



Notat om resultat af målrettet screening af to mulige områder til et evt. tredje nationalt testcenter for store prototypevindmøller (A.1 og I.2) 1. februar 2024

1. Sammenfatning

På baggrund af en landsdækkende screening for egnede arealer er otte områder (A, B, E, F, G, H, D og I) i kommunerne Tønder, Esbjerg, Ringkøbing-Skjern, Herning, Jammerbugt, Brønderslev og Thisted i 2023 målrettet screenet for muligheden for at etablere et tredje testcenter for store vindmøller. Resultatet af den samlede målrettede screening af 13. december 2023 viser, at områderne D, G og H vurderes som teknisk uegnede til placering af et testcenter. For områderne B, E og F gælder, at de i lyset af de samlede hensyn til natur- og forsvarsinteresser, krav til nedlæggelse af boliger og vindmøller, transportforhold, antal af mulige testpladser og økonomiske konsekvenser ikke vurderes egnede.

På den baggrund er det vurderet, at der reelt kun er to tilbageværende muligheder for at placere et tilstrækkeligt antal testpladser for vindmøller på op til 450 meter: Enten et nyt testcenter med plads til seks vindmøller på op til 450 meter i område A.1 ved Skærbæk. Eller en tilpasning og udvidelse af Østerild Testcenter i område I.2 med placering af tre nye testpladser nord for det eksisterende center og tilpasning af de to nuværende nordligste testpladser, så testcentret samlet kan rumme syv sydlige møller med den nuværende højde på op til 330 meter og fem nordlige møller på op til 450 meters højde nord for det eksisterende testcenter.

For begge områder gælder det, at der er betydelige udfordringer i forhold til natur- og landskabsinteresser samt behov for nedlæggelse af boliger.

I begge tilfælde er det Miljøministeriets vurdering, at arealerne indeholder eller grænser op til betydelige natur- og landskabsinteresser, som beskyttes af både national- og EU-lovgivning samt internationale aftaler og konventioner. Og i begge tilfælde viser den målrettede screening, at etablering af testvindmøller vil indebære behov for nedlæggelse af boliger i et væsentligt større omfang end ved henholdsvis etableringen og den efterfølgende udvidelse i 2018 af Høvsøre Testcenter og Østerild Testcenter.

For område A.1 ved Skærbæk har den målrettede screening foreløbigt vist, at der ved placering af seks 450 m høje møller vil skulle nedlægges mellem 12 og 28 boliger på baggrund af gældende støj- og afstandskrav afhængig af Tønder Kommunes vurdering af et afgrænset områdes støjfølsomhed. Vindbranchens foreslåede placering af vindmøller, måle- og lysmaster i område A.1 er beliggende *inden for af-*

grænsningen af Natura 2000-fuglebeskyttelsesområder, fredning og beskyttede naturtyper og *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. Kulturministeriet oplyser, at risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus ved en placering i område A.1 først kan afdækkes efter en forhåndsvurdering fra det rådgivende organ International Union for the Conservation of Nature IUCN).

For område I.2 ved Østerild viser den målrettede screening foreløbigt, at ca. 35 boliger i givet fald vil skulle nedlægges som følge af gældende afstands- og støjkrav. Desuden kan de gældende støjregler betyde, at 60 bygninger til helårsbeboelse i Frøstruplejren ikke vil kunne anvendes til beboelse i fremtiden.

Vindbranchens foreslåede placering af vindmøller, måle- og lysmaster i område I.2 er delvis beliggende *inden for* afgrænsningen af et Natura 2000-habitatområde, og vurderes umiddelbart at kunne påvirke fredninger, registrerede bilag IV-arter og beskyttede naturtyper i området samt fugle på udpegningsgrundlaget for nærliggende fuglebeskyttelses- og habitatområder, idet området er beliggende i en flyvekorridor for træk- og ynglefugle. Det vurderes på det foreliggende grundlag, at hverken støj- eller afstandskrav eller fredninger og kirkebyggelinje er til hinder for opstilling af vindmøller i en sikkerhedsafstand på minimum 450 meter fra Hjarde-mål Klit Kirke og kirkegård, som foreslået af vindbranchen. Det forventes at være muligt at løse eventuelle udfordringer i forbindelse med de lejlighedsvis aktiviteter i kirken og ved kirkegården i dialog med menighedsrådet og Aalborg Stift.

Foreløbige beregninger viser, at ca. 400-500 hektar skov vil skulle fældes ved realisering af scenariet for I.2. Dette svarer til den mængde skov, der er blevet fældet i forbindelse med etableringen og den efterfølgende udvidelse af Østerild Testcenter i 2018. En endelig vurdering af, hvor meget og hvilken skov det drejer sig om, forudsætter flere tekniske undersøgelser – herunder et endeligt opstillingsscenarie for evt. nye testpladser i området. Skov, der fældes, forudsættes i den eksisterende testcenterlov erstattet i forholdet 1:1,5.

Vindbranchen har foreløbigt vurderet, at en udvidelse af Østerild testcenter i område I.2 samlet vil kunne gennemføres for færre etableringsomkostninger og med færre ubekendte faktorer end ved etablering af et nyt testcenter i område A.1 ved Skærbæk.

Alle ovenstående forhold vil skulle belyses yderligere som led i miljø- og habitatkonsekvensvurderinger, hvis det politisk besluttes at gå videre med etablering af testpladser for høje vindmøller i et af de to områder.

2. Læsevejledning

Dette notat indeholder en afrapportering af det samlede resultat af den målrettede screening af område A.1 og I.2. Afsnit 3 beskriver de politiske aftaler, der ligger til grund for screeningen, afsnit 4 beskriver kort de screenede områder, afsnit 5 beskriver, hvordan de to områder er udvalgt, afsnit 6 indeholder gennemgang af de nationale interesser, og afsnit 7 indeholder foreløbige estimater for etableringsøkonomien i de to egnede områder.

Bilag A indeholder opsummering af de væsentligste oplysninger modtaget ifm. den målrettede screening af de to områder, bilag B indeholder redegørelse for indsamling af data til den målrettede screening. I bilag C findes en oversigt over DTU og vindbranchens tekniske kriterier til et tredje testcenter.

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 prototype-vindmøller. I henhold til opfølgende aftaler af 17. juni og 1. september 2022 er i alt seks områder i kommunerne Tønder, Esbjerg, Jammerbugt og Brønderslev i foråret 2023 blevet målrettet screenet 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 blev screeningen udvidet til at omfatte to arealer i kommunerne Ringkøbing-Skjern/Herning og i Thisted, der hidtil var fravalgt bl.a. pga. forsvarsinteresser, behov for omfattende vejinfrastruktur og/eller et betydeligt antal ekspropriationer og heraf følgende væsentlige etableringsomkostninger.

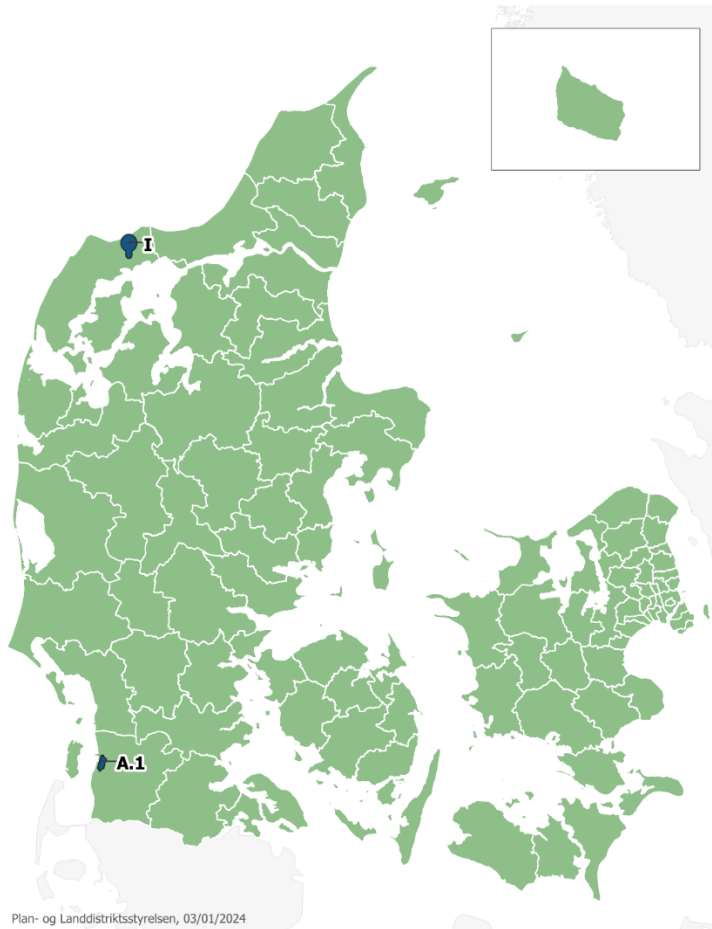
Aftalekredsen tiltrådte den 13. december 2023, at der skulle gennemføres en supplerende målrettet screening af en potentiel udvidelse af det eksisterende Østerild Testcenter i Thisted Kommune. Den supplerende målrettede screening skulle undersøge muligheden for at udvide testcenteret med tre nye testpladser nord for det eksisterende center og tilpasning af de to nordligste nuværende testpladser med op til 450 m høje vindmøller. Det betyder, at Østerild Testcenter samlet ville kunne rumme 12 testpladser, heraf syv sydlige møller med den nuværende højde på op til 330 meter og fem nordlige møller på op til 450 meters højde.

4. De to områder, som er vurderet egnede til placering af testpladser til 450 meter høje vindmøller i den målrettede screening

De to områder er:

- Område A.1 – Tønder Kommune
- Område I.2 – Thisted Kommune

Område A.1 er beliggende syd for vejen til Rømodæmningen (Skærbækvej) og kan rumme seks vindmøller med en højde på op til 450 m. Område I.2 er en tilpasning og udvidelse af Østerild Testcenter med fem vindmøller på op til 450 m samtidig med, at de syv eksisterende sydligste møller med den nuværende højde på op til 330 m bevares.



Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 03/01/2024

Kortbilag: Områderne som indgår i den målrettede screening for et tredje nationale testcenter for store prototypemøller. Område A.1 (Tønder Kommune), Område I.2 (Thisted Kommune).

5. Hvordan er de to områder udvalgt?

De to områder er identificeret 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, jf. bilag C.

Resultatet af de tidligere gennemførte screeninger har vist, at der reelt kun er to tilbageværende muligheder for at placere et tilstrækkeligt antal testpladser for vindmøller på op til 450 meter: Enten et nyt testcenter i område A.1 ved Skærbæk eller en tilpasning og udvidelse af Østerild Testcenter. I forbindelse med screeningen har vindbranchen peget på, at Østerild med to høje møller ikke opfylder industriens samlede behov for 6-8 testpladser til møller på op til 450 meters højde. Vindbranchen har dog tilkendegivet, at et scenarie med fem vindmøller på op til 450 meters højde i området ved Østerild vil kunne udgøre et reelt alternativ til placeringen af et testcenter med op til seks høje vindmøller i område A.1 ved Skærbæk.

6. Nationale interesser

I forbindelse med den målrettede screening er de to områder screenet for nationale interesser, der kan have betydning for placering af et tredje testcenter. Tabel

1 indeholder en oversigt over resultatet af den målrettede screening af disse interesser. En uddybende oversigt over nationale interesser for de to screenede områder fremgår af bilag A.

Tabel 1 – Nationale interesser		
Område	A.1	I.2
Kommune	Tønder	Thisted
Antal møller	6	5 (450 m) + 7 eksisterende (på op til 330 m)
Forsvarsinteresser	Nej	Nej
Påvirkning af kirker, kulturarv og -miljø	Ja	Ja
Lavbundsjorder(a)	Ja	Nej
Civil luftfart	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-verdensarvsudpegning	Nej(b)	Nej
Trilaterale vadebassamarbejde	Nej	Ikke relevant
Trilaterale Vadebassamarbejde ministerdeklaration om ikke at opstille vindmøller	Nej	Ikke relevant
Natura 2000 habitatområde	Nej men evt. påvirkning ind i område	Ja, delvist
Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde	Ja	Nej, men evt. påvirkning ind i område
Nationalpark Vadehavet	Nej	Ikke relevant
Natur- og Vildtreservat	Nej	Nej
Beskyttede naturtyper (områder beskyttet efter lovens § 3)	Ja	Ja
Ramsar-konventionen	Ja	Nej
Bonn-konventionen	Ja	Ja
Bilag IV-arter	Skal undersøges	Skal undersøges
Tøndermarskloven	Nej	Ikke relevant

(a) Landbrugsstyrelsen bemærker, at der ultimo 2023 har været en ansøgningsrunde for lavbundsprojekter som endnu ikke er en del af styrelsens kortgrundlag. Hertil kommer, at kortgrundlaget for udbredelsen af kulstofrig jord forventes opdateret og kan i denne forbindelse ændre overstående vurderinger.

(b) Foreslåede mølleplaceringer inden for områderne A, er uden for UNESCO verdensarv.

Det er Forsvarsministeriets vurdering, at der ikke er afgørende konflikt med forsvarrets aktiviteter i A.1 og I.2. Der udestår gennemførelse af analyser af vindmøllernes eventuelle påvirkning på Forsvarets radardækning.

Aalborg Stift bemærker bl.a., at en udvidelse af Østerild Testcenter mod nord i område I.2 vil have betydelig indflydelse på Hjørdemål 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 tre nye testpladser og ændring af to eksisterende testpladser til 450 meter høje møller vil påvirke Hjørdemål Klit Kirke og kirkegård, der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har i forbindelse med den supplerende målrettede screening af muligheden for at udvide Østerild Testcenter været i dialog med Miljøministeriet, Miljøstyrelsen og By-, Land- og Kirkeministeriets departement om muligheden for sameksistens mellem Hjørdemål Klit Kirke og kirkegård og en udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter.

I de scenarier for mølleplaceringer i område I.2, der undersøges af vindbranchen og DTU, er de nye standpladser placeret minimum én maksimal møllehøjde (450 m) fra kirke og kirkegård. Afstanden på 450 m er foreslået af vindbranchen og

DTU af sikkerhedshensyn, idet der således er taget hensyn til risiko for havari af vindmøllen.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen vurderer, at hverken fredninger, støj- og afstands-krav eller kirkebyggelinje er til hinder for opstilling af vindmøller minimum 450 m fra kirken og kirkegården, og at det forventes at være muligt at løse eventuelle udfordringer i forbindelse med de lejlighedsvis aktiviteter i kirken og ved kirkegården i dialog med menighedsrådet og stiftet.

Hvis det politisk besluttet at gå videre med en tilpasning og udvidelse af Østerild Testcenter, vil det som led i en efterfølgende miljø- og habitatkonsekvensvurdering skulle undersøges nærmere, hvilke konsekvenser det har for oplevelsen af at være tæt på/omgivet af møller og målemaster på kirkegården, og for de tekniske muligheder for at foretage målinger, og mølleplaceringerne vil evt. skulle tilpasses i forhold til dette.

Kulturministeriet oplyser, for så vidt angår område A.1, at der formentlig kan indhentes en forhåndsvurdering fra det rådgivende organ IUCN om risikoen for, at Vadehavet kan miste sin verdensarvsstatus, når der er udarbejdet en mere konkret beskrivelse af placering og omfang af de fysiske anlæg samt forventede indvirkninger på omgivelserne.

Bevaringstilstanden for Vadehavet var på dagsordenen for Verdensarvskomitéens møde i september 2023. Komitéen 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*. Verdensarvskomitéen 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 begge områder, 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 begge 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, hvis 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 for så vidt angår område A.1 kan blive behov for omfattende tiltag.

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

Miljøministeriet bemærker, at område A.1 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 vil få konsekvenser for udtagningen af lavbundsjord. Det skyldes, at der allerede er udtagingsprojekter i gang inden for område A1. 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 udtagingsprojekter. Dette kan vanskeliggøre regeringens ambition om at udtage 100.000 ha. lavbundsjord og nå reduktionsmålene for landbrugssektoren. Der er ifølge Landbrugsstyrelsens oplysninger ikke kendte lavbundsprojekter i område I.2.

Generelt oplyses, at der ultimo 2023 har været en ansøgningsrunde for lavbundsprojekter som endnu ikke er en del af ministeriets kortgrundlag. Hertil kommer, at kortgrundlaget for udbredelsen af kulstofrig jord forventes opdateret, hvilket kan ændre disse vurderinger. Landbrugsstyrelsen gør opmærksom på, at hvis der vil opnås fuld sikkerhed for, at vindmølletestcentret ikke placeres et sted, hvor et udtagingsprojekt er i gang eller under forberedelse, bør der rettes kontakt til kommunerne i de relevante områder og Naturstyrelsens lokale afdelinger.

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

DTU har udarbejdet foreløbige budgetter for etablering af testpladser til 450 m høje prototypevindmøller i område A.1 ved Skærbæk og i område I.2 i tilknytning til det nuværende Østerild Testcenter, som har været drøftet med vindbranchen. DTU understreger, at det er tidlige budgetoverslag, som er forbundet med stor usikkerhed. De foreløbige budgetestimer angiver, at omkostninger for område A.1 er ca. 160-170 mio. kr. højere end omkostningerne for område I.2, jf. *tabel 2*.

Tabel 2 udgiftsestimater for etablering af testvindmøller

Område	A.1 Skærbæk (mio. kr.)	I.2 Østerild (mio. kr.)
Etablering af selve anlægget med standpladser, befæstede arealer omkring standpladser, veje og teknik, målemaster, lysmaster, lysanlæg og anden infrastruktur m.v.	Ca. 586	Ca. 390
Omkostninger til vejinfrastruktur fra havn til testcenter	Ca. 51	Ca. 20
Tilpasning af arealet i vindfeltet		Ca. 63,5

<ul style="list-style-type: none"> Fældning af skov og etablering af erstatningsskov Fjernelse af klit 		Ca. 1
Ekspropriation/køb af boliger/værditabserstatning/rådighedsindskrænkninger/køb af jord m.v. (a)	Ca. 66,5	Ca. 77
Nedlæggelse af vindmøller ved ekspropriation/køb (b)	Ca. 10	Ca. 26
Tilslutningsafgift/nettilslutningsbidrag (c)	Ca. 95,1	Ca. 85,3
Miljøkonsekvensvurdering	Ca. 10	Ca. 7
Miljøafværge- og kompensationsforanstaltninger	Ca. 20	Ca. 10,2
Radarstyring af lysafmærkning	Ca. 7	
Radarundersøgelse	Ca. 0,3	Ca. 0,3
Skønnede etableringsudgifter i alt	Ca. 846 mio. kr.	Ca. 680 mio. kr.

- (a) Udgifter til ekspropriation/køb af boliger er beregnet på følgende måde: Gældende ejendomsvurdering fra 2022 af beboelsejendomme inkl. stuehuse på landbrugs- og skovejendomme. Hertil er lagt 20 pct. af værdien af jordtilliggenheden fra landbrugs- og skovejendomme, idet det forudsættes, at jorden kan frasælges, dog med et vist tab. Beregningen for A.1 er baseret på 28 boliger og for I.2 på 35 boliger og sommerhuse samt den offentlige ejendomsvurdering af Frøstruplejren. Der tages forbehold for de uafhængige ekspropriationsmyndigheders afgørelse af spørgsmålet.
- (b) Forventet ekspropriation/køb af vindmøller er beregnet pba. vindmøllens forventede indtjening i restlevetiden, samt erfaringer fra ekspropriation af produktionsvindmøller ifm. etablering og udvidelser af de eksisterende testcentre ved Høvsøre og Østerild. Der tages forbehold for de uafhængige ekspropriationsmyndigheders afgørelse af spørgsmålet.
- (c) Tal baseret på oplysninger fra Energinet. Tallet beregnes bl.a. pba. effekten af møllerne. I A.1 er der fire møller med 45 MW og to møller, som er støjdæmpet til 20 MW. I I.2 opgraderes to møller fra 15 MW til 45 MW og tre nye møller etableres med en effekt på 45 MW. For område I.2 er det dog en betingelse, at testcentret ikke længere anvender de 30 MW i distributionssystemet, dvs. at de (ift. transmissionsnettet) giver afkald på deres indfødningsomfang i distributionsnettet for, at indfødningsomfanget kan overføres og genanvendes i en ny nettilslutning i transmissionsnettet. Det er også en betingelse, at det anses som en opgradering af anlægget på ca. samme lokation (dvs. man kan ikke bare "flytte" anlægget fra den ene del af landet til den anden). Der vil være tale om en konkret vurdering i den enkelte sag. De betaler derudover også stationsbidrag mv. og får ikke refusion for DSO-tilslutningsbidrag, da tilslutningsbidraget til netselskabet er Energinet uvedkommende. De får heller ikke refusion for vores transformerbidrag i producentbetalingsmetoden.

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

Faktaark for Område A.1 – Tønder Kommune

Resumé: Område A.1 er beliggende syd for landevejen til Rømødæmningen.

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.

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

Teknisk egnethed: Pba. de foreliggende oplysninger og foreløbige analyser vurderer vindbranchen, at område A.1 opfylder branchens tekniske krav til terræn- og vindforhold m.m.

Nationale interesser: Forsvarsministeriet oplyser, at det vurderes, at Forsvaret kan omlægge øvelsesprocedurer, så de ikke konflikter med område 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. ministatserklæringen for Det Trilaterale Vadehavssamarbejde. Slots- og Kulturstyrelsens 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.

Den foreslåede placering af vindmøller, måle- og lysmaster i område A.1 er beliggende inden for afgrænsningen af Natura 2000-fuglebeskyttelsesområderne F57 og F57, Ramsar-områder, fredning og beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3)

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 habitat-konsekvensvurdering, 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. boliger og 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 helårsboliger 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. Derudover vurderes det, at fem eksisterende vindmøller vil skulle nedlægges.

De foreløbige skønnede etableringsudgifter for område A.1 er budgetteret til ca. 846 mio. kr., jf. tabel 2. Det bemærkes at det er et foreløbigt budget og behæftet med stor usikkerhed.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger

Område A.1



Kort 1: Kort over opstillingsscenarie for møller og målemaser i område A.1

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder	
Interessant	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.
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. Tønder Kommune fremhæver, 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. Forinden endelig stillingtagen til placeringen af et testcenter inden for område A udestår at gennemføre analyser af vindmøllernes påvirkning på radar-dækning.
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. Tilslutningsbidraget estimeres til 95,1 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 UNESCOs 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 Verdensarvskomitéen, og en forhåndsvurdering derfor ikke kan forudsige udfaldet af komitéens drøftelser.
Miljøministeriet	<i>Miljøstyrelsen</i> oplyser, vindbranchens foreslåede placering af vindmøller, måle- og lysmaster i område A.1 er beliggende <i>inden for</i> afgrænsningen af Natura 2000-fuglebeskyttelsesområ-

derne F57 og F57, Ramsar-områder, fredning og beskyttede naturtyper (naturbeskyttelseslovens § 3) og *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.

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 rejses både juridisk og politisk i nationale og internationale fora på grund af de mange naturinteresser i området.

Kystdirektoratet bemærker, at klimaændringerne i form af f.eks. havspejlstigning over de kommende årtier generelt vil udfordre eksisterende kystbeskyttelses anlæg. 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/tilbageknykning 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

Landbrugsstyrelsen 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).

**Transportministeriet
Boliger og økonomi**

Trafikstyrelsen vurderer, at der ikke er nogen særlige hensyn for civil luftfart i område A.1. 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 helårsboliger 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. Derudover vurderes det, at fem eksisterende vindmøller vil skulle nedlægges.

De foreløbige skønnede etableringsudgifter for område A.1 er budgetteret til ca. 846 mio. kr., jf. tabel 2. Det bemærkes at det er et foreløbigt budget og behæftet med stor usikkerhed.

Faktaark for Område I.2 – Thisted Kommune

Resumé:

Område I.2 ligger i Thisted Kommune nord for det eksisterende Østerild Testcenter, som p.t. rummer ni standpladser til test af vindmøller på op til 330 meters højde.

Der er undersøgt et scenarie med placering af tre nye testpladser nord for det eksisterende center og tilpasning af de to nordligste nuværende testpladser med op til 450 m høje vindmøller. Det betyder, at Østerild Testcenter samlet ville kunne rumme 12 testpladser, heraf syv sydlige møller med den nuværende højde på op til 330 meter og fem nordlige møller på op til 450 meters højde. Der er undersøgt flere mulige scenarier for placering af møllerækken inden for en kile nord for det nuværende testcenter Østerild. Vindbranchen og DTU vurderer, at den østligste placering ud fra en testteknisk vurdering umiddelbart er den bedste, men at det parallelt med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering vil blive undersøgt, om møllerækken kan rettes mere op og stadig bevare de måletekniske kvaliteter. Herved forventes det, at antallet af boliger, der vil skulle nedlægges, vil kunne reduceres med 2-4 boliger. Det vurderes, at der skal skoves 4-500 ha skov i forbindelse med placering af testcenter 3 i Østerild. Den endelige fastlæggelse af skovarealerne, der skal skoves, kan først opgøres efter gennemførelse af vindtekniske måleprogrammer og analyser i forbindelse med en miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Mølledele forventes som hidtil transporteret 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. Vejen mellem havnen og testcenteret er 23 kilometer. Energinet forventer foreløbigt at kunne levere tilslutning inden for tre år.

Teknisk egnethed: Det er vindbranchens vurdering, at området opfylder branchens krav til både terræn- og vindforhold, hvis en klit beliggende i området ved de evt. nye testvindmøllepladser nord for det eksisterende testcenter fjernes eller reduceres i størrelsen.

Nationale interesser:

Forsvarsministeriet vurderer, at en udvidelse af Østerild Testcenter kan sameksistere med Forsvarets aktiviteter. Der udestår gennemførelse af en analyse af radarpåvirkningen, når projektet konkretiseres.

Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at en udvidelse af testcentret mod nord vil bevirke, at den nordligste mølle vil ligge i Natura 2000-området N44 inkl. habitatområde H185, og derudover kan testcentret potentielt påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N16 og F20. Miljøstyrelsen vurderer, at dette primært omfatter fugle på udpegningsgrundlaget (bla. traner og rørhøg) 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. Screeningområdet ligger fuldt ud inden for udpegning af større sammenhængende landskab og inden for udpegningsområdet bevaringsværdigt landskab. Ca. halvdelen af det areal, der ønskes inddraget, er omfattet af fredskovspligt. I og omkring område I.2 er der registreret fund af bilag IV-arterne odder, birkemus, spidssnudet frø, strandtudse, stor vandsalamander og diverse arter af flagemus. Udvidelsen af testområdet mod nord overlapper delvist fredningen efter NBL kap.6 Hjardemål Klit. Derudover overlapper området med prioriteret natur i form af habitatnatur grågrøn klit (2130) og klithede (2140) og andre habitatnaturområder bestående af mosaik af kombinationer af naturtyperne klithede, grågrøn klit, klitlavning og grårisklit. En udvidelse af testcentret indenfor habitatområde H185 Lild Strand og Lild Strandkær kan potentielt skade udpegningsgrundlaget for området, herunder de prioriterede naturtyper. Alle disse forhold vil skulle belyses gennem en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Aalborg Stift bemærker bl.a., at en udvidelse af Østerild Testcenter mod nord vil have betydelig indflydelse på Hjardemål 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 testpladser vil påvirke Hjardemål Klit Kirke og kirkegård, der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder.

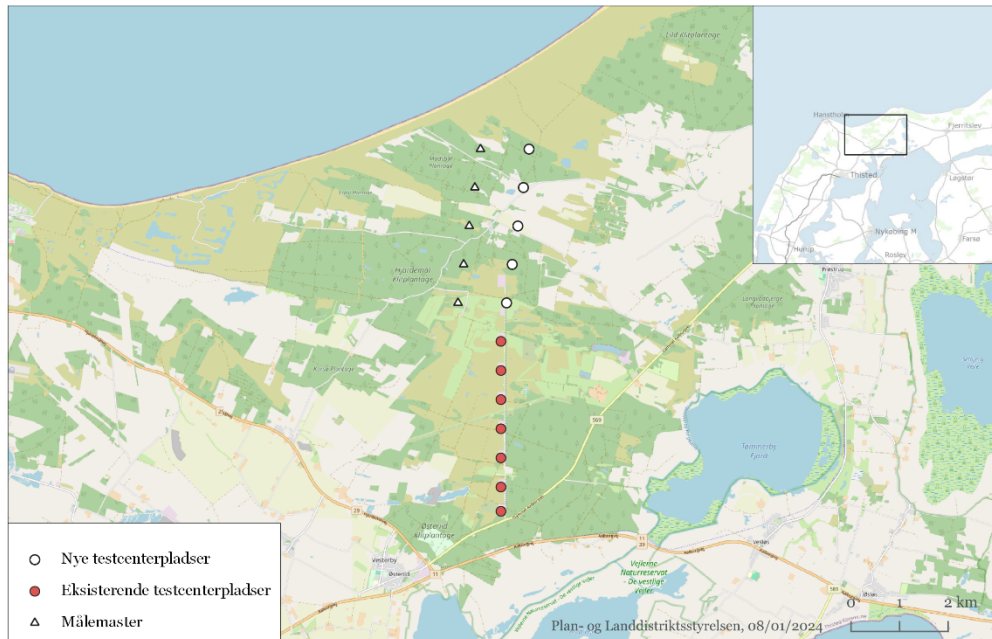
Thisted Kommune oplyser, at der ikke er politisk opbakning til udvidelsen af Østerild Testcenter, bl.a. på grund af de relativt mange borgere, der bliver berørt af udvidelsen.

Foreløbige oplysninger vedr. boliger og økonomi: Ved et scenarie med placering af tre nye testpladser nord for det eksisterende testcenter og tilpasning af de to nuværende nordligste testpladser, således at testcentret indeholder fem møller på op til 450 meter samt syv møller med den nuværende højde på op til 330 meter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge ca. 24 helårsboliger og 11 sommerhuse samt 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. Derudover vurderes det, at seks eksisterende produktionsvindmøller og to husstands-møller vil skulle nedlægges.

De samlede skønnede etableringsudgifter for område I.2 er budgetteret til ca. 680 mio. kr., jf. tabel 2. Det bemærkes at det er et foreløbigt budget og behæftet med stor usikkerhed.

1. Opsummering af væsentligste oplysninger

Område I.2



Kort 1: Kort over eksisterende møller samt opstillingsscenario for møller og målemaster i område I.2

Opsummering af vurderinger fra vindbranchen, kommuner og statslige myndigheder

Interessant	Vurdering
Vindmøllebranchen	<p>Det er vindbranchens vurdering, at området opfylder branchens krav til både terræn- og vindforhold, hvis en klit beliggende i det evt. kommende testområde nord for det eksisterende testcenter fjernes eller reduceres i størrelse. 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.</p> <p>Der i forbindelse med den målrettede screening af I.2 foretaget en vurdering af mulige møllerækker i en kile nord for det nuværende testcenter Østerild. Kilen går imellem to linjer, hvor den ene fortsætter direkte mod nord, og den anden knækker ca. 8 grader mod nordøst. Nord-sydlinjen er længere end den knækkede nordøstlinje for at opnå afstand til kirken og kirkegården ved Hjørdemål Klit (450 meter i alle scenarier). Des mere ret mod nord møllerækken er, des mere forventes det, at kysten påvirker vindforholdene negativt ift. test af vindmøller. I praksis kan det betyde færre egnede måledage og dermed en eller flere testpladser af lavere testteknisk kvalitet, end hvis møllerækken er drejet en smule mod nordøst. Det vil kræve yderligere undersøgelser at vurdere, hvor stor en påvirkning det vil have på særligt den nordligste vindmølleplacering. Det vil parallelt med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering blive undersøgt, om møllerækken kan rettes mere op og stadig bevare de måletekniske kvaliteter. Herved forventes det, at antallet af boliger, der vil skulle nedlægges, vil kunne reduceres med 2-4 boliger.</p> <p>Det vurderes, at der skal skoves 4-500 ha skov i forbindelse med evt. placering af nye testpladser ved Østerild Testcenter. Den endelige fastlæggelse af arealerne, der skal skoves, kan først opgøres efter gennemførelse af vindtekniske måleprogrammer og analyser i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.</p>
Thisted Kommune	<p>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. Kommunen bakkes op af en række lokale foreninger, forretningsdrivende, lokale institutioner og borgere, hvis input er vedlagt Thisted Kommunes bidrag til den målrettede screening.</p>

	<p>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.</p>
Forsvarsministeriet	<p>Forsvarskommandoen vurderer, at en udvidelse af Østerild Testcenter kan sameksistere med Forsvarets aktiviteter. Der udestår gennemførelse af en analyse af radarpåvirkningen, når projektet konkretiseres.</p>
Kirkeministeriet	<p>Aalborg Stift bemærker bl.a., at en udvidelse af Østerild Testcenter mod nord vil have betydelig indflydelse på Hjardemål Klit Kirke, som muligvis ikke bliver mulig at anvende i fremtiden, hvis testpladserne etableres. Stiftet fremhæver, at det bør undersøges, hvorledes en eventuel udvidelse og tilpasning af testcenteret vil påvirke Hjardemål Klit Kirke og kirkegård. der er en aktiv kirke og kirkegård, hvor der skal tages hensyn til fredningstider på aktive gravsteder.</p>
Klima- Energi og Forsyningsministeriet	<p>Energinet bemærker, at Testcenter Østerild i dag er tilsluttet 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. Der er dog en større usikkerhed herom ift. at det nu er fem møller af 450 m /45 MV, der skal tilkobles. Energinet oplyser ligeledes, at de først kan konkretisere en vurdering, når en sag forelægges den sædvanlige screeningsproces ved Energinet. Herigennem kan man først afklare den endelige løsning for tilslutning.</p>
Kulturministeriet	<p><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).</p>
Miljøministeriet	<p><i>Miljøstyrelsen</i> vurderer på det foreliggende grundlag, at en udvidelse af testcentret mod nord vil bevirke, at den nordligste mølle vil ligge i Natura 2000-området N44 inkl. habitatområde H185, og derudover kan testcentret potentielt påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N16 og F20. Miljøstyrelsen vurderer, at dette primært omfatter fugle på udpegningsgrundlaget (bl.a. traner og rørhøg) 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. Område I.2 falder <i>uden for</i> afgrænsningen af Natura 2000-fuglebeskyttelsesområde. Der er derfor ikke tilstrækkeligt datamateriale til at vurdere, hvilke effekter de konkrete placeringer af møller og lys- og målemaster vil have på områdets integritet ift. fortrængning af fugle fra yngle, fouragerings- og rasteområder samt kollision med vindmøller. Der må dog forventes en påvirkning på grund af nærheden til N2000-området <i>N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg</i>. I Natura 2000-området findes fem fuglebeskyttelsesområder, som bl.a. omfatter de østlige- og vestlige Vejler. Vejlerne har stor national betydning og er et kerneområde for en lang række ynglefugle. Vejlerne har samtidig en stor international betydning for en lang række trækfugle.</p> <p>Screeningområdet ligger fuldt ud inden for udpegning af større sammenhængende landskab og inden for udpegningen bevaringsværdigt landskab. Ca. halvdelen af det areal, der evt. vil blive inddraget, er omfattet af fredskovspligt. I og omkring I.2 er der registreret fund af bilag IV-arterne odder, birkemus, spidssnudet frø, strandtudse, stor vandsalamander og diverse arter af flagermus. Udvidelsen af testområdet mod nord overlapper delvist fredningen efter NBL kap.6 Hjardemål Klit. Derudover overlapper området med prioriteret natur i form af habitatnatur grågrøn klit (2130) og klithede (2140) og andre habitatnaturområder bestående af mosaik af kombinationer af naturtyperne klithede, grågrøn klit, klitlavning og grårisklit. En udvidelse af testcentret indenfor habitatområde H185 Lild Strand og Lild Strandkær kan potentielt skade udpegningsgrundlaget for området, herunder de prioriterede naturtyper.</p> <p>Miljøstyrelsen bemærker, at område I2 bl.a. overlapper delvist fredningen Hjardemål 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 inden for udpegningen bevaringsværdigt landskab. Omkring halvdelen af det areal, der ønskes inddraget, er omfattet af fredskovspligt. Scenarie I.2A inddrager skov registreret som naturmæssig særlig værdifuld (skovlovens § 25). Der er tale om Sump- og vådbundsskov med rødel og sitkagran.</p>

Alle de nævnte forhold vil skulle belyses som led i en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering.

Naturstyrelsen bemærker, at et eventuelt anlæg kan medføre en værdiforringelse af naturværdierne i lokalområdet. Der peges på, at der i forbindelse med en udvidelse skal tages stilling til afvikling af eksisterende produktionsskov, etablering af erstatningsskov, naturgenopretning af tidligere plantage til klithede eller lign. samt etablering af kompenserende friluftsfaciliteter. Naturstyrelsen foretrækker en model, hvor Naturstyrelsen udlejer sin jord til testcentret frem for et salg.

Kystdirektoratet bemærker, at området er screenet efter bestemmelserne i naturbeskyttelsesloven om strandbeskyttelse og klitfredning. Den nordligste del af det udpegede område ligger ca. 500 meter fra det klitfede areal. Kystdirektoratet har på den baggrund ingen bemærkninger. Det er endvidere Kystdirektoratets vurdering, at området ikke er udsat for oversvømmelse og/eller erosionsfare.

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. Der tages forbehold for, at der ultimo 2023 har været en ansøgningsrunde for lavbundsprojekter som endnu ikke er en del af vores kortgrundlag. Hertil kommer, at kortgrundlaget for udbredelsen af kulstofrig jord forventes opdateret og kan i denne forbindelse ændre overstående vurderinger. Landbrugsstyrelsen gør opmærksom på, at hvis der vil opnås fuld sikkerhed for, at vindmølletestcentret ikke placeres et sted, hvor et udtagningsprojekt er i gang eller under forberedelse, bør der rettes kontakt til kommunerne i de relevante områder og Naturstyrelsens lokale afdelinger.

Transportministeriet

Trafikstyrelsen 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.

Boliger og økonomi

Ved et scenarie med placering af tre nye testpladser nord for det eksisterende testcenter og tilpasning af de to nuværende nordligste testpladser, således at testcentret indeholder fem møller på op til 450 meter samt syv møller med den nuværende højde på op til 330 meter vurderes det foreløbigt, at der pga. støj- og afstandskrav vil være behov for at nedlægge ca. 24 helårsboliger og 11 sommerhuse samt Frøstruplejren med udnyttet tilladelse til at opføre af op til 60 bygninger til helårsbeboelse. Spørgsmål om støjpåvirkning af boliger m.v. vil skulle belyses yderligere i forbindelse med en evt. miljø- og habitatkonsekvensvurdering. Derudover vurderes det, at seks eksisterende produktionsvindmøller og to husstandsmøller vil skulle nedlægges.

De samlede skønnede etableringsudgifter for område I.2 er budgetteret til ca. 680 mio. kr., jf tabel 2. Det bemærkes at det er et foreløbigt budget og behæftet med stor usikkerhed.

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 (lavbundsjordder).
- 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
 - 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 fire 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 opførelse 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 kun 3 uger og henset til den nyligt indgående aftale omkring kompen-

sation i forbindelse med udvidelse af Høvsøre Testcenter, Plan- og Landdistriktsstyrelsens 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 terrænrøthed 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).