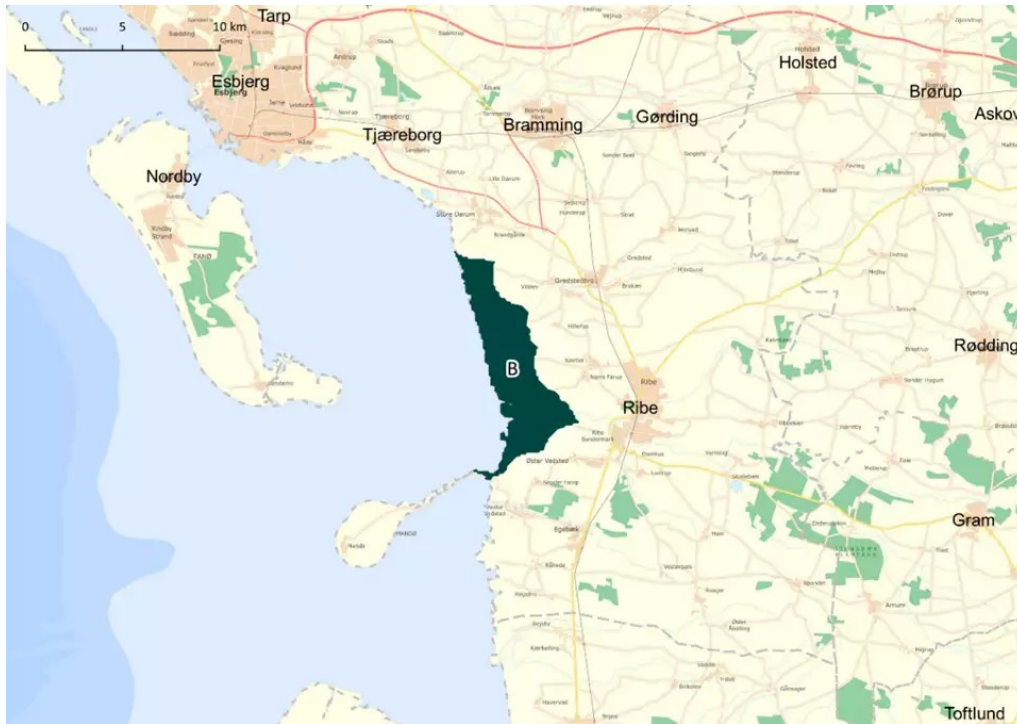
På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsen vurdering, at en evt. skade på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for det tilgrænsende Natura 2000-habitatområde H78, ved den konkrete foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster i området, kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrere afværgeforanstaltninger, herunder ift. evt. passage af Kongeå. Miljøstyrelsen vurderer, at et den foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-fuglebeskyttelsesområdets integritet pga. fortrængning af fugle fra yngle-, forragerings- og rastekområder og kollision med vindmøller. Projektet vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, og efterfølgende vurdering af betingelserne for fravigelse.

Esbjerg Kommune udtrykker stærk bekymring for, at der screenes for etablering af et nationalt testcenter i område B, idet kommunen finder det helt uforeneligt med de unikke natur- og kulturhistoriske værdier, som Ribemarsken byder på, og som kommer til udtryk gennem områdets udpegningsgrundlag som UNESCO verdensarv. Turismen i Vadehavsområdet, og de mange bæredygtige udviklingsprojekter, som er vel undervejs for at beskytte og benytte naturen i et område, hvoraf store dele både er nationalpark og UNESCO verdensarv, er ifølge kommunen aldeles uforenelig med oprettelsen af testcenter for havvindmøller.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Pga. af afstandskrav forventes opstilling af otte testmøller inden for området at indebære et behov for at nedlægge 22 boliger. Pba. forsvarets vurderinger, jf. nedenfor, har branchen ikke foretaget støjanalyser af område B, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger og eksisterende vindmøller vil i givet fald skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 90 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 2: Oversigtskort over Område B

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessant	Vurdering
Vindmøllebranchen	Område B vurderes af branchen at rumme de tekniske forudsætninger for at kunne etablere et effektivt testcenter for vindmøller. Vindbranchen vurderer, at det er muligt at etablere op til otte testpladser til prototypemøller inden for området.
Esbjerg Kommune	<i>Esbjerg Kommune</i> udtrykker stærk bekymring for, at der screenes for etablering af et nationalt testcenter i område B, som kommunen finder, er helt uforeneligt med de unikke natur- og kulturhistoriske værdier, som Ribemarsken byder på, og som kommer til udtryk gennem områdets udpegning som UNESCO verdensarv. Placeringen af 450 meter høje forsøgsmøller i vadehavskystens flade marsklandskab vil ifølge Esbjerg Kommune helt overtage og ændre det samlede udtryk for Vadehavsområdets kulturlandskab. Turismen i Vadehavsområdet, og de mange bæredygtige udviklingsprojekter, som er vel undervejs for at beskytte og benytte naturen i et område, hvoraf store dele både er nationalpark og UNESCO verdensarv, er ifølge kommunen aldeles uforenelig med oprettelsen af testcenter for havvindmøller.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> vurderer, at område B er uegnet til et testcenter set fra et flyvesikkerhedsmæssigt og -operativt synspunkt. Området ligger i indflyvningen til Skydeområde Rømø, der anvendes af Forsvarets kampfly til våbentræning, hvilket er uforeneligt med 450 m høje møller. Ind- og udflyvning med bevæbnede fly kræver særlige sikkerhedsprocedurer, da ulykker med disse kan have særdeles alvorlige konsekvenser for mandskab, materiel og civilbefolkning. Der udestår desuden at gennemføre analyser af vindmøllernes påvirkning på radar-dækning.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Ribe Stift</i> og Den Kongelige Bygningsinspektør har vurderet, at store forsøgsmøller vil påvirke de berørte kirker og deres omgivelser. Område B ligger tæt på og i flere tilfælde inden for kirkeomgivelserne til følgende kirker: Ribe Domkirke, Sct. Catharinæ Kirke, Sankt Nikolai Kirke, Darum Kirke, Vilslev Kirke, Gredstedbro Kirke og Vester Vedsted Kirke.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer det muligt at realisere tilslutningen 5-6 år fra opstart af screeningsproces hos Energinet, og estimerer tilslutningsbidraget til 150 mio. kr.

Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> oplyser, at den vestlige del af området grænser umiddelbart op til lokaliteten Wadden Sea, som er på UNESCO's Verdensarvsliste og omfattet af Det Trilaterale Vadehavssamarbejde mellem Danmark, Tyskland og Nederlandene. Det er Slots- og Kulturstyrelsens vurdering, at et nationalt testcenter i umiddelbar nærhed af verdensarvsstedet Wadden Sea kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. IUCN er et rådgivende organ for Verdensarvskomiteén, og en forhåndsvurdering kan derfor ikke forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at område B er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater og samarbejder (Natura 2000, Ramsar-områder, Natur- og vildtreservater, Beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3), fredning af Ribe Holme, Bilag IV-arter, Nationalpark Vadehavet, Det Trilaterale Vadehavssamarbejde og Bonn Konventionen). Miljøstyrelsen vurderer, at den konkrete foreslåede placering af møller, lys- og målemaster i området med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-fuglebeskyttelsesområdets integritet pga. fortrængning af fugle fra yngle-, fougagerings- og rasteområder og kollision med vindmøller samt pga. betydeligt overlap med habitatområdets udpegede habitatnaturtyper og levesteder for arter. Projektet vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering af betingelserne for fravigelse. Etablering af testcenter med den konkrete foreslåede placering inden for område B kan potentielt påvirke arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for H78. Det er imidlertid på det foreliggende grundlag Miljøstyrelsens vurdering at skade på habitatområdets integritet kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrerer afværgeforanstaltninger. Der tages forbehold for, at placering af arbejdsarealer, veje mv. ikke er kendte. Disse forhold vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering. <i>Kystdirektoratet</i> bemærker, at klimaændringerne i form af f.eks. havspejlstigning over de kommende årtier generelt vil udfordre eksisterende kystbeskyttelsesplaner. KDI vurderer umiddelbart, at testcenterfaciliteter i Område B bør holde en afstand på ca. 100 m af digekronen på Ribe Dige for at evt. fornøden forstærkning/tilbagerykning kan foretages. Forholdet vil i givet fald skulle belyses i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Området ligger delvist inden for arealer, der er omfattet af anlægslove (i tilknytning til diger), som indebærer restriktioner i forbindelse med opførelse af bebyggelse, herunder tekniske anlæg som vindmøller. Lovene rummer en dispensationsadgang, som Kystdirektoratet skal træffe afgørelse om. Kystdirektoratet forventer at kunne meddele dispensation under vilkår om at sikre anlægget mod risiko for oversvømmelse.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at der risiko for, at etableringen af et testcenter i område B vil have moderate negative konsekvenser for indsatsen mod kvælstof- og fosforudvaskning.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> vurderer, at et testcenter vil kunne påvirke Naviairs radarer i området.
Økonomi	Pga. af afstandskrav forventes opstilling af otte testmøller inden for området at indebære et behov for at nedlægge 22 boliger. Pba. Forsvarets vurderinger, jf. ovenfor, har branchen ikke foretaget støjanalyser af område B, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 90 mio. kr.

Faktaark for Område D – Ringkøbing-Skjern og Herning Kommuner

Resumé:

Område D består af to forskellige scenarier hhv. vest (D.1) og øst (D.2) for Borris Skydeterræn. Scenarie D.1 er beliggende i Ringkøbing-Skjern Kommune og vurderes at kunne rumme op til tre testvindmøller med en totalhøjde på 450 m. Scenarie D.2 er beliggende i Ringkøbing-Skjern og Herning Kommuner, og der er vurderet plads til op til fire testmøller.

Branchen forventer, at mølledele kan transporteres 80 km fra Hvide Sande Havn til område D. Eksisterende vej dertil vurderes som svært tilgængelig og skal udvides med forventede ekspropriationer til følge. Der er endvidere behov for anlæg af helt nye adgangsveje.

Energinet forventer at kunne levere tilslutning til el-nettet inden for tre år.

Teknisk egnethed: Pba. topografiske analyser af området vurderer Vindbranchen, at landskabsruheden og terrænkompleksiteten i området umiddelbart vest for Borris Skydeterræn (D.1) diskvalificerer området, mens vind- og terrænforhold i området øst for Borris Skydeterræn (D.2) er teknisk egnede til et testcenter.

For at afklare, om der er kan foretages skydeøvelser i øvelsesterrænet og støjmålinger på testvindmøllerne samtidig, har vindbranchen foretaget støjmålinger tæt på det sted, hvor en møllerække eventuelt vil skulle placeres (D.2). Støjmålingen viste, man ikke vil kunne adskille vindmøllestøj fra baggrundsstøj fra skydeøvelser i Borris Skydeterræn, og derfor vurderer vindbranchen, at det ikke er muligt at foretage støjmålinger på testvindmøller på de tidspunkter, hvor der skydes. Vindbranchen konkluderer, at hvis det forudsættes, at Forsvaret skal opretholde de nuværende cirka 250 skydedage om året, vil der med stor sandsynlighed være så stort et sammenfald mellem brugbare måledage og Forsvarets øvelsesdage, at det ikke vil være muligt at gennemføre støjmålinger, som på grund af vejrforhold ikke kan planlægges på forhånd. På baggrund af dette vurderer vindbranchen, at Område D ikke opfylder de tekniske krav til et testcenter.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer, at der ud fra et militærfagligt synspunkt kan arbejdes videre med scenarie D1 for et testcenter vest for Borris Skydeterræn. Scenarie D2A og D2B, hvor testcentret placeres øst for Borris Skydeterræn, vil have store konsekvenser for uddannelsen af de operative enheder i en længere årrække og dermed Hærens styrkeproduktion, hvilket vil påvirke Forsvarets evne til at efterleve nationale og internationale beredskaber. Forsvarsministeriet vurderer derfor ikke, at der ikke arbejdes videre med disse scenarier.

Om D1 bemærker Forsvarsministeriet følgende: I dette scenarie placeres møllerne cirka 1.000 meter vest for Borris Skydeterræn. Skydeterrænets nuværende udstrækning fastholdes. De nuværende eksterne stillingsområder til artilleri fastholdes. Der skal findes en acceptabel løsning vedrørende lysafmærkning, idet påvirkningen ved denne placering dog er mindre end i de øvrige scenarier. Denne placering vil have begrænsede konsekvenser for den militære træning. Forsvarsministeriet vurderer, at scenarie D1 vil være forenelig med Forsvarets anvendelse af Borris Skydeterræn.

Om D2A og D2B – placering af øst for skydeterrænet og med drejninger af artilleriskydeaksen – bemærke Forsvarsministeriet følgende: Ved at dreje skydeakserne kan der i teorien placeres en vindmøllerække øst for terrænet uden at denne står i vejen for skydningerne. Flytningen af skydeakserne vil imidlertid formentlig ikke være mulige af hensyn til den civile luftfart i Billund og Stauning Lufthavne. Ydermere vil lysforurening indebære, at der ikke kan gennemføres mørkeskydninger. En drejning af skydeakserne vil medføre lukning af skydeterrænet i en længere periode, hvilket vil medføre uacceptable forringelser i mulighederne for at gennemføre den nødvendige skydeuddannelse af de operative enheder. Der kan ikke identificeres en acceptabel løsning på denne problematik.

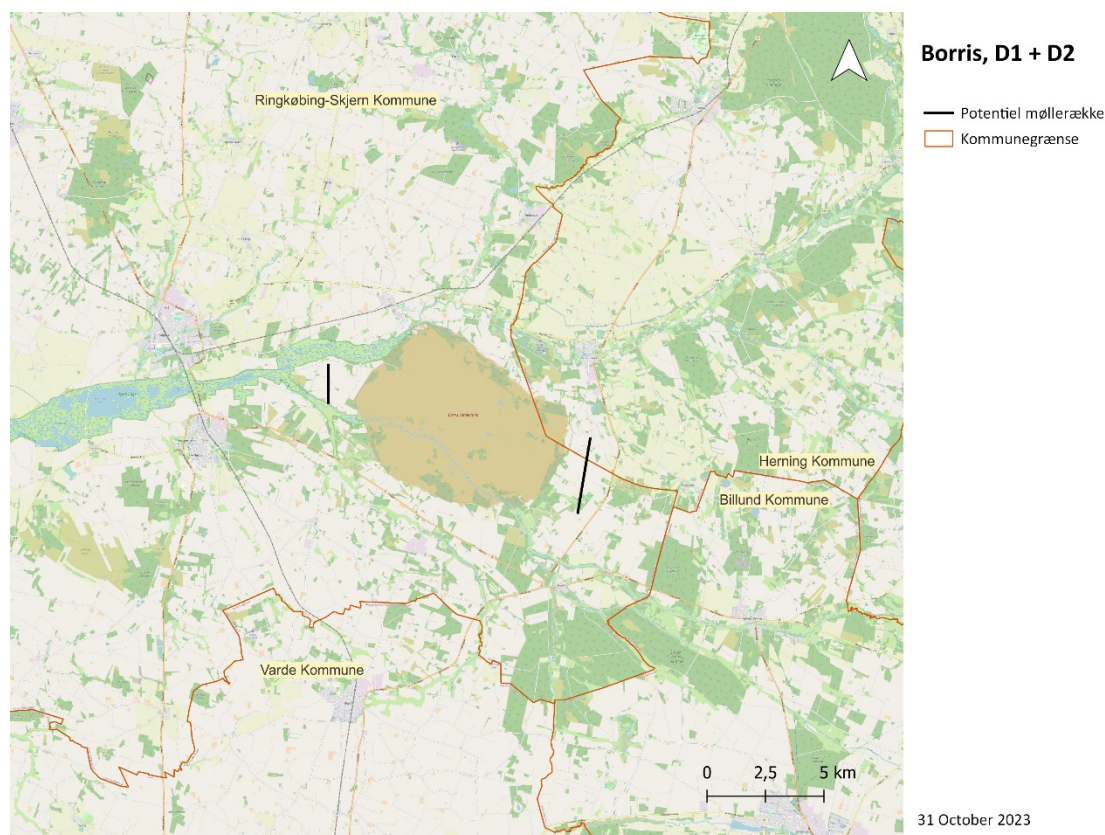
Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at etablering af et testcenter i område D, hhv. vest eller øst for Borris Skydeterræn, sker udenfor Natura 2000-områder, men det kan potentielt påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne. Risikoen vurderes størst ved placering D.1, og primært for fugle på udpegningsgrundlaget. Testvindmøller med en højde på 450 meter, har en stor forstyrrelseszone (ca. 1,7 x møllehøjde), hertil kommer løbende aktiviteter og tilpasning af møller i driftsperioden, som potentielt kan forstyrre og fortrænge fugle, som benytter omkringliggende arealer til rast, fouragering eller yngleområder. Hertil kommer risiko for kollision med møllerne, som ligger i en mulig flyvekorridor for bl.a. svaner og gæs på fourageringstræk. Der er desuden risiko for at flagermus kolliderer med møllerne. Den mulige udvidelse af Borris Skydeterræn omfatter fredskovspligtige arealer. En del af det eksisterende skydeterræn er allerede fredskovspligtigt. Ifølge oplysninger på arter.dk er der inden for 300-500 m bl.a. registreret bilag IV-arterne markfirben, spidssnudet frø, ulv, odder, grøn kølleuldsmed og diverse arter af flagermus i - eller nær projektområdet. D.1 overlapper med en registreret § 3-beskyttet mose og grænser op til en § 3-beskyttet mose. Linje for placering 2 overlapper med en § 3-beskyttet eng. Det kan ikke udelukkes at der forekommer bilag IV-arter i projektområdet. Miljøstyrelsen vurderer, at der inddrages mindre fredskovspligtige arealer. D.1 ligger 100 pct. inden for udpegning af større sammenhængende landskab med spidsen af området inden for udpegningen bevaringsværdigt landskab. Det østlige område (D.2) ligger 75 pct. inden for udpegning af større sammenhængende landskaber.

Trafikstyrelsen bemærker, at opstilling af testvindmøller kan udgøre en begrænsning på anflyvningshøjden og dermed på lufttrafikkapaciteten til Billund Lufthavn. Trafikstyrelsen bemærker derudover, at kravene til lysafmærkning af vindmøllerne virker umiddelbart uforenelige med Forsvarets krav til brug af skydeterrænet. En ændring af Forsvarets skydeakser risikerer endvidere at få den konsekvens, at nærliggende lufthavne, herunder Stauning Lufthavn vil skulle nedgraderes fra instrumentflyvepladser til VMC flyvepladser (Visuelle Meteorologiske Vilkår). Manglende instrumentflyveprocedurer vil fx kunne begrænse muligheden for at operere under dårlige vejrforhold og om natten.

Ringkøbing-Skjern Kommune udtrykker bekymring for yderligere restriktioner og begrænsninger for udvikling i området og mener, at området vest og sydvest for Borris skydeterræn samlet set skaber meget større værdi ved at danne rammen om en energipark med PtX-anlæg, solceller og vindmøller, afledte virksomheder med adgang til brint og overskudsvarme samt til bosætningsmæssig udvikling set i forhold til et testcenter. *Herning Kommune* fremhæver, at kommunen deltager i flere projekter til fremme for naturen, oplevelser og lystfiskeri langs Skjern Å og hele dens vandopland. Kommunen udtrykker endvidere betænkelighed ift. placeringen af et testcenter tæt ved Sdr. Felding. *Varde Kommune* udtrykker bekymring for en eventuel fremtidig støjkonsekvenszone omkring et testcenter, herunder for udviklingsmuligheder i forhold til vedvarende energianlæg med tilhørende erhvervsudvikling. *Billund Kommune* har gjort opmærksom på problemstillinger vedr. transport på det eksisterende vejnet af de store vindmølledele.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Ved en placering af fire vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge ca. 109 boliger. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at 11 møller i vindfeltet i område D.1 øst for skydeterrænet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret støj. Grundet områdets tekniske uegnet til testcenterplacering er der ikke foretaget beregninger af den samlede offentlige vurdering af boliger m.v., der vil skulle nedlægges. Nutidsværdien af indtægten i restlevetiden fra vindmøller, der vil skulle nedlægges ved etablering af et testcenter i dette område, skønnes til mellem ca. 290 og 400 mio. kr., idet det lægges til grund, at den samlede levetid på en vindmølle er 25-30 år. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 220 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 3: Oversigtskort over Område D

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder

Interessent	Vurdering
Vindmøllebranchen	Vindforhold og terrænkompleksiteten i området umiddelbart vest for Borris Skydeterræn (D.1) gør ifølge vindbranchens vurdering området uegnet til test af vindmøller. Det er vindbranchens vurdering, at området øst for Borris Skydeterræn (D.2) opfylder branchens krav til terræn- og vindforhold. For at afklare, om der er kan foretages skydeøvelser og støjmålinger på testvindmøllerne samtidig, har vindbranchen foretaget støjmålinger i 3,5 timer tæt på det sted, hvor en møllerække eventuelt vil kunne placeres (D.2). Målingen viste konstant baggrundsstøj fra skydninger. Baggrundsstøjen fra skydeøvelserne var samtidig så stor, at man ikke vil kunne adskille vindmøllestøj fra baggrundsstøj, og derfor vurderer vindbranchen, at det ikke er muligt at foretage støjmålinger på testvindmøller på de tidspunkter, hvor der skydes. Idet det forudsættes, at Forsvaret skal opretholde de nuværende cirka 250 skydedage om året på Borris Skydeterræn, vurderes det, at der vil være så stort et sammenfald mellem brugbare måledage og Forsvarets øvelsesdage, at det vil være meget svært i tilstrækkeligt omfang at gennemføre støjmålinger, som på grund af vejrforhold ikke kan planlægges på forhånd. På den baggrund vurderer vindbranchen, at Område D ikke opfylder de tekniske krav til et testcenter.
Ringkøbing-Skjern og Herning Kommuner m.fl.	<i>Ringkøbing-Skjern Kommune</i> udtrykker bekymring for yderligere restriktioner og begrænsninger for udvikling i området og mener, at området vest og sydvest for Borris skydeterræn samlet set skaber meget større værdi ved at danne rammen om en energipark med PtX-anlæg, solceller og vindmøller, afledte virksomheder med adgang til brint og overskudsvarme samt til bosætningsmæssig udvikling set i forhold til et testcenter. <i>Herning Kommune</i> fremhæver, at kommunen deltager i flere projekter til fremme for naturen, oplevelser og lystfiskeri langs Skjern Å og hele dens vandopland. Kommunen udtrykker endvidere betænkelighed ift. placeringen af et testcenter tæt ved Sdr. Felding. <i>Varde Kommune</i> udtrykker bekymring for en eventuel fremtidig støjkonsekvenszone omkring et testcenter, herunder for udviklingsmuligheder i forhold til vedvarende energianlæg med tilhørende erhvervsudvikling. <i>Billund Kommune</i> har gjort opmærksom på problemstillinger vedr. transport på det eksisterende vejnet af de store vindmølledele.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> vurderer at der kan arbejdes videre med udvikelse af scenarie D1 for et testcenter vest for Borris Skydeterræn. Scenarie D2A og D2B, hvor testcentret placeres øst for Borris Skydeterræn, vil have store konsekvenser for uddannelsen af de operative enheder i en længere årrække og dermed Hærens styrkeproduktion, hvilket vil påvirke Forsvarets evne til at efterleve nationale og internationale beredskaber. Forsvarsministeriet vurderer ikke, at der ud fra et militærfagligt synspunkt kan arbejdes videre med disse scenarier.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Stiftsøvrigheden i Ribe Stift</i> og Den Kongelige Bygningsinspektør har vurderet, at store forsøgsmøller vil være synlige fra Ådum Kirke, Hoven Kirke og Borris Kirke og påvirke deres omgivelser. Det er på trods af vindmøllernes højde Stiftsøvrighedens vurdering, at et testcenter ved Borris Skydeterræn ikke vil forekomme skæmmende. Ribe Stift opfordrer til, at der i de kommende konkrete projekter tages hensyn til kirkernes historiske og landskabelige betydning, og at der ved at arbejde med visualiseringer sikres, at vindmøllerne placeres, så kirkernes synlighed og omgivelser påvirkes mindst muligt. <i>Stiftsøvrigheden i Viborg Stift</i> stiller sig ligeledes til rådighed for tilvejebringelse af visualiseringer

Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer at kunne levere tilslutning inden for tre år og vil have et estimeret tilslutningsbidrag på 79 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> vurderer, at der på selve linjerne for de to afsatte potentielle møllerækker D1 og D2 og med god afstand til disse ingen konflikter er i forhold til beskyttede fortidsminder eller deres beskyttelseslinjer, fredede bygninger, verdensarv, nationalt udpegede kulturmiljøer eller beskyttede jord-og stendiger. Der tages dog forbehold for, at GIS-linjerne afspejler de egentlige arealer samt det faktum, at der ikke er indgået materiale i analysen, som tager højde for etablering af andre anlæg (tekniske anlæg, bygninger og veje).
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> vurderer, at der inddrages mindre fredskovspligtige arealer. Område ved D.1 er en blanding af løv- og nåleskov. En del af arealet er mose omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Området ved D.2 er ligeledes en blanding af løv- og nåleskov. Den mulige udvidelse af Borris Skydeterræn omfatter fredskovspligtige arealer. En del af det eksisterende skydeterræn er allerede fredskovspligtigt. Ifølge oplysninger på arter.dk er der inden for 300-500 m bl.a. registreret bilag IV-arterne markfirben, spidssnudet frø, ulv, odder, grøn kølle-guldsmed og diverse arter af flagermus i - eller nær projektområdet. D.1 ligger 100 pct. inden for udpegning af større sammenhængende landskab med spidsen af området inden for udpegningen bevaringsværdigt landskab. Det østlige område (D.2) ligger 75 pct. inden for udpegning af større sammenhængende landskaber. Etablering af et testcenter i område D, hhv. vest eller øst for Borris Skydeterræn, sker udenfor Natura 2000-områder. • D.1 grænser op til N68 Skjern Å (H61 og F118) og ligger ca. 1,0 km vest for N67 Borris Hede (H60 og F37). • D.2 ligger ca. 1,2 km øst for N67 Borris Hede (H60 og F37) samt ca. 3,2 km syd for N68 Skjern Å (H61 og F118). Etablering af et testcenter i område D kan potentielt påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne. Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at risikoen for påvirkning er størst ved placering D.1, og primært for fugle på udpegningsgrundlaget. Testvindmøller med en højde på 450 meter, har en stor forstyrrelseszone (ca. 1,7 x møllehøjde), hertil kommer løbende aktiviteter og tilpasning af møller i driftsperioden, som potentielt kan forstyrre og fortrænge fugle, som benytter omkringliggende arealer til rast, fouragering eller yngleområder. Hertil kommer risiko for kollision med møllerne, som ligger i en mulig flyvekorridor for bl.a. svaner og gæs på fourageringstræk. Der er desuden risiko for at flagermus kolliderer med møllerne. D.1 overlapper med en registreret § 3-beskyttet mose og grænser op til en § 3-beskyttet mose. Linje for placering 2 overlapper med en § 3-beskyttet eng. Da møllefundamenter, arbejdsarealer, veje mv. ikke er angivet kan der ikke redegøres for omfanget af overlap med- eller nærhed til § 3-beskyttet natur. Det kan ikke udelukkes at der forekommer bilag IV-arter i projektområdet.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at arealerne ikke er til hinder for kendte lavbundsprojekter i styrelsens regi eller er beliggende på sammenhængende arealer af kulstofrig jord og dermed oplagt til et lavbundsprojekter.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> bemærker, at opstilling af testvindmøller kan udgøre en begrænsning på anflyvningshøjden og dermed på lufttrafikkapaciteten til Billund Lufthavn. Trafikstyrelsen bemærker derudover, at kravene til lysafmærkning af vindmøllerne virker umiddelbart uforenelige med Forsvarets krav til brug af skydeterrænet. En ændring af Forsvarets skydeakser risikerer endvidere at få den konsekvens, at nærtliggende lufthavne, herunder Stauning Lufthavn vil skulle nedgraderes fra instrumentflyvepladser til VMC flyvepladser (Visuelle

	Meteorologiske Vilkår). Manglende instrumentflyveprocedurer vil fx kunne begrænse muligheden for at operere under dårlige vejrforhold og om natten.
Økonomi	Ved en placering af fire vindmøller D2 med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge ca. 109 boliger. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at 11 møller i vindfeltet i område D.1 vest for skydeterrænet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at yderligere vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret støj. Grundet områdets tekniske uegnethed til testcenterplacering er der ikke foretaget beregninger af den samlede offentlige vurdering af boliger m.v., der vil skulle nedlægges. Nutidsværdien af indtægten i restlevetiden fra de ca. 13 år gamle vindmøller, der vil skulle nedlægges ved etablering af et testcenter i dette område, skønnes til mellem ca. 290 og 400 mio. kr., idet det lægges til grund, at den samlede levetid på en vindmølle er 25-30 år. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 220 mio. kr.

Faktaark for Område E – Jammerbugt og Brønderslev Kommuner

Resumé:

Områdets nordlige del ligger i Brønderslev Kommune, mens den sydlige del af området ligger i Jammerbugt Kommune. Området har totalt en størrelse på ca. 2787 ha og kan teoretisk set rumme op til 10 møller med en totalhøjde på 450 meter, dog 400 m for de yderste møller. Pba. Forsvarets vurdering af, at område E's sydlige del er uegnet til opstilling af testmøller (se nedenfor) vurderer vindbranchen, at den nordlige del af område E potentielt kan rumme 4 vindmøller med en totalhøjde på 450 meter.

Vindbranchens transportanalyse konkluderer, at området er svært tilgængeligt, og den umiddelbart mulige rute fra Hanstholm Havn til området er på knap 100 kilometer, primært ad en befærde hovedvej i området.

Energinet vurderer, at tilslutning til el-nettet forventes mulig at realiseres til 2027-2028.

Teknisk egnethed: Vindbranchen vurderer, at område E umiddelbart er egnet som placering til testcenter ud fra vind- og terrænforhold.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer, at den sydlige del af område E er uegnet til opstilling af prototype-vindmøller grundet nærhed til Flyvestation Aalborg. I områdets nordlige del vil opstilling af testmøller indebære, at alle civile og militære indflyvningsprocedurer skal ændres, men dette er en mulighed. Der udestår at gennemføre en radaranalyse af møllernes påvirkning af luftfartsteknisk udstyr.

Den nordlige del af område E er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning. Miljøstyrelsen vurderer, at etableringen af et testcenter med den konkrete foreslåede placering af møller, lys- og målemaster med stor sandsynlighed vil skade integriteten af Natura 2000-habitatområde H12 pga. omfattende overlap med habitatnaturtyper, herunder prioriterede naturtyper, og levesteder. Etablering af et testcenter vil herefter kun kunne gennemføres såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering betingelserne for fravigelse. Området er ikke udpeget som fuglebeskyttelsesområde, men kongeørn, der er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, og omfattet af beskyttelsen i fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4 stk. 4, sidste punktum samt artikel 5, har redelokaliteter midt i område E, hvor møllerne foreslås placeret. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der vil være stor risiko for fortrængning af kongeørn fra yngleområde og kollision med møllerne.

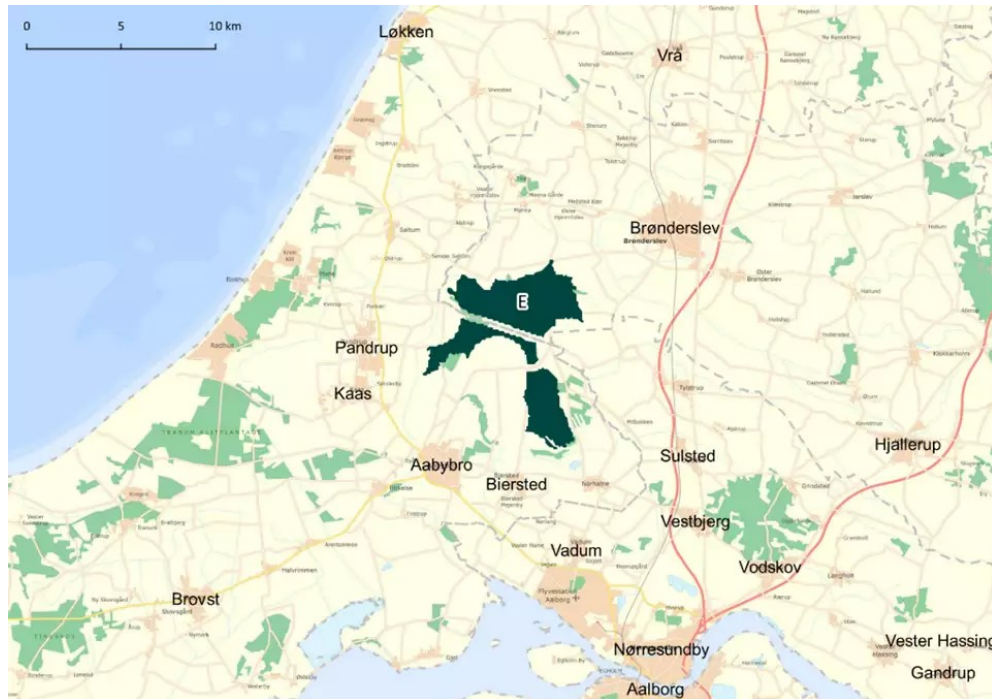
Jammerbugt Kommune oplyser, at der ultimo 2022 er givet byggetilladelse til en planlagt vindmøllepark umiddelbart vest for område E (Rendbæk).

Brønderslev Kommune oplyser, at store dele af område E er udpeget til særligt værdifuldt landskab, til særligt værdifuldt naturområde og potentielt naturområde, og området er i sin helhed udpeget til større uforstyrret landskab i kommuneplanen for Brønderslev Kommune, hvor større tekniske anlæg bør undgås.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Ved en placering af fire vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det at der pga. afstandskrav og foreløbige støjanalyser, at ca. 60 boliger vil skulle nedlægges. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Af disse boliger udgør 25 landbrugsejendomme med jordtilliggende. Hertil kommer, at et testcenter vil kunne forhindre udbygning med boliger i et område i det sydvestlige Brønderslev, der er udlagt til byudvikling. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at en vindmøllepark med 15 vindmøller umiddelbart vest for område E, som Jammerbugt Kommune ultimo 2022 har meddelt byggetilladelse til, ikke vil kunne realiseres grundet forstyrrelse af vindflowet til testcentret.

Den samlede offentlige vurdering af boliger udgør ca. 64 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 113 mio. kr. Nutidsværdien af indtægten i restlevetiden fra vindmøller, der ikke vil kunne realiseres ved etablering af et testcenter i dette område, skønnes til mellem 1 og 1,2 mia. kr., idet det lægges til grund, at den samlede levetid på en vindmølle er 25-30 år. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til minimum mellem 150 og 200 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 4: Oversigtskort over Område E

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder

Interessant	Vurdering
Vindmøllebranchen	Vindbranchen vurderer, at område E umiddelbart er brugbart som placering til testcenter ud fra vind- og terrænforhold. Terrænet umiddelbart vest for møllerækken i område E er fladt, og den højdeforskel der er inden for 5 kilometer fra en potentiel møllerække er forholdsvis uniform hen over landskabet. I lidt længere afstand er der en del mere kompleksitet med større højdeforskelle på op til 30 meter. Bakkerne ligger dog så forholdsvis langt væk, at de formentlig ikke ville udgøre et problem ift. turbulens. Hvis testcenteret på trods af de andre eksisterende udfordringer ved området placeres i område E, skal det dog undersøges nærmere, om det vil have betydning og i hvilken grad. Pba. forswarets vurdering af, at område E's sydlige del er uegnet til opstilling af testmøller vurderer vindbranchen, at den nordlige del af område E potentielt kan rumme 4 vindmøller med en totalhøjde på 450 meter, og at der vil være behov for nedlæggelse af mindst 61 boliger som følge af støj- og afstandskrav, hvortil kommer, at et testcenter vil kunne forhindre udbygning med boliger i et område i det sydvestlige Brønderslev, der er udlagt til byudvikling i kommuneplanen. Der er lokalplanlagt for ca. 150 boliger. Ca. 100 af disse forventes at blive berørt af støjkravene. Pga. en kommende vindmøllepark (byggetilladelse udstedt ultimo 2022) vest for område E vurderer vindmøllebranchen, at området ikke er egnet som testområde grundet forstyrrelse af vindforhold, og vindmølleparken vil således skulle eksproprieres ved etablering af et testcenter i området. En transportanalyse konkluderer, at området er svært tilgængeligt herunder ift. særtransporter af testmølledele fra Hanstholm Havn. Transporter fra havnene i Aalborg, Hirtshals og Frederikshavn vurderes ikke muligt grundet hindringer i form af vejoverførsler mv.
Brønderslev og Jammerbugt Kommuner	Brønderslev Kommune oplyser, at store dele af område E er omfattet af udpegning til særligt værdifuldt landskab, til særligt værdifuldt naturområde og potentielt naturområde, og området er i sin helhed udpeget til større uforstyrret landskab i kommuneplanen for Brønderslev Kommune, hvor større tekniske anlæg bør undgås. Inden for område E er der planlagt et større solenergianlæg. Kommunens afgørelser og tilladelser er dog blevet påklaget.

	<i>Jammerbugt Kommune</i> oplyser, at der ultimo 2022 er givet byggetilladelse til en vindmøllepark umiddelbart vest for område E (Rendbæk). Jammerbugt Kommune er endvidere i dialog med en lodsejer og en projektudvikler om planlægning af en landbaseret energio i nærheden af område E, hvor der er igangværende lokalplanprocesser.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> oplyser, at den sydlige del af område E vurderes uegnet til opstilling af vindmøller grundet nærhed til Flyvestation Aalborg. Hvis der opstilles testmøller, vil det skabe gener for den samlede militære luftfart i området. I områdets nordlige del vil opstilling af testmøller indebære, at alle civile og militære indflyvningsprocedurer skal ændres, men dette er en mulighed. Der udestår at gennemføre radaranalyser af projektets påvirkning af luftfartsteknisk udstyr.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Aalborg Stift</i> oplyser, at området dækker et areal, hvor der ikke er opført nogle kirker. Syd for område E er Biersted Kirke beliggende.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> vurderer, at tilslutning til elnettet forventes mulig at realisere til 2027-2028 og vil have et estimeret tilslutningsbidrag på 150 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> oplyser, at område E delvis omfatter naturområdet Store Vildmose, der rummer et stort antal beskyttede fortidsminder, navnlig i den nordlige del af området. Endvidere er der helt eller delvist sammenfald med tre arkæologiske kulturarvsarealer, heraf ét af international betydning. Inden for den nordlige del af område E findes lavbundsprojektet Ørnefæner. Den nordlige del af Ørnefæner er udpeget som nationalt kulturarvsareal. Slot- og Kulturstyrelsen karakteriserer hele Ørnefæner som et væsentligt kulturhistorisk areal med generelt velbevarede fortidsminder, der er sårbare over for tilstandsændringer.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at den nordlige del af Område E er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning. Det vurderes, at den konkrete foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster i den nordlige del af område E med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-habitatområdets integritet pga. omfattende overlap med habitatnaturtyper, herunder prioriterede naturtyper, og levesteder. Etablering af et testcenter vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering betingelserne for fravigelse. Projektområdet er ikke fuglebeskyttelsesområde, men kongeørn, som er en sjælden ynglefugl i Danmark, har siden 2015 opholdt sig i Natura 2000-område N12 Store Vildmose og har to redelokaliteter i Ørnefæner-området i midt i område E. Kongeørn er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1 og omfattet af beskyttelsen i fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4 stk. 4, sidste punktum samt artikel 5. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der vil være stor risiko for fortrængning af kongeørn fra yngleområdet og kollision med møllerne.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at Område E omfatter ca. 1468 ha kulstofrige landbrugsjorder (lavbundsjorder), svarende til 52,7 pct. af Område E's samlede areal og tre etablerede lavbundsprojekter (i alt ca. 112 ha) og flere forundersøgelsesprojekter. Derfor vurderes etableringen af et testcenter i område E at medføre betydelige negative konsekvenser for den samlede lavbundsindsats.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> har oplyst, at område E ikke gennembyder Aalborg Lufthavns hindringsfrie flader, men da område E er beliggende inden for respektafstanden til Aalborg Lufthavn, skal det konkrete projekts påvirkninger af luftfartsteknisk udstyr, herunder radarudstyr undersøges.
Økonomi	Ved en placering af fire vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter vurderes det at der pga. afstandskrav og foreløbige støjanalyser, at ca. 60 boliger vil skulle nedlægges. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitat-konsekvensvurdering. Af disse boliger udgør 25 landbrugsejendomme med jordtilliggende. Hertil kommer, at et testcenter vil kunne forhindre udbygning med boliger i et område i det sydvestlige Brønderslev, der er udlagt til byudvikling samt udlæg til solcelleenergi i Brønderslev Kommune og energio i Jammerbugt Kommune. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at en vindmøllepark umiddelbart vest for område E, som Jammerbugt Kommune ultimo 2022 har meddelt byggetilladelse til, ikke vil kunne realiseres grundet forstyrrelse af vindflowet til testcentret. Den samlede offentlige vurdering af boliger udgør ca. 64 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 113 mio. kr. Nutidsværdien af indtægten i restlevetiden fra vindmøller, der vil skulle nedlægges ved etablering af et testcenter i dette område, skønnes til mellem 1 og 1,2 mia. kr., idet det lægges til grund, at den samlede levetid på en vindmølle er 25-30 år. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til minimum mellem 150 og 200 mio. kr.

Faktaark for Område F – Tønder Kommune

Resumé:

Område F, der totalt har en størrelse på ca. 2.198 ha og teoretisk set kan rumme op til fire møller med en totalhøjde på 450 meter, ligger i Tønder Kommune langs den tyske grænse.

Vindbranchen forventer, at mølledele kan transporteres 50 km fra Havneby på Rømø til område F.

Energinet forventer, at det vil være muligt at realisere tilslutningen til el-nettet i 2027-2028.

Teknisk egnethed: Vindbranchen vurderer at området vest for en potentiel møllerække er egnet ud fra vind- og terrænforhold mv.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer, at område F er egnet til et testcenter set ud fra et flyvesikkerhedsmæssigt synspunkt, idet der dog stadig udestår at gennemføre analyser af vindmøllernes påvirkning på radardækning i området. Opmærksomheden henledes endvidere på, at område F ligger tæt på den dansk-tyske grænse, så det er muligt, at der også vil være en påvirkning af tysk radardækning.

Dele af område F er omfattet af UNESCO-området Vadehavet, og området er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater og samarbejder (Natura 2000, Ramsar-områder, Natur- og vildtreservater, Tøndermarskloven, Beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3), fredning af Margrethe Kog, Bilag IV-arter, Nationalpark Vadehavet, Det Trilaterale Vadehavssamarbejde og Bonn Konventionen). Slots- og Kulturstyrelsens vurderer, at et nationalt testcenter delvis inden for eller i umiddelbar nærhed af UNESCO verdensarvsstedet Wadden Sea kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. IUCN er et rådgivende organ for Verdensarvskomiteén, og en forhåndsvurdering kan derfor ikke forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.

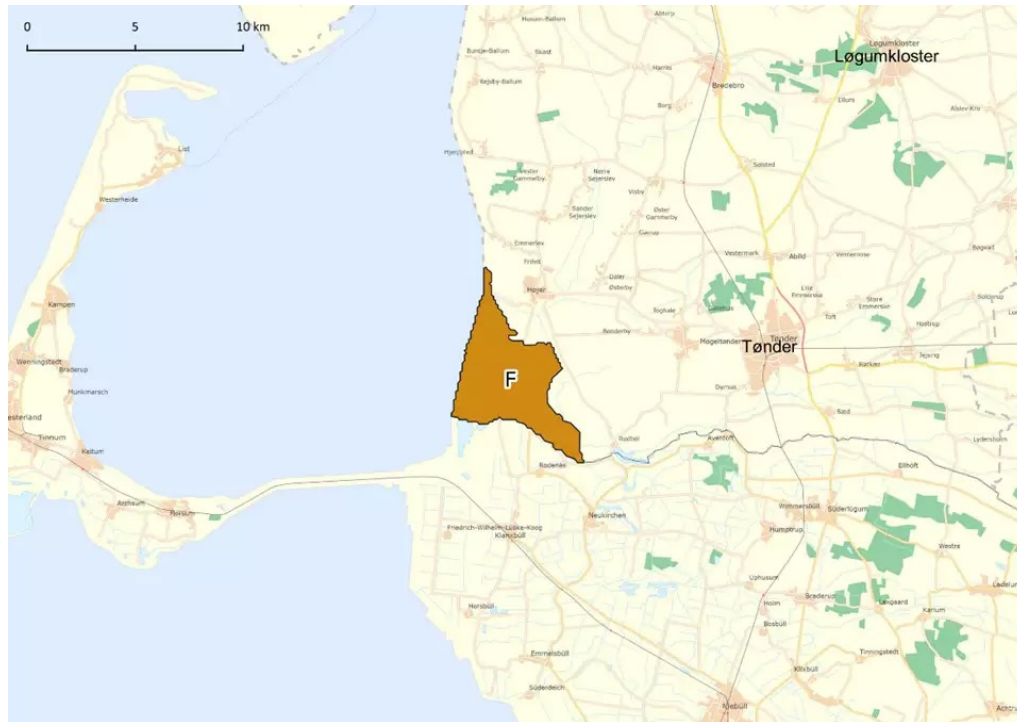
Den foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster i område F kan potentielt påvirke arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-habitatområde H78. Det er på det foreliggende grundlag Miljøstyrelsens vurdering, at evt. skade på habitatområdets integritet kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrere afværgeforanstaltninger. Miljøstyrelsen vurderer, at den foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster med stor sandsynlighed vil skade integriteten af Natura 2000-fuglebeskyttelsesområderne F60 og F57 pga. fortrængning af fugle fra yngle-, fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller. Projektet vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk.4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering af betingelserne for fravigelse.

Tønder Kommune peger på, at område F er en del af de bedst bevarede marskområder i Vadehavsregionen med en rig kulturhistorie, og at opstilling af testmøller i området vil være i strid med en række statslige interesser og udpegninger. Området er unikt og beskyttet på adskillige måder, bl.a. for at passe på den helt særlige kulturarv, natur og fuglelivet i området. Kommunen fremhæver desuden, at turisme er et vigtigt strategisk og politisk indsatspunkt i dette område.

Foreløbige oplysninger vedr. udgifter: Pga. af afstandskrav forventes opstilling af fire testmøller inden for området at indebære et behov for at nedlægge 26 boliger. Yderligere undersøgelser kan vise behov for at nedlægge boliger i Tyskland. Vindbranchen har vurderet, at behovet for omfattende ændringer i vejinfrastrukturen for at kunne transportere mølledele til området og et relativt stort behov for at nedlægge boliger som følge af enten afstands- eller støjkrav, herunder på den tyske side af grænsen, indebærer, at det ikke vil være rentabelt for producenterne at afprøve prototypemøller. På den baggrund har vindbranchen ikke foretaget støjanalyser af område F, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger og eksisterende vindmøller vil i givet fald skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til minimum 85 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 5: Oversigtskort over Område F

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessant	Vurdering
Vindmøllebranchen	Terrænet vest for en potentiel møllerække i område F ligner område A, og området er ligeledes ud fra vind- og terrænforhold brugbart som testcenter.
Tønder Kommune	<i>Tønder Kommune</i> oplyser, at område F er beliggende i Tøndermarsken – et større marsklandskab, som væver sig sammen med Ballummarsken. Begge marskområder er unikke og signifikante kulturlandskaber i Tønder Kommune og blandt de bedst bevarede marskområder i Vadehavsregionen med en rig kulturhistorie, der for alvor tog fart i 1100-tallet. Kommunen fremhæver desuden, at turisme er et vigtigt strategisk og politisk indsatspunkt for kommunen i dette område.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> vurderer, at Område F fra et militært synspunkt er egnet til et testcenter. Der udestår gennemførelse af radaranalyse.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Ribe Stift</i> og Den Kongelige Bygningsinspektør har vurderet, at store forsøgsmøller vil påvirke Højer Kirke (ca. 1,5 – 2,5 km), Emmerlev Kirke (ca. 2,5 km), Daler Kirke (ca. 5 km) og Møgeltønder Kirke (ca. 6 km) og deres omgivelser.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer, at det vil være muligt at realisere tilslutningen i 2027-2028, og tilslutningsbidrag er estimeret til 79 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> vurderer, at et nationalt testcenter i umiddelbar nærhed af verdensarvsstedet Wadden Sea kan medvirke til at bringe stedets verdensarvsstatus i fare. Når der findes en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne, kan der formentlig indhentes en forhåndsvurdering fra IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus. IUCN er et rådgivende organ for Verdensarvskomiteén, og en forhåndsvurdering kan derfor ikke forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at område F er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater og samarbejder (Natura 2000, Ramsar-områder, Natur- og vildtreservater, Tøndermarskloven, Beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3), fredning af Margrethe Kog, Bilag IV-arter, Nationalpark Vadehavet, Det Trilaterale Vadehavssamarbejde og Bonn Konventionen). Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den konkrete foreslåede placering af møller, måle- og lysmaster med stor sandsynlighed vil skade Natura 2000-fuglebeskyttelsesområderne F60 og F57 integritet pga.

	fortrængning af fugle fra yngle-, fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller. Projektet vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk.4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering af betingelserne for fravigelse. Med forbehold på udformningen af det konkrete anlægsprojekt er det Miljøstyrelsens vurdering, at en evt. skade på Natura 2000- habitatområdets (H78) integritet kan undgås ved tilrettelæggelse af projektet og ved evt. at integrere afværgeforanstaltninger. Dette vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering. Desuden er den østlige del af området omfattet af fredning i medfør af Tøndermarskloven, og det vurderes umiddelbart, at en lovændring vil være nødvendig, såfremt et testcenter placeres inden for området. <i>Kystdirektoratet</i> bemærker, at klimaændringerne i form af f.eks. havspejlstigning over de kommende årtier generelt vil udfordre eksisterende kystbeskyttelsesplaner. KDI vurderer umiddelbart, at testcenterfaciliteter i Område F bør holde en afstand på ca. 100 m af digekronen på Højer, Emmerlev og Fremskudt Dige for at evt. fornøden forstærkning/tilbagebygning kan foretages. Forholdet vil i givet fald skulle belyses i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Området ligger delvist inden for arealer, der er omfattet af anlægslove (i tilknytning til diger), som indebærer restriktioner i forbindelse med opførelse af bebyggelse, herunder tekniske anlæg som vindmøller. Lovene rummer en dispensationsadgang, som Kystdirektoratet skal træffe afgørelse om. Kystdirektoratet forventer at kunne meddele dispensation under vilkår om at sikre anlægget mod risiko for oversvømmelse.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> vurderer, at der ikke vil være konsekvenser for udtagningsindsatsen ved at etablere et testcenter i område F.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> vurderer, at der ikke er nogen særlige hensyn for civil luftfart i område F.
Økonomi	Pga. af afstandskrav forventes opstilling af fire testmøller inden for området at indebære et behov for at nedlægge 26 boliger. Yderligere undersøgelser kan vise behov for at nedlægge boliger i Tyskland. Vindbranchen har vurderet, at behovet for omfattende ændringer i vejinfrastrukturen for at kunne transportere mølledele til området og et relativt stort behov for at nedlægge boliger som følge af enten afstands- eller støjkrav, herunder på den tyske side af grænsen, indebærer, at det ikke vil være rentabelt for producenterne at afprøve prototype-møller. På den baggrund har vindbranchen ikke foretaget støjanalyser af område F, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger og eksisterende vindmøller vil i givet fald skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til minimum 85 mio. kr.

Faktaark for Område G – Jammerbugt Kommune

Resumé:

Område G ligger ved Limfjorden i Jammerbugt Kommune. Området har totalt en størrelse på ca. 739 ha og kan teoretisk set rumme op til fire testmøller med en totalhøjde på 450 meter.

Energinet forventer at kunne levere tilslutning til el-nettet 5-6 år fra opstart af screeningsproces.

Teknisk egnethed: Pba. en nærmere analyse af vind- og terrænforhold inden for området vurderer vindbranchen, at området er uegnet til afprøvning af prototypemøller. Topografiske analyser viser, at der ved placering af målestande inden for området for de to sydligste målestande ville opleves et stort og kompliceret såkaldt ruhedsskifte (mellem land og vand) i den primære målesektor, så få graders skift i vindretningen ville betyde stor forskel i det vindfelt, som ville ramme vindmøllen i forhold til turbulens/vind fordeling i højden. Dette ville medføre en yderligere kompleksitet i vindforholdene, som derfor ikke er en anvendelig til måling på vindmøller. Topografisk er område G præget af en række bakker direkte vest for området i ca. fire kilometers afstand. Bakkerne stopper inden kysten, hvilket skaber en kant nedefra, som påvirker vinden. Begge dele diskvalificerer området som testcenterplacering, da påvirkningen på vinden i vindfeltet vil være for stor.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer, at området er uegnet til et testcenter set fra et flyveoperativt synspunkt bl.a. i forhold til ind- og udflyvning til Flyvestation Aalborg.

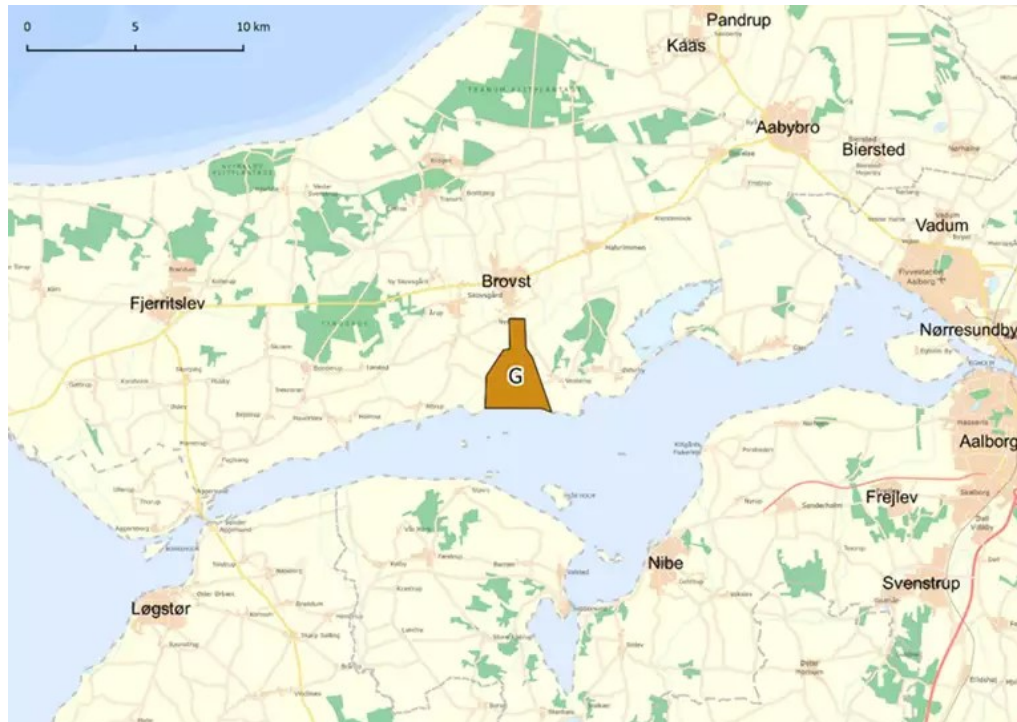
Miljøstyrelsen oplyser, at område G er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning (Natura 2000-udpegninger) samt internationale traktater, og som med stor sandsynlighed vil kræve fravigelse fra disse regler. Kun ca. 3% af område G ligger inden for Natura 2000-område (habitatområde H15 og fuglebeskyttelsesområde F1). Et testcenter i området kan potentielt skade Natura 2000-områdets integritet bl.a. ved fortrængning af fugle fra fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller. Etablering af et testcenter vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering af betingelser for fravigelse.

Jammerbugt Kommune bemærker, at møller vil være visuelt meget synlige fra borgeres private hjem i byerne, der ligger umiddelbart nord for området.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Pga. af afstandskrav forventes opstilling af testmøller inden for området at indebære behov for at nedlægge 39 boliger. Der er ikke foretaget støjberegninger grundet branchens vurdering af områdets uegnethed som testområde, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger og eksisterende vindmøller vil i givet fald skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Grundet områdets tekniske uegnethed til testcenterplacering har vindbranchen ikke foretaget et skøn over udgifter til ny vejinfrastruktur mv.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 6: Oversigtskort over Område G

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessent	Vurdering
Vindmøllebranchen	På grund af vindforholdene ved fjorden vurderer branchen, at de måletekniske mangler er så store, at område G ikke er en egnet placering af testpladser til prototypewindmøller. Der vurderes behov for at nedlægge 39 boliger. Der er ikke foretaget supplerende støjberegninger grundet områdets uegnethed som testområde.
Jammerbugt Kommune	<i>Jammerbugt Kommune</i> bemærker, at med bynær placering vil møller være visuelt meget synlige fra borgeres private hjem i byerne, der ligger umiddelbart nord for området. Område G udgøres i overvejende grad af et stort intensivt landbrugsareal opstået ved dræning af tidligere fjordareal ved et pumpelag. De terrestriske naturværdier inden for området vurderes begrænsede. Jammerbugt Kommune fremhæver, at der bør være særligt fokus på fugleforekomster samt flagermus i tilknytning til nærliggende Natura 2000-område og Limfjorden samt den gamle skov ved Oxholm. Område G er et lavtliggende område, udpeget som lavbundsjord i kommuneplanen, men området er ikke tørveholdigt.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> vurderer, at område G er uegnet til et testcenter af hensyn til flyvesikkerhed ved Flyvestation Aalborg.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Aalborg Stift</i> oplyser, området dækker et areal, hvor der ikke er opført nogle kirker direkte i området. Vest for området ligger Torslev Kirke. Kirken er omgivet af et fjernbeskyttelsesområde, der dækker det samlede areal for område G.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer, at det vil være muligt at realisere tilslutningen i 5-6 år fra opstart af screeningsproces hos Energinet og estimerer tilslutningsbidraget til 79 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> ser ikke på det foreliggende grundlag nogen interesser i område G. Der bør dog i en planlægningsfase indhentes en udtalelse fra Nordjyske Museer om sandsynligheden for at påtræffe væsentlige skjulte fortidsminder.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at område G er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater, og at det ved en miljø- og habitatkonsekvensvurdering vil skulle afklares, hvorvidt placering af testmøller vil kræve dispensation og fravigelse fra disse regler. Miljøstyrelsen har fsva. område G generelt oplyst følgende: Natura 2000 habitatområde H15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (3 pct. overlap).

	• Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde F1 Ulvedybet og Nibe Bredning (3 pct. overlap). • RAMSAR – område nr. 7 Ulvedybet og Nibe Bredning. • Beskyttet natur jf. Naturbeskyttelseslovens §3. • Området er omfattet af de regionale og artsspecifikke samarbejdsaftaler under Bonn-konventionen <i>Kystdirektoratet</i> bemærker, at område G er placeret i et område i fare for oversvømmelse fra hav jf. Kystplanlægger.dk ved en 50-års hændelse i 2020. Ved opstillingen af prototypevindmøller placeres der værdier/sårbarheder i et område, der kan blive udsat for oversvømmelse. Kystdirektoratet anbefaler, at der planlægges for afværgeforanstaltninger til beskyttelse af de særlige tekniske anlæg (prototypevindmøllerne) mod oversvømmelse fra hav. Forholdet vil i givet fald skulle belyses i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at område G ikke omfatter kulstofrige landbrugsjorder (lavbundsjorder). Derfor vil der ikke være konsekvenser for udtagningsindsatsen til lavbundsjorder ved at etablere et testcenter i område G.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> oplyser, at et testcenter og vindmøller i det hele taget kan påvirke Naviairs radarer i området. Området ligger derudover umiddelbart uden for indflyvningsplanen til Aalborg Lufthavn, og det kan derfor ikke afvises, at vindmøller med en højde på op til 450m kan have en begrænsende virkning på instrumentflyveprocedurerne til Aalborg Lufthavn.
Økonomi	Ikke vurderet grundet områdets tekniske uegnethed.

Faktaark for Område H – Jammerbugt Kommune

Resumé:

Område H ligger ved Limfjorden i Jammerbugt Kommune. Området har totalt en størrelse på ca. 938 ha og kan teoretisk set rumme op til 4 testmøller med en totalhøjde på 450 meter.

Energinet forventer at kunne levere tilslutning til el-nettet 5-6 år fra opstart af screeningsproces.

Teknisk egnethed: Pba. en nærmere analyse af vind- og terrænforhold inden for området vurderer vindbranchen, at området er uegnet til afprøvning af prototypemøller. Topografiske analyser viser, at der ved placering af målestande inden for området for de to sydligste målestande ville opleves et stort og kompliceret såkaldt ruhedsskifte (mellem land og vand) i den primære målesektor, så få graders skift i vindretningen ville betyde stor forskel i det vindfelt, som ville ramme vindmøllen i forhold til turbulens/vind fordeling i højden. Dette ville medføre en yderligere kompleksitet i vindforholdene, som derfor ikke er anvendelige til måling på vindmøller. Området vest for H er overvejende fladt, hvorfor dette ikke er en diskvalificerende faktor i sig selv. Halvrømmen ligger dog 3 km vest for området i den eventuelle målesektor, hvilket ville kræve yderligere undersøgelser, og som yderligere vil kunne diskvalificere området.

Nationale interesser:

Forsvarsministeriet vurderer, at området er uegnet til et testcenter set fra et flyveoperativt synspunkt bl.a. i forhold til ind- og udflyvning til Flyvestation Aalborg.

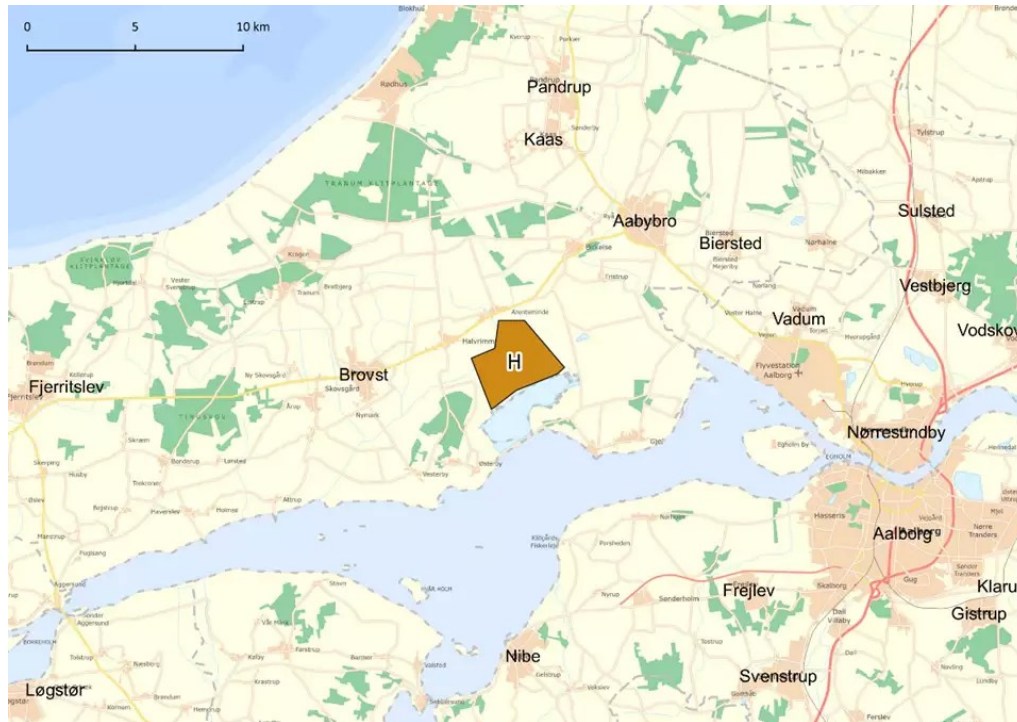
Miljøstyrelsen oplyser, at Område H er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning (Natura 2000-udpegninger) samt internationale traktater, og som med stor sandsynlighed vil kræve fravigelse fra disse regler. Ca. 9% og 44% af område H ligger inden for hhv. habitatområde H15 og fuglebeskyttelsesområde F1. Etablering af et testcenter i området kan potentielt skade Natura 2000-områdets integritet bl.a. ved fortrængning af fugle fra fouragerings- og rasteområder og kollision med vindmøller, og etablering vil herefter kun kunne gennemføres, såfremt habitatbeskyttelsen kan fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Det vil i givet fald skulle belyses ved en habitatkonsekvensvurdering og efterfølgende vurdering af betingelser for fravigelse.

Jammerbugt Kommune bemærker, at møller vil være visuelt meget synlige fra borgeres private hjem i byerne, der ligger umiddelbart nord for området.

Foreløbige oplysninger vedr. udgifter: Pga. af afstandskrav til møllerne forventes et behov for at nedlægge 228 boliger. Der er ikke foretaget støjberegninger grundet branchens vurdering af områdets uegnethed som testcenter, hvorfor der ikke findes en egentlig vurdering af antallet af boliger, der vil skulle nedlægges i området. Af samme årsag er der ikke foretaget en vurdering af antal vindmøller, der evt. vil skulle nedlægges i vindfeltet. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger og eksisterende vindmøller vil i givet fald skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Grundet områdets tekniske uegnethed til testcenterplacering har vindbranchen ikke foretaget et skøn over udgifter til ny vejinfrastruktur mv.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 7: Oversigtskort over Område H

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessant	Vurdering
Vindmøllebranchen	På grund af vindforholdene ved fjorden vurderer branchen, at de måletekniske mangler er så store, at område H ikke er en egnet placering af testpladser til prototypevindmøller. Der vurderes behov for at nedlægge 228 boliger. Der er ikke foretaget supplerende støjberegninger grundet områdets uegnethed som testområde.
Jammerbugt Kommune	<i>Jammerbugt Kommune</i> bemærker, at med bynær placering vil møller være visuelt meget synlige fra borgeres private hjem i byerne, der ligger umiddelbart nord for området. Område er primært et intensivt landbrugsareal opstået ved dræning af tidligere fjordareal ved et pumpe-lag, heraf er en stor del omfattet af Natura 2000 område som fuglebeskyttelsesområde. Mod Ulvedybet er pumpestationen udpeget som værdifuldt kulturmiljø, der knytter sig til bygningen, udsigten over det inddæmmede flade land og kanalsystemerne.
Forsvarsministeriet	<i>Forsvarsministeriet</i> vurderer, at område G er uegnet til et testcenter set af hensyn til flyvesikkerhed ved Flyvestation Aalborg.
By-, Land- og Kirkeministeriet	<i>Aalborg Stift</i> oplyser, at området dækker et areal, hvor der ikke er opført kirker direkte i området. Umiddelbart nord for område H ligger Langelund Kirke.
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<i>Energinet</i> forventer, at det vil være muligt at realisere tilslutningen 5-6 år fra opstart af screeningsproces hos Energinet og estimerer tilslutningsbidraget til 79 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> ser ikke på det foreliggende grundlag nogen interesser i område H. Der bør dog i en planlægningsfase indhentes en udtalelse fra Nordjyske Museer om sandsynligheden for at påtræffe væsentlige skjulte fortidsminder.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at område H er omfattet af en række naturinteresser, som beskyttes i både national- og EU-lovgivning, samt internationale traktater, og at det ved en miljø- og habitatkonsekvensvurdering vil skulle afklares, hvorvidt placering af testmøller vil kræve dispensation og fravigelse fra disse regler. Miljøstyrelsen har fsva. område H generelt oplyst følgende: - Natura 2000 habitatområde H15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (ca. 9 pct. overlap). - Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde F1 Ulvedybet og Nibe Bredning (ca. 40 pct. overlap). - RAMSAR – område nr. 7 Ulvedybet og Nibe Bredning. - Beskyttet natur jf. Naturbeskyttelseslovens §3. - Området er omfattet af de regionale og artsspecifikke samarbejdsaftaler under Bonn-konventionen

	<i>Kystdirektoratet</i> bemærker, at område H er placeret i et område i fare for oversvømmelse fra hav jf. Kystplanlægger.dk ved en 50-års hændelse i 2020. Ved opstillingen af prototypevindmøller placeres der værdier/sårbarheder i et område, der kan blive udsat for oversvømmelse. Kystdirektoratet anbefaler, at der planlægges for afværgeforanstaltninger til beskyttelse af de særlige tekniske anlæg (prototypevindmøllerne) mod oversvømmelse fra hav. Forholdet vil i givet fald skulle belyses i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	<i>Landbrugsstyrelsen</i> oplyser, at område H ikke omfatter kulstofrige landbrugsjorder (lavbundsjorder). Derfor vil der ikke være konsekvenser for udtagningsindsatsen til lavbundsjorder ved at etablere et testcenter i område H.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> oplyser, at et testcenter og vindmøller i det hele taget kan påvirke Naviairs radarer i området. Området ligger inden for indflyvningsplanen til Aalborg Lufthavn, og vindmøller på 450m vil gennembryde indflyvningsplanen, hvilket som udgangspunkt ikke er acceptabelt for den civile luftfart.
Økonomi	Ikke vurderet grundet områdets tekniske uegnethed.

Faktaark for Område I – Thisted Kommune

Resumé:

Område I ligger i Thisted Kommune nord for det eksisterende Østerild Testcenter, som p.t. rummer ni standpladser til testning af vindmøller på op til 330 meters højde.

Der er undersøgt et scenarie med placering af to ekstra vindmøller med en højde på op til 450 meter i forlængelse af den eksisterende møllerække, dvs. et scenarie med i alt 11 pladser. Branchen forventer, at mølledele som hidtil kan transporteres fra Hanstholm Havn til Østerild Testcenter, idet der vil skulle foretages mindre justeringer på selve vejen, herunder to sving, som skal kunne håndtere møllevinger på op til 200 meter. Afstanden mellem havnen og testcenteret er 23 kilometer.

Energinet forventer at kunne levere tilslutning til el-nettet inden for tre år.

Teknisk egnethed: Det er vindbranchens vurdering, at området opfylder branchens krav til både terræn- og vindforhold, hvis der fjernes en klit beliggende i området umiddelbart vest for nye testvindmøllepladser nord for det eksisterende testcenter.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet vurderer at en udvidelse af det eksisterende testcenter i Østerild vil kunne sameksistere med Forsvarets aktiviteter. Dette gælder for en udvidelse både i højden (op til 450 meter) og i horisontal udstrækning. Der vurderes ikke at være påvirkning af luftmilitære aktiviteter, idet der fortsat forudsættes gennemført analyse af radarpåvirkningen.

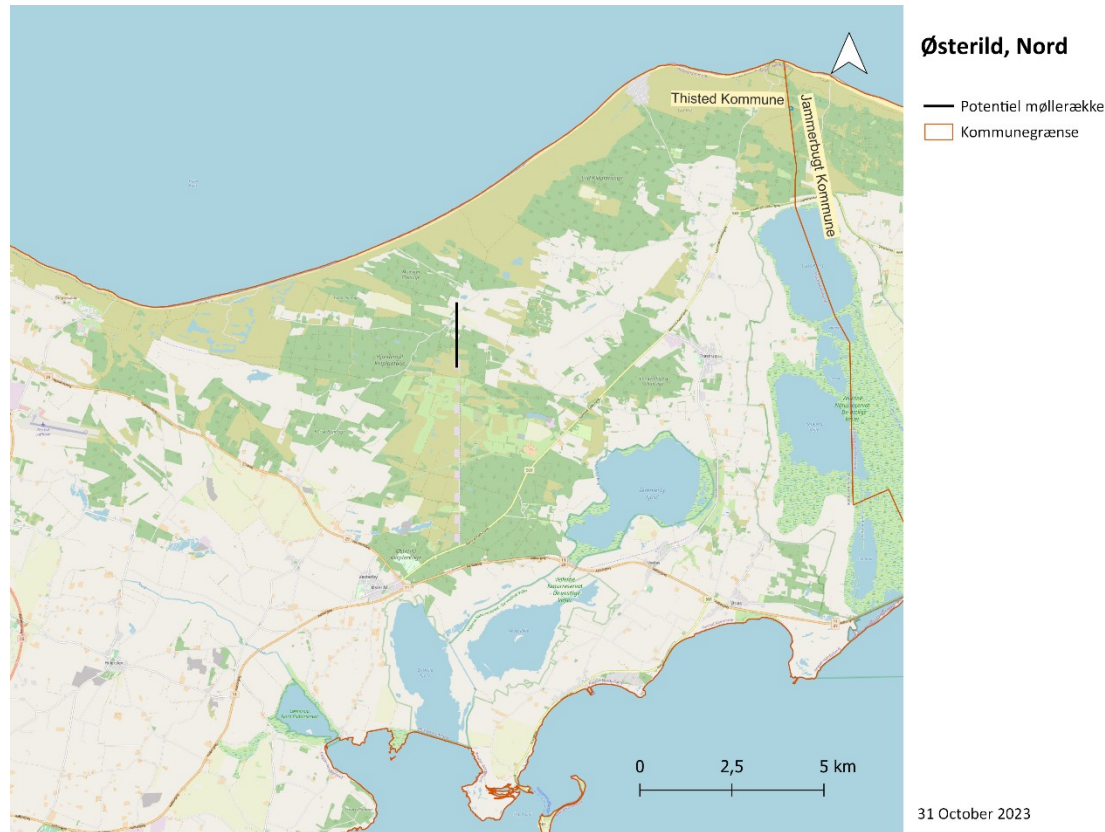
Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at en udvidelse af testcentret mod nord kan potentielt påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne [N16 og F20]. Miljøstyrelsen vurderer, at dette primært omfatter fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder i N16, herunder F20, da projektområdet både kan fungere som flyvekorridor for fuglenes træk mellem yngle- og vinterlokaliteter og ved daglige fourageringstræk mellem overnatningspladser og fourageringsområder. Området kan desuden have betydning som fouragerings- og rasteområder for en række fuglearter på udpegningsgrundlaget. Screeningområdet ligger fuldt ud inden for udpegningsområdet af større sammenhængende landskab og ca. 70 pct. Inden for udpegningsområdet bevaringsværdigt landskab. Lidt under halvdelen af det areal, der ønskes inddraget, er omfattet af fredskovspligt. Indenfor 300-500 m fra I er der registreret fund af strandtudse, stor vandsalamander og spidssnudet frø. Det er sandsynligt, at der kan forefindes flagermus. Udvidelsen af testområdet mod nord overlapper delvist fredningen efter NBL kap.6 Hjarde-mål Klit. Formålet at bevare områdets landskabelige karakter som ovevejende klit- og klithede arealer.

Aalborg Stift bemærker bl.a., at en udvidelse af Østerild Testcenter mod nord vil have betydelig indflydelse på Hjarde-mål Klit Kirke, som muligvis ikke bliver muligt at anvende i fremtiden, hvis testpladserne etableres. Stiftet fremhæver, at det bør undersøges, hvorledes en eventuel opsætning af to nordlige testpladser vil påvirke Hjarde-mål Klit Kirke og kirkegård, der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder.

Thisted Kommune oplyser, at der ikke er politisk opbakning til udvidelsen af Østerild Testcenter, bl.a. på grund af de relativt mange borgere, der bliver berørt af udvidelsen.

Foreløbige oplysninger vedr. økonomi: Ved et scenarie med en placering af to vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter nord for det eksisterende testcenter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge 21 boliger herunder en del af Frøstruplejren med udnyttet tilladelse til at opføre op til 60 bygninger til helårsbeboelse. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Af samtlige boliger udgør 4 landbrugsejendomme med jordtilliggende. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at ingen møller i vindfeltet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret støj. Den samlede offentlige vurdering af 21 boliger udgør ca. 27 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 37 mio. kr. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 20 mio. kr.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger



Kort 8: Oversigtskort over Område I

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessent	Vurdering
Vindmøllebranchen	Det er vindbranchens vurdering, at området opfylder branchens krav til både terræn- og vindforhold, hvis der fjernes en fredet klit beliggende i området umiddelbart vest for nye testvindmøllepladser nord for det eksisterende testcenter. Vindbranchen peger endvidere på, at området er kendt for vindbranchen, dvs. usikkerhederne er små. Samtidig vurderes det, at det er minimale ændringer, der skal ske ift. vejinfrastruktur, og det nuværende testcenters faciliteter kan benyttes frem for nybyg i de andre områder. Vindbranchen vurderer, at scenarie I med to pladser ikke imødekommer branchens samlede behov for testpladser på op til 450 meter.
Thisted Kommune	Thisted Kommune bemærker, at der ikke er politisk opbakning til udvidelsen af Østerild Testcenter, bl.a. på grund af de relativt mange borgere der bliver berørt af udvidelsen. Thisted Kommune arbejder på en revideret forretningsplan for Hanstholm Havn, som pr. 1.1.2023 blev en kommunal havn. Kommunen bemærker, at hvis udvidelsen af Østerild Testcenter er afhængig af ændrede faciliteter på Hanstholm Havn, bør det sikres hurtigst muligt, inden havnefaciliteterne anvendes til andre formål.
Forsvarsministeriet	Forsvarsministeriet vurderer, at en udvidelse af det eksisterende testcenter i Østerild vil kunne sameksistere med Forsvarets aktiviteter. Dette gælder for en udvidelse både i højden (op til 450 meter) og i horisontal udstrækning. Der vurderes ikke at være påvirkning af luft-militære aktiviteter, idet der fortsat forudsættes gennemført analyse af radarpåvirkningen.
By-, Land- og Kirkeministeriet	Aalborg Stift bemærker bl.a., at en udvidelse af Østerild Testcenter mod nord vil have betydelig indflydelse på Hjørdemål Klit Kirke, som muligvis ikke bliver mulig at anvende i fremtiden, hvis testpladserne etableres. Stiftet fremhæver, at det bør undersøges, hvorledes en eventuel opsætning af to nordlige testpladser vil påvirke Hjørdemål Klit Kirke og kirkegård. der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder.

Klima- Energi og Forsyningsministeriet	Energinet bemærker, at Testcenter Østerild i dag er nettilsluttet i distributionsnettet. Hvis testcenterets kapacitet øges, forventes det, at det i stedet skal nettilsluttes transmissionsnettet. Der er mulighed for dette i nærmeste 150 kV station Frøstrup, og det forventes at kunne nettilsluttes inden for ca. 3 år. Energinet estimerer tilslutningsbidraget til 44 mio. kr.
Kulturministeriet	<i>Slots- og Kulturstyrelsen</i> vurderer, at der ingen konflikter er i forhold til beskyttede fortidsminder eller deres beskyttelseslinjer, fredede bygninger, verdensarv, nationalt udpegede kulturmiljøer eller beskyttede jord- og stendiger. Der tages dog forbehold for, at GIS-linjerne afspejler de egentlige arealer samt det faktum, at der ikke er indgået materiale i analysen, som tager højde for etablering af andre anlæg (tekniske anlæg, bygninger og veje).
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, at område I er omfattet af eller påvirker en række landskabs- og naturinteresser, som beskyttes i både national- og i EU-lovgivning. Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at en udvidelse af testcentret mod nord potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne [N44 Lild Strand og Lild Strandkær med habitatområde H185 Lild Strand og Lild Strandkær samt F20 Vestlige Vejler, Arup Holme og Hovsør Røn og habitatområde H16]. Miljøstyrelsen vurderer, at dette primært omfatter fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder i N16, herunder F20, da projektområdet både kan fungere som flyvekorridor for fuglenes træk mellem yngle- og vinterlokaliteter og ved daglige fourageringstræk mellem overnatningspladser og fourageringsområder. Området kan desuden have betydning som fouragerings- og rasteområder for en række fuglearter på udpegningsgrundlaget. Indenfor 300-500 meter fra området er der registreret fund af strandtudse, stor vandsalamander og spidssnudet frø, som kan have raste/yngeområder på land i umiddelbar tilknytning til vand. Selvom der ikke er registreret fund af flagermus nogen af stederne, vil de umiddelbart godt kunne findes på arealer med ældre skov. Miljøstyrelsen bemærker at område I bl.a. overlapper delvist fredningen Hjørdemål Klit. Formålet med fredningen er at bevare områdernes landskabelige karakter – overvejende som åbne klit- og klithede-arealer med næringsfattige søer samt ved plejeforanstaltninger at skabe de bedst mulige betingelser for planter og dyr. Miljøstyrelsen bemærker, at screeningområdet fuldt ud ligger inden for udpegning af større sammenhængende landskab og 70 pct. inden for udpegningen bevaringsværdigt landskab. Lidt under halvdelen af det areal, der ønskes inddraget, er omfattet af fredskovspligt. <i>Naturstyrelsen</i> bemærker som lodsejer, at det er væsentligt at medregne den værdiforringelse et eventuelt anlæg har for NST, samfundet og lokalområdet. Tilsvarende er det relevant at forholde sig til en eventuel kompensation, der kunne omfatte blandt andet etablering af lokalt placeret erstatningsskov, naturgenopretning af tidligere plantage til klithede eller lign. samt etablering af kompenserende friluftsfaciliteter. På baggrund heraf foretrækker NST en model, hvor NST som hidtil udlejer sin jord til testcentret.
Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri	Landbrugsstyrelsen oplyser, at arealerne på det foreliggende grundlag ikke er til hinder for kendte projekter i styrelsens regi eller er beliggende på sammenhængende arealer af kulstofrig jord og dermed oplagt til et lavbundsprojekter.
Transportministeriet	<i>Trafikstyrelsen</i> konstaterer, at området hvor vindmøllerne ønskes opstillet, ligger uden for gældende indflyvningsplaner til offentlige godkendte lufthavne. Trafikstyrelsen bemærker dog, at vindmøllerne med en højde på op til 450 meter over terræn, ikke er uden betydning for luftfartssikkerheden, og at sådanne luftfartshindringer må forventes at have indflydelse på instrumentflyveprocedurer til omkringliggende lufthavne. Vindmøllernes placering og højde bør undersøges i forhold til gældende instrumentflyveprocedurer for omkringliggende lufthavne (Aalborg Lufthavn), med henblik på at finde ud af om procedurerne kan, og skal tilpasses, eller om vindmøllerne med deres placering og højde vil begrænse lufthavnene som værende instrumentflyvepladser. Vindmøllerne forventes ikke at have en uacceptabel indvirkning på Thisted flyveplads, som er en VMC-flyveplads (Visuelle Metrologiske Vilkår). Trafikstyrelsen peger endvidere på, at der vil skulle søges om dispensation til lysafmærkninger i form af lysmaster og til radarstyring af lysmarkeringen.
Økonomi	Ved scenarie med en placering af to vindmøller med en totalhøjde på op til 450 meter nord for det eksisterende testcenter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge ca. 20 boliger. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Af samtlige boliger udgør 4 landbrugsejendomme med jordtilliggende. Derudover viser branchens indledende vurderinger, at ingen møller i vindfeltet vil skulle nedlægges. Yderligere støjberegninger vil kunne vise, at vindmøller i området vil skulle nedlægges grundet kumuleret

støj. Den samlede offentlige vurdering af 21 boliger udgør ca. 27 mio. kr., hvortil kommer værdien af jordtilliggende til landbrugsejendomme ca. 37 mio. kr. Udgiften til ny vejinfrastruktur skønnes af vindbranchen foreløbigt til ca. 20 mio. kr.

En evt. udvidelse af Testcenter Østerild med plads til to vindmøller på op til 450 meter vil endvidere delvist påvirke Frøstruplejren, som ifølge lov om Frøstruplejren med tilhørende lokalplan har ret til at opføre i alt 60 bygninger til helårsbeboelse. Denne ret er fuldt udnyttet. Udgiften til erstatning for nedlæggelse af en del af eller alle disse boliger er ikke beregnet.

BILAG B Indsamling af data til den målrettede screening

I forlængelse af aftalerne af 17. juni og 1. september 2022 om opfølgning på aftale om *Gode rammevilkår for test af prototype- og serie 0-vindmøller* har Plan- og Landdistriktstyrelsen gennemført en målrettet screening af de i alt otte områder i Danmark, som ud fra vindbranchens foreløbige tekniske undersøgelser blev vurderet som potentielt egnede til placering af et tredje, nationalt testcenter for store vindmøller. Den målrettede screening af områderne er gennemført af Plan- og Landdistriktstyrelsen (PLST) i samarbejde med vindbranchen, DTU og med input fra relevante statslige myndigheder og stedlige kommuner.

Ved den målrettede screening er bl.a. belyst:

- Nærmere undersøgelse af placeringsmuligheder inden for områderne for prototypemøller, måle- og lysmarkeringsmaster, servicebygninger mv., herunder med henblik på at begrænse de negative konsekvenser for natur og lodsejere mv. mest muligt.
- Transportforhold for et evt. testcenter.
- Mulighed for tilslutning til el-transmissionsnettet eller andre aftagningsmuligheder.
- Eksisterende naturforhold i og omkring områderne og muligheder for etablering af afværgeforanstaltninger og for fravigelse af EU-regler i forhold til gældende naturbeskyttelse.
- Forsvarsinteresser, der kan have betydning for placering af et testcenter i området.
- Håndtering af flysikkerheden, herunder radaranlæg, lysmarkering mv.
- Beskrivelse af påvirkningen af lokal kulturarv og ind- og udsyn i forhold til omkringliggende kirker.
- Om områderne har overlap med kulstofrige landbrugsjorder (lavbundsjorder).
- Kortlægning af lokalpolitiske forhold, herunder kommunens holdning til en mulig testcenterplacering.
- Foreløbig vurdering de økonomiske konsekvenser forbundet med etablering af et testcenter inden for det identificerede område.
- Nærmere vurdering om behov for ekspropriation af nærliggende boliger.

Ovenstående spørgsmål er afdækket gennem en høring og inddragelse af:

- Vindbranchen og DTU Vindenergi
- De stedlige kommuner henholdsvis *Tønder, Esbjerg, Jammerbugt, Brønderslev, Thisted, Ringkøbing-Skjern, Herning, Billund og Varde Kommuner*
- Følgende ministerier og statslige myndigheder, der varetager interesser i områderne:
 - Forsvarsministeriet
 - By-, Land- og Kirkeministeriet (herunder *Stifterne*)

- Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (herunder *Energistyrelsen* og *Energinet*)
- Kulturministeriet (herunder *Slots- og Kulturstyrelsen*)
- Miljøministeriet (herunder *Miljøstyrelsen*, *Naturstyrelsen* og *Kystdirektoratet*)
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (herunder *Landbrugsstyrelsen*)
- Transportministeriet (herunder *Trafikstyrelsen* og *Naviair*)

Dialog med vindbranchen og DTU Vindenergi

Vindbranchen har med teknisk bistand fra DTU Vindenergi foretaget nærmere analyser af placeringsmuligheder inden for områderne. Endvidere har branchen, hvor det var relevant, foretaget beregninger af støjpåvirkninger ift. boliger og uddybende transportanalyser.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har under screeningsperioden haft løbende teknisk dialog med vindbranchen og DTU Vindenergi bl.a. for at sikre vindbranchens mulighed for at kunne tage højde for de løbende tilbagemeldinger fra ministerier og myndigheder ift. analyser af placeringsmulighederne for test- og målemaster etc. med henblik på at begrænse etableringsomkostninger og de negative konsekvenser for natur og lodsejere mv. mest muligt.

Dialog med kommuner

I forbindelse med gennemførelse af den målrettede screening har Plan- og Landdistriktsstyrelsen haft dialog med de stedlige kommuner. I den første runde blev kommunerne blandt andet opfordret til at forholde sig til følgende vedr. områderne, der screenes:

- Forhold vedr. lokal kulturarv af betydning
- De landskabsmæssige forhold i området samt eksisterende natur
- Beskrivelse af forhold vedr. lavbundsjorder
- Transportforhold
- Den forventede påvirkning af borgere og lokalsamfund ved opførsel af testfaciliteter i området
- Kommunens evt. forslag til kompenserende tiltag
- Lokale forhold i øvrigt, herunder
 - Igangværende sager om kommunens fysiske planlægning og/eller landzoneadministration inden for området
 - Redegørelse om kommunalpolitikeres holdning til placering af testcenteret
 - Redegørelse om evt. andre lokalpolitiske forhold, som kommunen vurderer relevante for sagen.

I den supplerende screening var det af hensyn til den korte frist for input fra kommunerne på tre uger sammenholdt med, at alle relevante statslige myndigheder var

anmodet om at bidrage med oplysninger om nationale interesser, Plan- og Landdistriktstyrelsens vurdering, at de fem nye kommuner kunne nøjes med at forholde sig til følgende spørgsmål:

- Den forventede påvirkning af borgere og lokalsamfund ved opførelse af testfaciliteter i området
- Lokale forhold i øvrigt, herunder
 - Igangværende sager om kommunens fysiske planlægning og/eller landzoneadministration inden for området
 - Redegørelse om kommunalpolitikeres holdning til placering af testcenteret
 - Redegørelse om evt. andre lokalpolitiske forhold, som kommunen vurderer relevante for sagen.

BILAG C Vindbranchens tekniske kriterier til et tredje testcenter

Den indledende screening af hele Danmark for egnede arealer til et potentielt tredje testcenter er baseret på vindbranchens og DTU's gennemgang af alle identificerede arealer på baggrund af en række tekniske kriterier til et tredje testcenter:

- Middelvind i 100 meters højde på mindst 7,4 m/s, men mellem 7,7 og 8,3 m/s er at foretrække.
- Vindturbulensintensitet på maks. 0,15.
- Vindmølletestpladser på en overvejende nord-syd gående lige linje. Retningen på linjen kan tilpasses lidt efter yderligere undersøgelser.
- Terræn med lav terrænrødhed og få lægivende elementer, samt homogent vindfelt vest for vindmøllerækken.
- Transportforhold der gør det realistisk at transportere 200 meter vinger og andre store komponenter samt mulighed for at opføre transportvej langs vindmølleprøvepladserne.
- Realistiske tilslutningsmuligheder til el-net med mindst 150 kV forsyning.
- Maksimal møllehøjde 450 meter.
- Afstand mellem vindmøllerne 800 meter.
- Mindst 4 vindmølleprøvepladser pr. testsite, men helst 8 pladser.
- Afstand til målemaster foran vindmøllerne 1000 meter.
- Mulighed for at opstille målemaster med en maksimal højde af 300 m.
- 3 lysmarkeringsmaster med højden 330 meter, forudsat godkendelse fra luftfartsmyndighederne.
- Støjrummelighed ved 6 m/s og 8 m/s på 122 dB(A) (kildestøj).