

Akt oversigt:

Thisted Kommune (206053)

- Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
- Høringssvar til idéoplæg, Thisted Kommune som berørt myndighed

Thisted Kommune 2 (206058)

- Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
- Thisted Kommunes høringssvar til idéoplæg til miljø- og habitatkonsekvensvurdering - udviklings- og opmærksomhedspunkter
- Bilag 1 til høringssvar - Opmærksomhedspunkter ved udvidelse af testcenteret 15 marts

Brevdato 21-06-2024

Afsender Akademiker klub TF Thisted Kommune (mzr@thisted.dk) Sendt af Maya Kristina E. A. Zepeda-Riis - Thisted Kommune: mzr@thisted.dk

Modtagere Østerild testcenter (oesterildtestcenter@plst.dk)

Akttitel Thisted Kommune

Aktnummer 19

Identifikationsnummer 206053

Versionsnummer 1

Sagsnummer 2024 - 2624

Ansvarlig Tarra Jane Sandemann Butler

Vedlagte dokumenter Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
Høringssvar til idéoplæg, Thisted Kommune som berørt myndighed

Dokumenter uden PDF-version (ikke vedlagt)

Udskrevet 26. jun 2024

Til: Østerild testcenter (oesterildtestcenter@plst.dk)
Cc: PIJ@thisted.dk (PIJ@thisted.dk)
Fra: Akademiker klub TF Thisted Kommune (mzr@thisted.dk)
Titel: Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
Sendt: 21-06-2024 11:43
Bilag: Høringssvar til idéoplæg, Thisted Kommune som berørt myndighed.pdf;

Att.: Plan- og Landdistriktsstyrelsen

Hermed Thisted Kommunes høringssvar som berørt myndighed til idéoplæg til miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter.

Hvis I har spørgsmål til høringssvaret, er I velkomne til at kontakte mig.

Venlig hilsen

Maya Kristina E. A. Zepeda-Riis

Miljøsagsbehandler / Plan, Miljø og Industri



Thisted Kommune

Kirkevej 9
7760 Hurup Thy

Kontakt mig på
Telefon +4599172247
Afdeling +4599171717
E-mail mzr@thisted.dk

Telefontid: Mandag-fredag 8.00 - 10.00 / Mandag-onsdag 14.00 - 15.00 / Torsdag 14.00 - 17.00

Plan- og Landdistriktsstyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Sendt til oesterildtestcenter@plst.dk



THISTED KOMMUNE

Plan, Miljø og Industri

21. juni 2024

SagsID.: 09.40.15-P20-2-24
Medarbejder: mzm

Thisted Kommunes høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har inviteret berørte myndigheder, borgere og andre relevante aktører til at komme med forslag og idéer til emner, som skal indgå i det videre arbejde med gennemførelse af en miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter.

Hermed er Thisted Kommunes høringssvar som berørt myndighed med forslag og bemærkninger til miljø- og habitatkonsekvensvurderingen. Vores høringssvar er delt op i de respektive emner, som er fremlagt i idéoplægget og som vi har forslag og/eller bemærkninger til.

Vi står til rådighed såfremt der ønskes en udbygning af forslagene og/eller bemærkningerne i dette høringssvar. Derudover ønsker vi løbende at være tæt inddraget ift. den konkrete og lokale faglige viden, som relevante medarbejdere har af området ved Østerild Testcenter.

Påvirkning af naboer - støj

Konsekvensvurderingen om støj skal indeholde en redegørelse for, om de generelle regler for måling og beregning af støjudsendelsen fra en vindmølle kan bruges i praksis ved vindmøller af den højde, som der ønskes ved Østerild Testcenter. Med andre ord skal der redegøres for, at de beregningsmodeller, som bruges jf. lovgivning, er repræsentative for det ansøgte.

Til orientering har der tidligere været klaget over kranernes forstyrrende indvirkning på omgivelserne. Deres påvirkning til omgivelserne skal indgå i konsekvensvurderingen.

Påvirkning af naboer - lysmarkering

Konsekvensvurderingen skal redegøre for, hvordan det sikres, at der ikke forekommer lysgener til omgivelserne. Der har, ved de nuværende vindmøller i Østerild Testcenter, været udfordringer med lysgener fra vindmøllerne. Der skal beskrives, hvordan disse udfordringer kan mindskes.

Påvirkning af naboer - trafik

I vurderingen skal al til- og trafikørsel, både i anlægsfasen, ved service og ved daglige aktiviteter, indgå.

Påvirkning af natur, landskab og Natura 2000-områder

Thisted Kommune vil gerne inddrages i dialogen med Plan- og Landdistriktsstyrelsen vedr. relevante visualiseringspunkter, da medarbejderne sidder med relevant viden om lokalområdet.

I konsekvensvurderingen om påvirkningen af natur og vandløb, skal der undersøges, hvordan afvandingsmæssige forhold og målsatte og beskyttede vandløb påvirkes samt evt. okkerpåvirkning både i anlægsfasen (f.eks. ifm. grundvandssænkning) og i det endelige projekt.

Påvirkning af jord, vand og luft

Konsekvensvurderingen om grund- og drikkevand skal omfatte følgende:

- Vurdering af projektets påvirkning på grundvandsressourcen og det område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) som projektet placeres indenfor eller i nærheden af. Herunder vurdering af den fortsatte mulighed for at anvende området til drikkevandsforsyning.
- Vurdering af projektets påvirkning på Østerild Vandværk og enkeltindvindere i området både i anlægsfasen (f.eks. ifm. grundvandssænkninger) og i det endelige projekt.
- Vurdering af forureningsrisiko for grund- og drikkevand ved opbevaring og håndtering af olie og kemikalier f.eks. i vindmøller og transformatorstationer samt ved eventuel opbevaring af saltvand og brint.
- Vurdering af kumulative effekter på grund- og drikkevand herunder bl.a. Østerild Vandværk, enkeltindvindere og OSD-område i forbindelse med andre planer og projekter.
- Andre mulige påvirkninger på grundvandet.
- Eventuelle afværgetiltag til afværge af de vurderede påvirkninger.

Specifikt for PtX anlæggene skal konsekvensvurderingen beskrive og redegøre for håndtering af restprodukter samt spildevand/slam fra anlæggene, herunder stofindhold, mængder, transport samt recipient. Hvis spildevandet/slammet skal renses på lokationen, skal håndteringen, både af spildevandet og restproduktet, ligeledes beskrives/redegøres for.

Der skal redegøres for risikoforholdene ved PtX anlæggene.

Har I spørgsmål?

Har I spørgsmål eller kommentarer, er I velkomne til at kontakte mig på telefon 9917 2247 eller e-mail mzr@thisted.dk.

Med venlig hilsen

Maya Zepeda-Riis
Miljøsagsbehandler

Brevdato 21-06-2024

Afsender Louise Rægaard Pedersen - Thisted Kommune (lrp@thisted.dk)

Modtagere Østerild testcenter (oesterildtestcenter@plst.dk)

Akttitel Thisted Kommune 2

Aktnummer 24

Identifikationsnummer 206058

Versionsnummer 1

Sagsnummer 2024 - 2624

Ansvarlig Tarra Jane Sandemann Butler

Vedlagte dokumenter Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
Thisted Kommunes høringssvar til idéoplæg til miljø- og habitatkonsekvensvurdering - udviklings- og opmærksomhedspunkter
Bilag 1 til høringssvar - Opmærksomhedspunkter ved udvidelse af testcenteret 15 marts

Dokumenter uden PDF-version (ikke vedlagt)

Udskrevet 26. jun 2024

Til: Østerild testcenter (oesterildtestcenter@plst.dk)
Fra: Louise Rægaard Pedersen - Thisted Kommune (lrp@thisted.dk)
Titel: Høringssvar til idéoplæg, miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter
Sendt: 21-06-2024 15:55
Bilag: Thisted Kommunes høringssvar til idéoplæg til miljø- og habitatkonsekvensvurdering - udviklings- og opmærksomhedspunkter.pdf; Bilag 1 til høringssvar - Opmærksomhedspunkter ved udvidelse af testcenteret 15 marts.pdf;

Kære Plan- og Landdistriktsstyrelsen.

Hermed Thisted Kommunes høringssvar for de udviklings- og opmærksomhedspunkter, som vi ser relevante ind i jeres idéoplæg til miljø- og habitatkonsekvensvurdering af udvidelse og tilpasning af Østerild Testcenter.

Vedhæftet er selve høringssvaret samt bilag 1, der refereres til i høringssvaret, og som er de opmærksomhedspunkter, Thisted Kommune tidligere har sendt til Plan- og Landdistriktsstyrelsen.

Thisted Kommunes høringssvar vedrørende myndighedsdelen er sendt til jer i en separat mail.

Venlig hilsen

Louise Rægaard Pedersen

Udviklingskonsulent / Plan- og Miljøafdelingen



Thisted Kommune

Kirkevej 9
7760 Hurup Thy

Kontakt mig på

Telefon +4599172265
Afdeling +4599171717
Mobil +4520561364
E-mail lrp@thisted.dk

Telefontid: Mandag-fredag 8.00 - 10.00 / Mandag-onsdag 14.00 - 15.00 / Torsdag 14.00 - 17.00

THISTED KOMMUNES UDVIKLINGS- OG OP- MÆRKSOMHEDSPUNKTER TIL MILJØ- & HABITATKONSEKVENSVURDERINGEN

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|----|
| INTRODUKTION | 1 |
| 1. NØDVENDIGE INFRASTRUKTURELLE TILTAG PÅ HANSTHOLM HAVN..... | 1 |
| 1.1. Indsejlingsforhold på Hanstholm Havn | 2 |
| 1.2. Styrket bæreevne på Hanstholm Havn..... | 3 |
| 1.3. Uddybning af havnebassin på Hanstholm Havn..... | 3 |
| 2. BÆREDYGTIGE OG UDVIKLINGSORIENTEREDE ENERGILØSNINGER | 3 |
| 2.1. Overskudsvarme..... | 4 |
| 2.2. Power to X..... | 5 |
| 2.3. Sektorkobling..... | 5 |
| 2.4. Energiinfrastruktur | 7 |
| 3. INDSATSER DER UNDERSTØTTER DE NÆRLIGGENDE LOKALSAMFUND..... | 8 |
| 3.1. Erstatningsmatrikler..... | 9 |
| 3.2. Erstatningsskov | 10 |
| 3.3. International turistattraktion ved Østerild Testcenter | 11 |
| 4. KUMULATIVE PÅVIRKNINGER..... | 13 |
| 4.1. Store afledte påvirkninger for nærliggende lokalsamfund | 13 |
| 4.2. Hawboernes Forening i Lild Strand | 14 |
| 4.3. Dark Sky Park Bulbjerg | 14 |
| 4.4. Nordlig udvidelse af Nationalpark Thy | 15 |
| 4.5. Frøstruplejren - påvirkning af kulturværdier | 15 |

INTRODUKTION

Thisted Kommune ser frem til at bidrage konstruktivt til miljø- og habitatkonsekvensvurderingen (MHKV) for udvidelsen af Østerild Testcenter. Vi har ved flere lejligheder klart udtrykt bekymringer vedrørende udvidelsens indvirkning på unikke og beskyttede naturområder samt de alvorlige konsekvenser for de mange borgere, der vil blive massivt påvirket af projektet, herunder risikoen for affolkning i nærliggende landsbyer. Selvom vi anerkender, at et flertal i Folketinget kan gennemtrumfe en udvidelse ved særlov, uagtet den lokale modstand, er det helt afgørende for Thisted Kommune, at lokalområdets interesser og borgernes velbefindende prioriteres gennem en retfærdig, uvildig og gennemsigtig proces.

Tidligere har Thisted Kommune fremsendt en række initiativer til Planstyrelsen (jf. bilag 1), med fokus på hvordan man kan inddrage aktiviteter og tiltag som i højere grad bidrager til lokal udvikling og inddragelse. Thisted Kommunalbestyrelse har desuden henvendt sig til de politiske ordførere og fremhævet nødvendigheden af, at udvidelsen af testcenteret integreres i en lokalforankret kontekst og støttes af initiativer, der fremmer lokal udvikling og inddragelse. Vi fastholder vores synspunkt om, at udviklingen af testcenteret bør styrke landdistrikternes bæredygtige udvikling i overensstemmelse med nationale målsætninger.

I øvrigt har Thisted Kommune præciseret en række specifikke krav og forventninger til realiseringen af det udvidede testcenter, som inkluderer en omfattende vurdering af miljømæssige konsekvenser i MHKV'en.

Følgende overordnede indsatsområder bør indtænkes i MHKV'en:

1. Nødvendige infrastrukturelle tiltag på Hanstholm Havn
2. Bæredygtige og udviklingsorienterede energiløsninger
3. Indsatser der understøtter de nærliggende lokalsamfund
4. Kumulative påvirkninger

Nedenfor følger en gennemgang af de enkelte initiativer, som Thisted ønsker inddraget i den videre planlægning af Østerild Testcenter. Samtlige foreslåede tiltag bør miljø- og habitatkonsekvensvurderes på alle relevante parametre.

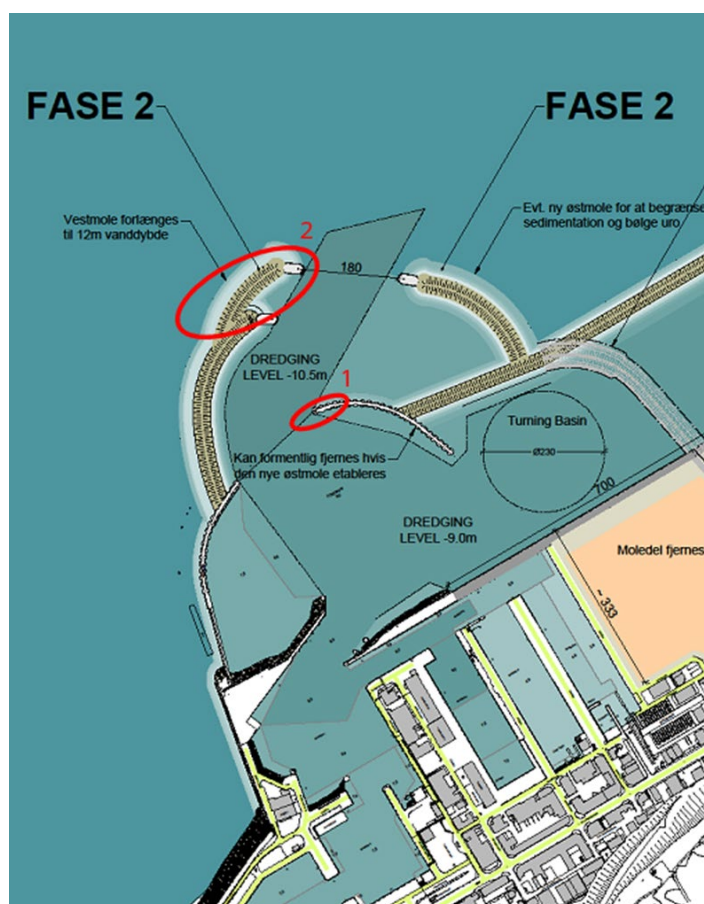
1. NØDVENDIGE INFRASTRUKTURELLE TILTAG PÅ HANSTHOLM HAVN

En kommende udvidelse af Østerild Testcenter vil uundgåeligt medføre behov for væsentlige tilpasninger af Hanstholm Havn, som i dag fungerer som ind- og udsikningspunkt for vindmøllekomponenter til testcenteret. Thisted Kommune anser det for absolut nødvendigt, at disse infrastrukturelle tilpasninger bliver en realitet, hvis udvidelsen af testcenteret skal gennemføres. Uden tilstrækkelige tilpasninger af indsejlingsforhold, havnedybde og bærekapacitet på havnen vil håndteringen af så store vindmøllekomponenter kræve omfattende og dyre ad hoc løsninger og beslaglægge betydelige arealer af havnens faciliteter. Dette vil ikke blot være en hindring for Østerild Testcenters udvikling, men også for Hanstholm Havns andre økonomiske mere rentable erhvervsaktiviteter, som forventes at nyde godt af de pågældende arealer.

1.1. Indsejlingsforhold på Hanstholm Havn

Thisted Kommunes overordnede plan

For at imødekomme behovene for transport og installation af de stadigt større vindmøller, skal Hanstholm Havn gøres tilgængelig for større skibe. Dette kræver blandt andet en justering af havnens indsejlingsforhold, specifikt en ændring af sejlrenden for at tillade en mere direkte og længere tilgang, så bremseforløbet øges. En sådan forbedring vil dog medføre øget bølgeaktivitet, hvilket nødvendiggør installation af bølgedæmpende anlæg som en integreret del af opgraderingen. Ved at fjerne den yderste del af den østlige ydermole (pkt. 1 på figur 1), opnås en bredere og mere direkte indsejling. Dette vil øge bølgeuroen, men effekten kan modvirkes ved at forlænge den vestlige ydermole (pkt. 2 på figur 1), hvilket resulterer i en betydeligt forbedret og retlinet adgang til havnen.



Figur 1: Udvidet indsejling ved ændring af ydermoler

Thisted Kommune vurderer, at en udvidelse af indsejlingen bør miljøvurderes, og at finansieringen heraf bør findes hos vindbranchen eller staten. Vi forventer ligeledes, at en mere dybdegående analyse af indsejlingsforholdene for fremtidens transportskibe for de kommende 200 mter lange vindmøllevinger bliver foretaget og finansieret af branchen.

1.2. Styrket bæreevne på Hanstholm Havn

Hanstholm Havn stiller i dag betydelige arealer til rådighed for indskibning af komponenter til Østerild Testcenter. Håndteringen ved kajen involverer komplekse og omkostningstunge trykfordelingsforanstaltninger, som er tidskrævende og beslaglægger værdifuld plads. Dette begrænser mulighederne for yderligere erhvervsudvikling, da både kajearealerne og oplagsplads bliver brugt til vindmøllekomponenter.

Jo større komponenterne bliver, desto mere plads kræver de, især til midlertidig trykfordeling, men også i drejeradius etc. Andre forretningsområder presser sig på, og det bliver stadig vanskeligere at forsvare den store pladsreservation til komponenter, der ankommer sjældent og uregelmæssigt. For at imødekomme det stigende behov og minimere disse udfordringer, skal kajkanten styrkes til at kunne bære 50 T/m².ⁱ

En styrket bæreevne på Hanstholm Havn vil reducere behovet for pladskrævende trykspredning ved indskibning af tunge komponenter til vindmøllerne i testcentret. Dette vil mindske behovet for plads til indskibning af mølledele og dermed øge sandsynligheden for, at Hanstholm Havn fremover kan stille areal til rådighed til dette formål.

Thisted Kommune vurderer derfor, at en forøgelse af bæreevnen bør miljøvurderes.

1.3. Uddybning af havnebassin på Hanstholm Havn

Fremtidens transport af store elementer til testcentret kan møde udfordringer med havnens nuværende dybde og indsejlingsforhold. En dybere havn, opnået ved 1 meters udgravning og klapning af materiale i bassin 9 ved kaj 91 (nyeste bassin og kaj), vil ikke kun adressere disse logistiske behov, men også medføre fordele ved at gøre havnen i stand til at håndtere større skibe og udvide dens kommercielle kapacitet.

Thisted kommune vurderer derfor, at en uddybning af havnebassinet på Hanstholm bør miljøvurderes.

2. BÆREDYGTIGE OG UDVIKLINGSORIENTEREDE ENERGILØSNINGER

Det nuværende ideoplæg til afgrænsning af MHKV giver tydelig grund til at tro, at Plan- og Landdistriktsstyrelsen, DTU og vindmøllebranchen ikke er villig til at udforske og efterprøve udviklingsorienterede og bæredygtige energiløsninger, som energiproduktion i den skala ellers giver mulighed for. Thisted Kommune har i vores dialog med de ovennævnte interessenter, foreslået en række tiltag som kunne udnytte synergierne omkring lokal udnyttelse af restvarme samt af den store og værdifulde produktion af brint. Thisted Kommune fastholder dog, at Planstyrelsens foreslåede tilgang er for uambitiøs og uforsvarlig i lyset af de nationale og internationale udfordringer indenfor for grøn omstilling.

Vi vil derfor gerne benytte denne høring til at gentage vores budskab. Hvis udvidelsen af testcenteret gennemføres, bør det ske som en helhedsorienteret og meningsfuld indsats, der ikke kun kompenserer lokalsamfundet på retfærdig vis, men også bidrager til udvikling og værdi til gavn for både lokale og

nationale teknologiske og erhvervmæssige interesser, herunder skabelse af jobs og uddannelsesmuligheder.

Som afgrænsningen til MHKV er præsenteret nu, beskriver den, hvor store mængder af brint, ilt, varme, vandforbrug, m.m. som man kan **forvente**, men er mangelfuld i forhold til hvor store mængderne reelt **kan** blive. Det er afgørende også at adressere følgende spørgsmål: Hvor meget brint *kan* gå til spildevand ved flaring? Hvor meget varme *kan* gå til spildevand ved bortkøling? Hvor meget ilt *kan* blive lukket ud i luften uden at blive nyttiggjort? Hvor mange lastbiltransporter *kan* der blive sendt på vejene for at transportere vand, brint og ilt? Og hvor stor CO₂-udledning, støj- og partikelforurening *kan* der blive tale om fra disse transportere?

Thisted Kommunes holdning er klar: Østerild Testcenter skal ikke blive et **nationalt center for ressourcespild og dårlige løsninger**, der skader både klimaet og lokal udvikling. Flaring, bortkøling og lastbiltransporter af vand, brint og ilt bør ikke tillades. I stedet skal der investeres i fremtidssikrede og bæredygtige løsninger, i form af rørforbindelser til vand, brint, ilt og varme samt udnyttelse til et sektorkoblingscenter, hvor ressourcerne kan udnyttes.

Vi foreslår at følgende punkter afdækkes i MHKV:

2.1. Overskudsvarme

Thisted Kommunes overordnede plan

I nærheden af Østerild Testcenter findes to fjernvarmenet i henholdsvis Frøstrup og Østerild.

Frøstrup Fjernvarmeværk leverer varme til Frøstrup by og distribuerer årligt 7143 MWh varme. Værket samarbejder med virksomheden Dolle om udnyttelse af overskudsvarme¹. I dag fyrer værket med biomasse, men overskudsvarme fra testcentret vil kunne fortrænge denne forbrænding. Det forventes at forbrænding af biomasse i fremtiden vil blive afgiftsbelagt, så overskudsvarme fremstår som en mere fremtidssikret løsning. Desuden udleder forbrænding af biomasse CO₂, selvom man historisk set har anset forbrænding af biomasse som CO₂ neutral.

Thisted Kommune anbefaler, at DTU og brugerne af testcentret indleder en dialog med Frøstrup Varmeværk om levering af overskudsvarme til Frøstrup. Ifølge Dansk Fjernvarmeⁱⁱ kan en del af varmen leveres direkte til fjernvarmenettet uden behov for varmepumper. Thisted Kommune forventer, at denne varme leveres til en meget fordelagtig pris.

Østerild Fjernvarme er netop fusioneret med Thisted Varmeforsyning, hvilket indebærer, at varmebrugere i Østerild skal betale den samme varmepris som forbrugere i Thisted, plus et tillæg til forrentning og afdrag af rørforbindelsen til Thisted. Nettet i Thisted kan i princippet aftage store mængder varme, men i praksis er transmissionskapaciteten mellem Østerild og Thisted stærkt begrænset, da den kun er dimensioneret til forbruget i Østerild.

¹ <https://danskfjernvarme.dk/media/raofdhs4/fjernv-ptx-pixi.pdf>

Thisted Kommune anbefaler, at Thisted Varmeforsyning får tilbudt den resterende højtemperaturvarme leveret i Østerild til samme pris som Frøstrup Varmeværk får tilbudt.

Ifølge Dansk Fjernvarme er der også en lavtemperatur fraktion fra PtX-processer. Denne varme er mindre interessant for fjernvarmeselskaberne, da varmepumper er nødvendige for at hæve temperaturen. Derimod kan temperaturniveauerne være interessante for fx drivhuse (både konventionelle eller vertical farming) og måske især akvakultur. Se afsnit om sektorkobling for mere herom.

Oplæg til geografisk placering

Projektet vil indebære etableringen af en energiinfrastruktur i Østerild Testcenter til opsamling af overskudsvarme, opdelt i højtemperatur- og lavtemperatursystemer. I praksis vil det betyde, at der skal installeres varmerør langs vejnettet i testcentret. Fra et centralt punkt i testcentret vil der skulle findes et tracé til:

1. Frøstrup Varmeværk
2. Eventuelt Østerild Fjernvarme (nu drevet af Thisted Varmeforsyning)
3. En af Thisted Kommunes energizoner

2.2. Power to X

Vindmølleindustrien ønsker at inkludere brintproduktion som en del af udvidelsen af testcenteret. Omfanget af brintproduktionen, både hvad angår mængden af brint og forbruget af areal, el og vand er endnu ikke fuldstændig klarlagt.

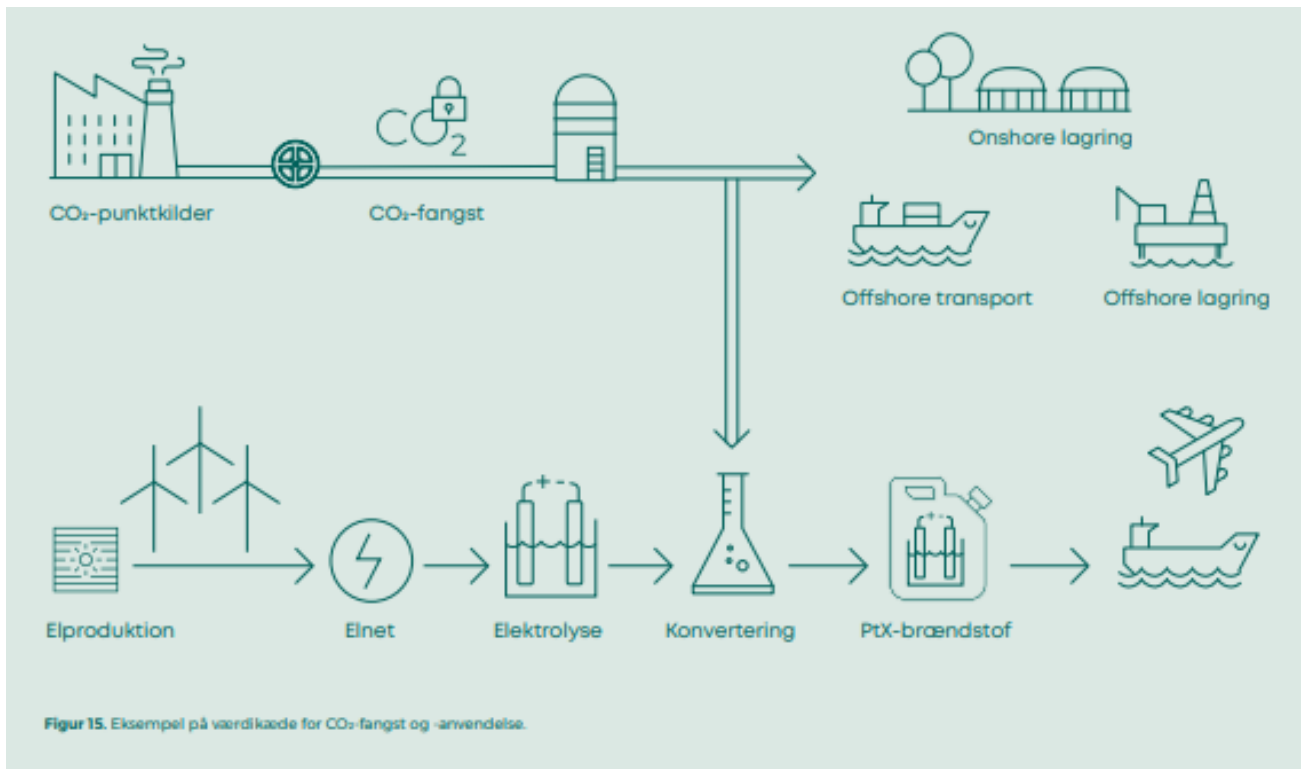
Thisted Kommune opfordrer til, at miljøvurderingen omfatter både forventede og maksimale mængder af brintproduktion, iltproduktion, varmeproduktion, spildevandsproduktion, vandforbrug etc.

For at opnå miljøgodkendelse bør det være en forudsætning, at anlæggene tilsluttes infrastrukturen for brint, varme og ilt, således at disse ressourcer udnyttes effektivt og ikke går til spilde.

2.3. Sektorkobling

Thisted Kommunes overordnede plan

For at fremme både lokal erhvervsudvikling og udvikling af teknologier med national betydning, bør der etableres et sektorkoblingscenter i tilknytning til Østerild Testcenter. Dette center kan enten placeres i energizonen i Nors eller alternativt Hanstholm. Et sektorkoblingscenter vil også have en positiv klimaefekt, idet spild af ressourcestrømme undgås. Green Power Danmark og Erhvervslivets Klimaallianceⁱⁱⁱ anbefaler vedrørende sektorkobling implementering af et storskalaværdikædeprojekt, hvilket vil være oplagt i en af Thisted Kommunes energizoner med tilgang af brint fra Østerild og tilgang af CO₂ fra biogas-anlæg, kraftvarmewærk og halmkedler i Thisted Kommune samt adgang til havn i Hanstholm.



Figur 15. Eksempel på værdikæde for CO₂-fangst og -anvendelse.

Illustration: Anbefalinger til implementering af sektorkobling, Erhvervslivets Klimaalliance

Sektorkoblingscenteret kan kombinere forskning, demonstration og kommercielle anlæg, afhængigt af hvor modne teknologierne er. Eksempelvis kunne lavtemperaturvarme og ilt udnyttes i akvakultur i kommercielle anlæg, som opføres på udbudte byggemodnede arealer med adgang til varme, ilt, vand og el. Disse anlæg vil kunne bidrage til lokal erhvervsudvikling og skabe nye arbejdspladser.

Brinten kunne anvendes på flere måder: i brændselsceller, til brændstofproduktion eller produktion af plast. Disse anvendelser egner sig godt til forsknings- og storskalademonstrationsprojekter. Byggemodnede forsknings- og demonstrationsparceller vil kunne administreres af et forsknings- og udviklingscenter, der faciliterer samarbejde mellem industri og akademier.

Oplæg til geografisk placering

Placeringen kan enten være i energizonen i Nors eller alternativt i Hanstholm. Thisted Kommune anbefaler en placering i Nors.

En placering i Nors har flere fordele:

- En beliggenhed i industribåndet mellem Thisted og Hanstholm, som er en del af kommuneplanen.
- Udnyttelse af energizone med stor lokal opbakning
- Nærhed til Energinets transformatorstation i Nors og et planlagt biogasanlæg og kraftvarmeværk, hvilket giver adgang til CO₂.
- Reducerer industrialiseringen af Østerild Testcenter, hvilket bevarer bedre betingelser for at udnytte turismepotentialet i området.

Endelig er der mulighed for placering i Hanstholm, hvilket især er fordelagtigt, hvis nærhed til kaj er afgørende. Dette vil gøre det lettere at håndtere transport og logistik af materialer og produkter.

Thisted Kommune ønsker at indgå i dialog med energibranchen og lokalområderne for at finde de bedste løsninger, hvor ressourcestrømmene udnyttes optimalt og ikke går tabt.

2.4. Energiinfrastruktur

Thisted Kommunes overordnede plan

Helt overordnet ønsker vi i Thisted Kommune rørført infrastruktur af de ressourcestrømme som kommer fra fremtidens energianlæg. Dette skyldes, at rørført infrastruktur har følgende fordele:

1. Ingen visuelle gener, som fx elmaster
2. Ingen trafikale gener, som fx transport af brint, ilt eller lignende på lastbil
3. Lave variable enhedsomkostninger

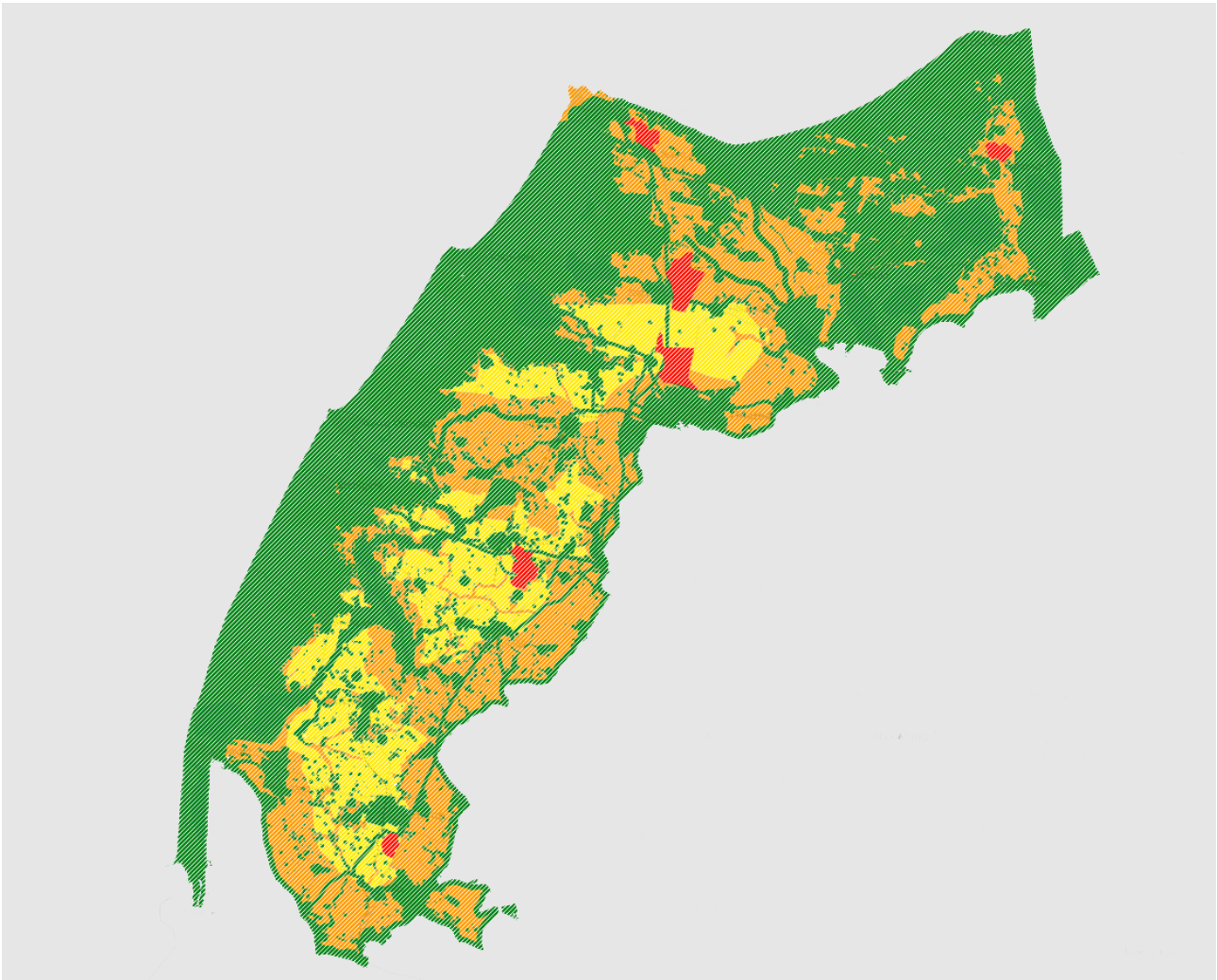
Længere rørført infrastruktur kommer med høje anlægsinvesteringer up front, og kræver ofte lang tid til planlægning. Derfor foreslår vi et kort tracé på 12-15 kilometer i åbent land mellem Østerild Testcenter og energizonen ved Nors.

I kommunen vil vi gerne støtte op om opgraderinger af transformatorstationer og kabellagte elforbindelser, men vi ønsker ikke yderligere luftledninger.

Oplæg til geografisk placering

- Hvis branchen ønsker en havvandsløsning, så havvandsledning fra havet til Østerild Testcenter
- Varmeledning fra Østerild Testcenter og til Frøstrup og muligvis Østerild By
- Lavtemperatur varmeledning fra Østerild til Nors
- Brintledning fra Østerild til Nors
- CO₂ ledning fra Brund til Nors
- Iltledning fra Østerild til Nors

Hvis der skulle være forhold, der tilsiger det, er Thisted Kommune også villig til at planlægge for et sektorkoblingscenter i andre af kommunens energizoner. Energiinfrastrukturen bør inkluderes i miljøvurderingen.



Figur 2: Mulige energizoner i Thisted Kommune er markeret med rødt.

3. INDSATSER DER UNDERSTØTTER DE NÆRLIGGENDE LOKALSAMFUND

Thisted Kommune har overfor Planstyrelsen gjort det helt klart, at udvidelsen må og skal komme vores lokalområde til gode på en meget mærkbar og positiv måde. Hvis projektet bliver en realitet, er det et krav og en forventning fra Thisted Kommunalbestyrelse, at området tilgodeses med betydelige udviklingsinvesteringer.

Dette omfatter både ovennævnte indsatser, især en behørig udvikling af Hanstholm Havn som den eneste logistiske mulighed for at modtage komponenter til Østerild Testcenter, samt investering i bæredygtige energiløsninger, der kan bidrage med lokale arbejdspladser og udvikling.

Det handler også om at sikre den enkelte borgers rettigheder og muligheder bedst muligt i forhold til ekspropriation og kompensation, herunder erstatningsmatrikler, erstatningsskov og overskudsvarme til lokalområdet. Derudover er etableringen af en oplevelses- og formidlings attraktion af international interesse ved Østerild vigtig, da det kan tilføre de berørte borgere og lokalsamfund en markant værdiforøgelse og bidrage til ny udvikling i området.

Nedenstående indsatser vurderer Thisted Kommune bør adresseres og inddrages i MHKV'en.

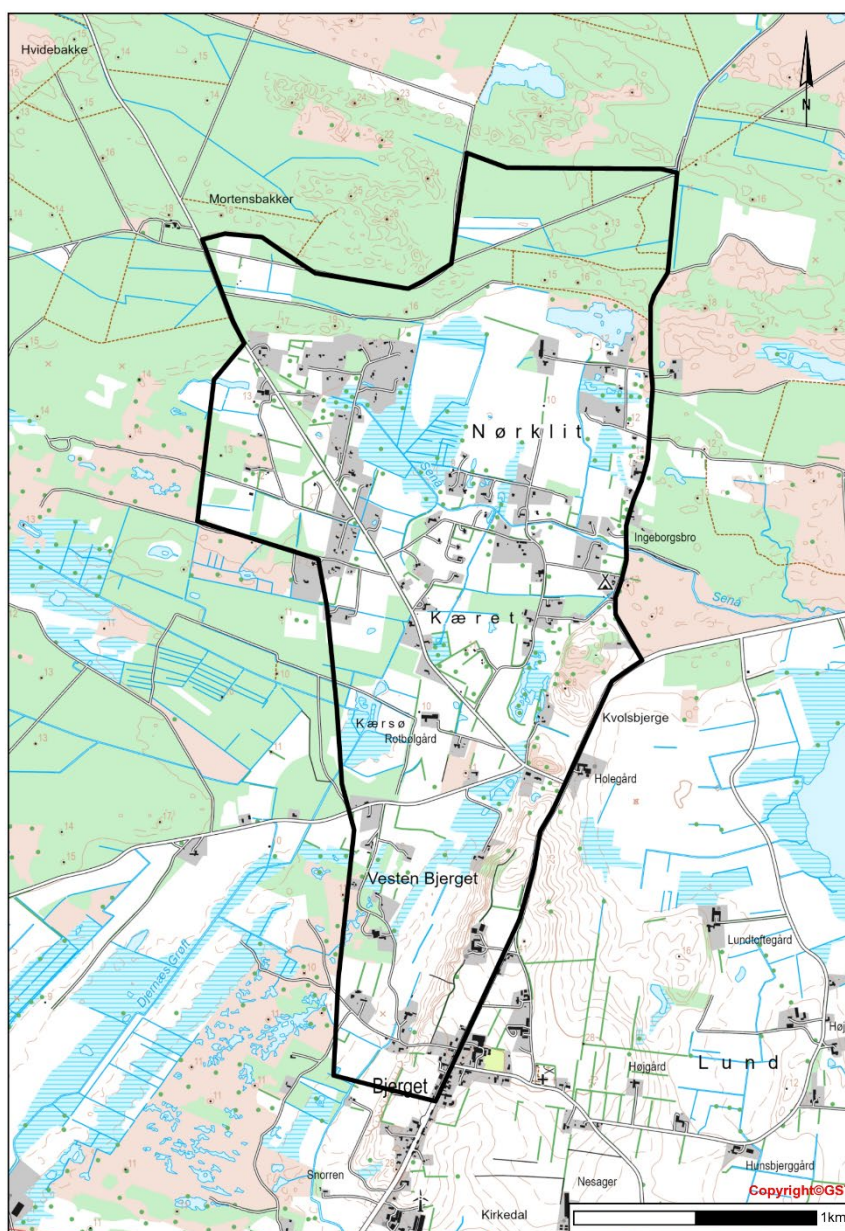
3.1. Erstatningsmatrikler

Thisted Kommunes overordnede plan

For at undgå en generel affolkning af området ønsker kommunen, at der udstykkes erstatningsmatrikler, evt. på statsligt ejede områder. Matriklerne skal så vidt muligt matche de eksproprierede matrikler i antal og herlighedsværdi. Da de eksproprierede matrikler primært ligger i det naturlige opland til Frøstrup bør erstatningsmatriklerne også ligge her, dog længere fra testcentret.

Der bør rettes et særligt fokus på arealer som rummer lignende værdier som de eventuelt eksproprierede ejendomme og som udgør en egentlig mulighed for opførelse af ny bebyggelse.

Der bør desuden fokuseres på et område som rummer et bredt udvalg af forskellige landskabstyper og naturværdier under hensyntagen til de mest restriktive beskyttelsesinteresser som Natura-2000 og arealfredninger. Thisted Kommune ser potentialer for udstykning af nye ejendomme vest og nord for Bjerget, som rummer flere af førnævnte muligheder.



Det anses for nødvendigt, at staten sikrer lovmæssig hjemmel til at foretage nye udstykninger i landzonen som følge af eventuelle ekspropriationer.

Thisted Kommune ønsker at få erstatningsmatrikler med i miljøvurderingen.

3.2. Erstatningsskov

Thisted Kommunes overordnede plan

En udvidelse af Østerild Testcenter vil betyde rydning af meget store skovarealer, omkring 400-500 ha. Rydninger i denne størrelsesorden vil unægtelig få betydelige lokale konsekvenser, men også konsekvenser for Thisted Kommune som helhed. Skovene, herunder klitplantagerne, tjener vigtige formål som understøttelse af biodiversitet, refugium for dyr, rekreative attraktioner for herboende og besøgende borgere, beskyttelse af særlige drikkevandsinteresser og fortsat forebyggelse af klimaforandringer ved CO₂-optag. Skovrydningen vil have en væsentlig påvirkning på Thisted Kommunes arbejde for forøgelse af kommunens samlede skovareal med henblik på kommunens målsætning om CO₂ neutralitet. Endvidere vil de omtalte skovrydninger forventeligt have en væsentlig påvirkning på eksisterende økologiske forbindelseslinjers funktionalitet som refugium og spredningskorridor for større og mindre vildtarter, som ynder plantagernes ro, dække og store sammenhæng.

Erstatningsprisen for ny skov bør genovervejes for nøje at matche de reelle omkostninger ved jordkøb og beplantning, med en særlig opmærksomhed på lokal skovrejsning inden for kommunens grænser. Der bør ved rejsning af erstatningsskov lægges særligt vægt på, at denne placeres og udformes således, at samme vigtige funktioner, som den fældede skov tjente, understøttes af erstatningsskovene i form af store sammenhængende skovarealer med plads og ro til at fungere som refugie og økologiske forbindelseslinjer i landskabet. Rejsning af erstatningsskov bør desuden rette særlig opmærksomhed på lokalt at tilgodese berørte borgere og understøtte flere funktioner som drikkevandsbeskyttelse, bynærhed og rekreative muligheder, samt understøtte de overliggende klimamål.

Hvert stykke fældet skov bør erstattes i henhold til trappemodellen for erstatningsskov ifølge aftaleteksten for udvidelse af testcentret fra 2017. Der henstilles indtrængende til, at prisen for opkøb af arealer til rejsning af erstatningsskov indregnes, uagtet om der er tale om rydning af offentlig fredskov eller privat skov.

Det er uklart om den politiske aftaletekst i ordvalget "Natur" også dækker skov. I tilfældet af, at skov ikke indgår som "Natur", er processen for erstatningsskov uklar. Dette kan medføre ringe betingelser for rejsning af erstatningsskov i Thisted Kommune. Det er derfor vigtigt, at det præciseres i lovteksten, at "natur" også dækker skov.

Det bør være et fælles ansvar for Naturstyrelsen Thy og Thisted Kommune at identificere egnede arealer til ny skov. Der pågår et eksisterende samarbejde mellem Naturstyrelsen Thy og Thisted Kommune med henblik på at forøge det samlede skovareal og eventuel kortlægning af arealer til erstatningsskov bør håndteres under dette eksisterende samarbejde. Staten skal fuldt ud finansiere erstatningsskoven. Det anbefales ydermere, at lokale foreninger inddrages ved etablering af bynære erstatningsskove for at sikre størst mulig værdi for herboende borgere og gøre lokalområder mere attraktive med hensyn til bosætning og turisme.

3.3. International turistattraktion ved Østerild Testcenter

Thisted Kommunes overordnede plan

Thisted Kommune har, i et tidligere samarbejde med DTU og vindbranchen, undersøgt muligheden for at etablere et oplevelsestårn i nacelle-højde (150 m) samt udvidede faciliteter til avanceret vidensformidling, uddannelses- og konferenceaktiviteter ved Østerild Testcenter. Et projekt der nyder bred politisk og lokal opbakning.

Planerne kræver en markant udvidelse af det eksisterende besøgscenter og omfatter først og fremmest opførelsen af et oplevelsestårn. Et oplevelsestårn ses som det absolut bærende element i at skabe et massivt niveauspring i oplevelsen, som skal sikre et helt nyt perspektiv på den grønne omstilling. I tillæg til oplevelsestårnet vil der skulle opføres et nyt, større formidlings- og konferencecenter.

Tårnet vil give en meget konkret, håndgribelig og ikke mindst spektakulær oplevelse samt forståelse af vindmølledimensionerne. Tilmed vil besøgende kunne nyde panoramiske udsigter over en betragtelig geografi og nærliggende vindmøller. Med en vision om at skabe en international 'Reason-To-Go' turistattraktion kombineret med et vidensformidlingscenter, vil projektet fungere som et nationalt og internationalt videnscenter for vindenergi.

Projektet vil i høj grad kunne styrke både national, regional og lokal turisme ved at tilbyde helt enestående oplevelser og formidling om vedvarende energi og grøn omstilling på en måde, der ikke bare giver værdi til lokalområdet, men fremmer Danmarks grønne omstilling og videnskabelige formidling. Testcenteret bliver dermed en væsentlig brik i formidlingen af Danmarks førende position på udvikling af grøn energiteknologi.

Projektet vil skulle videreudvikles i et tæt samarbejde mellem Thisted Kommune, Vestas, Siemens, DTU og Naturstyrelsen, hvor lokale foreninger og borgere også spiller en central rolle. Disse samarbejdspartnere vil sammen sikre, at centerets anvendelse både opfylder behovene for turisme og uddannelse, samt lokalsamfundets ønsker og behov. De nævnte partnere har i øvrigt tidligere udtrykt en positiv interesse for et projekt af denne type.

Projektet forventes at tiltrække mellem 150.000 og 200.000 gæster årligt. For at imødekomme dette antal besøgende er en passende dimensionering af parkeringsfaciliteter og bygningskomplekset afgørende. De præcise dimensioner er p.t. uafklarede, og projektets endelige udformning og mere præcise omfang vil eksempelvis kunne fastlægges gennem en arkitektkonkurrence; men vi kan på nuværende tidspunkt opstille følgende intentionelle, overordnede rammer:

Oplevelsestårn

Tårnet skal give adgang til oplevelser i 150 meters højde, og der skal kunne sikres et større antal besøgende ad gangen. Det stiller krav til såvel oplevelsesplatformens dimensioner og udsigtsforhold som til elevatorfaciliteter, herunder tilknyttet sikkerhed.

Det vil kræve nærmere beregninger at fastslå krav til tårnets fundament; men et estimat på mindst 500 m² for selve tårnets base, for at understøtte strukturen, er et muligt udgangspunkt.

Formidlings- og konferencecenter

Da projektbeskrivelsen er udtryk for helt overordnede og indledende betragtninger, er det p.t. bedste skøn for bygningsmassens omfang følgende:

- Hovedbygningens fodaftryk (inkluderer udstillingsareal, konferencerum, og restaurant/café): ca. 3.000 m².
- Yderligere faciliteter såsom naturstier, picnic-områder og legeplads vil udvide det samlede fodaftryk, hvilket anslås til yderligere 1.500 m².

Samlet set vil bygningskomplekset og tilhørende faciliteter således kræve en grund på omtrent **4.500 m²**.

Parkeringsareal:

En tommelfingerregel siger, at hver parkeringsplads kræver ca. 25 m² (inkluderer kørebaner og manøvreområder). Med en forventning om at en signifikant del af de besøgende vil ankomme i personbiler, og en antagelse om, at der i gennemsnit vil være 2,5 besøgende pr. bil, kan vi estimere behovet til:

- 200.000 besøgende / 2,5 besøgende pr. bil = 80.000 biler årligt.
- Antaget at peak-besøg over 100 åbningsdage (her anslået som 65% af de besøgende i løbet af et år) sker, hvilket giver 520 biler per peak-dag.
- Ved at antage en rotationsfaktor for parkeringspladser (her to biler pr. plads per dag), vil behovet være 260 parkeringspladser.

Derfor estimeres det nødvendige parkeringsareal til at være omtrent **6.500 m²** (inkl. eksisterende parkeringsareal og tilkørselsbane).

Ovenstående anslåede tårn-, bygnings- og parkeringsdimensioner vil skulle indpasses i landskabet, sådan at hverken testcenteraktiviteter eller gæsternes sikkerhed kompromitteres – og på en sådan måde at oplevelsesaspektet samtidig optimeres.

Oplæg til geografisk placering

Tårnet skal stå tættest muligt på eksisterende besøgscenter og testmøller for at give den største oplevelse og det allerbedste indtryk af de reelle vindmølle dimensioner. Nedenstående meget forsimplede illustration indikerer udelukkende den mulige placering af oplevelsestårnet.



En umiddelbar vurdering fra vores side må være, at en mere præcis placering på et kort vil kræve en tæt dialog og koordinering mellem relevante styrelser og Thisted Kommune.

4. KUMULATIVE PÅVIRKNINGER

Udover at vurdere projektets direkte virkninger, er det afgørende også at analysere de kumulative påvirkninger der opstår i samspil med andre eksisterende og planlagte projekter i området. Disse tiltag bør overvejes grundigt for at sikre, at udvidelsen ikke kompromitterer de eksisterende udviklingstiltag og planer der er igangsat til gavn ikke blot lokalt men for Thisted Kommune som helhed.

4.1. Store afledte påvirkninger for nærliggende lokalsamfund

Ved den seneste udvidelse af testcenter Østerild i 2019, hvor antallet af møller blev øget til ni, og totalhøjden blev forøget, blev det lovet, at dette ville være den sidste ændring. DTU har tidligere udvidet testcenteret gennem flere annekteringer, og det blev gjort klart, at kapaciteten nu var nået. Området står dog nu over for store udfordringer, hvis der foretages yderligere ændringer i antallet af møllepladser eller støjgrænser på grund af højere møller. Selv små justeringer kan medføre et stort antal ekspropriationer og igangsætte en negativ spiral af fraflytning, skolelukninger, butiksdød og færre turister. Dette vil skade den positive udvikling, der er drevet af borgerne i området.

De økonomiske konsekvenser for det lokale erhvervsliv vil være omfattende, hvis mere end 100 borgere tvinges til at flytte. En sådan befolkningsnedgang i et allerede tyndt befolket område vil reducere antallet af kunder i butikkerne, mindske arbejdsstyrken i virksomhederne og føre til færre børn i skoler og daginstitutioner. Dette vil yderligere forværre situationen og gøre området mindre attraktivt for nye tilflyttere.

4.2. Hawboernes Forening i Lild Strand

Hawboernes Forening i Lild Strand er en beboerforening med 190 medlemmer, der arbejder aktivt for at bevare og videreudvikle et attraktivt miljø i og omkring Lild Strand. I 2018 udarbejdede foreningen Masterplan Lildstrand og har siden gennemført en række projekter, der har omdannet en truende afvikling til en positiv udvikling. Fokus har været på bosætning og stille turisme, baseret på områdets naturlige potentialer, især roen og den fredede natur.

Dette udviklingsarbejde er blevet udført ulønnet af lokale frivillige og har fået forskningsmæssig anerkendelse, blandt andet gennem en peer-reviewed artikel i forskningstidsskriftet Elsevier, Journal of Rural Studies i 2021 (169-180). Ydermere har EU i december 2023 udvist interesse i at inkludere dette arbejde i EU's Smart Rural 27-projekt som et eksempel til inspiration for andre lokalsamfund i Europa.²

Centrale projekter i Masterplanen omfatter certificeringen af et delområde som DarkSky Park Bulbjerg, hvilket blev opnået den 14. december 2023, samt en planlagt udvidelse af Nationalpark Thy med strækningen fra Vigsø til Bulbjerg. Disse delmål er i vid udstrækning blevet realiseret som planlagt og dokumenteres i den kontinuerligt opdaterede Masterplan fra Udviklingsgruppen i Lild Strand under Hawboernes Forening.

4.3. Dark Sky Park Bulbjerg

Bulbjerg-Troldsting-Lild Strand-området, som er blandt de mørkeste i Danmark, opnåede den 14. december 2023 en prestigefyldt international Dark Sky Park-certificering, takket være fire års intensivt arbejde fra lokale frivillige.³ Denne certificering, DarkSky-park nr. 119 i verden, nr. 22 i Europa og nr. 2 i Skandinavien, er en anerkendelse på niveau med Michelinstjerner og UNESCO verdensarv. Den tildeles kun steder med dokumenteret dybt nattemørke, hvilket er en sjældenhed globalt.

DarkSky International, en non-profit organisation, arbejder for at bekæmpe lysforureningens skadelige virkninger på natur, mennesker, miljø og klima. Organisationen fremhæver vigtigheden af at beskytte nattemørket, ikke blot for at tiltrække flere børn og voksne til at opleve nattehimmelen, men også for at formidle viden om nattemørkets betydning og fremme bæredygtig adfærd. En Dark Sky Park kræver både nattemørke og beboelse med hensigtsmæssig belysning for at øge bevidstheden om korrekt lysanvendelse.

Certificeringen kræver årlig fornyelse, og det vil blive en stor udfordring at opretholde denne, hvis Testcenter Østerild udvides med fem vindmøller på op til 450 meters højde. Den nuværende lyssætning ved testcenteret, som er godkendt med en dispensation fra Trafikstyrelsen for radarstyring, er allerede på DarkSky's observationsliste. Enhver ændring i lyssætning, som kan følge med de nye monstermøller, vil sandsynligvis øge lysforureningen betydeligt og true certificeringen af Dark Sky Park Bulbjerg.

Udvidelsen af Testcenter Østerild vil derfor potentielt kompromittere de lokale bestræbelser på at opretholde denne unikke certificering. Det vil ikke blot reducere områdets tiltrækningskraft for astroturister

² <https://www.smartrural27.eu/>

³ <https://darksky.org/places/dark-sky-park-bulbjerg/>

og naturentusiaster, men også underminere de omfattende frivillige indsatser, der er lagt i projektet, samt formidlingen af vigtige bæredygtighedsbudskaber.

4.4. Nordlig udvidelse af Nationalpark Thy

Siden 2017 har Nationalparkgruppen i Lild Strand arbejdet intensivt på at udvide Nationalpark Thy med statens fredede områder mellem Vigsø og Bulbjerg. Projektet er grundigt udarbejdet, matriklerne er kortlagt, og borgerinddragelse er gennemført. Udvidelsen nyder massiv lokal opbakning, og Nationalpark Thys bestyrelse støtter ligeledes forslaget, da det vil styrke parkens brand ved at inkludere den internationalt certificerede Dark Sky Park Bulbjerg som en del af Nationalpark Thy. Denne udvidelse vil yderligere cementere Nationalpark Thys position som et stærkt vækst- og udviklingsområde i Thisted Kommune.

Inkorporeringen af Danmarks længste ubebyggede kyststrækning, den EU-beskyttede klithede, fuglefjeldet Bulbjerg og vandreruten Vestkyststien vil ikke kun bevare unikke naturværdier, men også understøtte vestkystturismen, som er en vigtig indtægtskilde for området. Den enestående natur og livsstil har allerede fået international anerkendelse fra publikationer som New York Times og Vogue. Desuden ligger Nordeuropas største fuglereservat, Vejlerne, tæt på testcentret og den foreslåede udvidelse. Dette område er vigtigt for fouragering og overflyvning af arter som havørne, traner og andre stand- og trækfugle.

Regeringens mål om flere nationalparker og mere vild natur kan imødekommes ved at udvide Nationalpark Thy, hvor naturen allerede eksisterer i en form, der blot skal bevares og beskyttes. Ifølge bekendtgørelsen for Nationalpark Thy må der ikke være høje tekniske anlæg i nationalparken. En udvidelse af testcentret vil derfor modarbejde flere års borgerdrevet udviklingsarbejde og potentialet for nationalparkens udvidelse.

4.5. Frøstruplejren - påvirkning af kulturværdier

En udvidelse af testcentret vil uundgåeligt få negative konsekvenser for Frøstruplejren, som ejes af foreningen "Det Ny Samfund". Ifølge loven om Frøstruplejren fra 1995 er stedet godkendt til at være en helårslejrplads for op til 75 voksne beboere og deres børn. I dag huser lejren 96 beboere, heraf 78 voksne og 18 børn, fordelt på 60 helårsbeboelser og flere fællesbygninger, der understøtter et solidarisk fællesskab.

Frøstruplejren, der fejrede sit 50-års jubilæum i 2020, er en betydningsfuld dansk kulturinstitution og turistmål. Lejren udfordrer konventionelle livsstilsmønstre og tilbyder et multikulturelt, kunstnerisk og socialt rum, hvor frihed og rummelighed er centrale værdier. Her er unikke traditioner og ritualer en del af dagligdagen. Hvert år tiltrækker Frøstruplejren turister fra hele verden med omkring 20.000 besøgende og over 4.000 overnattende gæster, hvilket beriger kulturlivet i Thy. Lejren er anerkendt som et "værdifuldt kulturmiljø" i Thisted Kommunes kommuneplan.

En udvidelse af testcentret vil ikke blot forstyrre det unikke miljø i Frøstruplejren, men også true lejrens status som et kulturelt og historisk fristed. Potentielle konsekvenser som øget støj og visuel forurening fra de nye møller vil kunne forringe beboernes livskvalitet og true lejrens fortsatte eksistens som en vigtig del af Thy's kulturelle og historiske arv.

ⁱ [Havne-Havvind-april-2024-CIP-Fonden-1.pdf \(cipfonden.dk\)](#) side 14

ⁱⁱ [fjern-ptx-pixi.pdf \(danskjernvarme.dk\)](#)

ⁱⁱⁱ [Anbefalinger-til-implementering-af-sektorkobling.pdf \(greenpowerdenmark.dk\)](#)

POTENTIEL UDVIDELSE AF DET NATIONALE TESTCENTER I ØSTERILD

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----------|
| FREMTIDEN FOR TESTCENTERET I ØSTERILD | 1 |
| 1. AFGØRENDE INDSATSER FOR AT TILGODESE BORGERNE | 2 |
| 1.1. Kompensationsmuligheder for berørte borgere i lokalområdet | 2 |
| 1.2. Erstatningsskov | 3 |
| 1.3. Mulighed for konkurrencedygtig overskudsvarme | 3 |
| 2. NØDVENDIGE INFRASTRUKTURELLE TILTAG | 4 |
| 2.1. Sikring af fremtidig kapacitet ved Hanstholm Havn | 4 |
| 2.2. Optimering af indsejlingsforhold | 4 |
| 2.3. Forstærkning af kaj | 5 |
| 2.4. Uddybning af havnebassin | 5 |
| OPLAGTE SUPPLERENDE TILTAG: | 5 |
| 2.5. Nearshore vindmølletestcenter – serie 0 møller | 5 |
| 2.6. Udvidelse af kajlængde og baglandsareal på Hanstholm Havn | 6 |
| 2.7. GreenLab testcenter for PtX og sektorkobling | 7 |
| 2.8. Forstærkning af energiinfrastruktur | 7 |
| 3. FORMIDLING, OPLEVELSER OG TURISME | 8 |
| 3.1. International attraktion ved Østerild Testcenter | 8 |

FREMTIDEN FOR TESTCENTERET I ØSTERILD

Thisted Kommunalbestyrelse udtrykker stor skepsis overfor planerne om at udvide testcenteret ved Østerild, med udsigt til at vindmøller på op til 450 meters højde inden længe kan vise sig at blive en realitet. Vi anser det som et meget voldsomt indgreb, ikke blot ift. den stedlige natur, men i høj grad også ift. de mange borgere, som vil blive massivt påvirket af projektet. Det handler ikke blot om ærgrelsen over udsigten til de ekstremt høje møller, men endnu mere uundgåelige støjpåvirkninger og om tvangsflytningen af borgere som en udvidelse af testcenteret vil kunne medføre.

Allerede i debatfasen omkring udvidelsen af Østerild Testcenter ses der da også markant modstand fra Thisted Kommunes borgere. Bekymringerne spænder vidt, fra direkte påvirkede borgere til frygt for naturforstyrrelser og risiko for affolkning i nærliggende landsbyer. Det understreger med al tydelighed behovet for tiltag, der kan trække i retning af bredere folkelig accept fra Thisted Kommunes og i særdeleshed Østerild-områdets borgere ved en eventuel kapacitetsudvidelse af testcenteret.

Fra politisk side bakker vi fuldt og helt op om vores borgeres protester over den måde, som deres fremtid vil blive alvorligt og skelsættende forandret. For en del borgere vil der blive tale om at betale en alt for høj pris for at give plads til udvikling af fremtidens teknologi.

Vi er dog realistiske nok til at måtte erkende, at Thisted Kommune i sidste ende og ultimativt ikke vil kunne forhindre en statslig beslutning om at gennemtrumfe udvidelsen af testcenteret. Derfor er det afgørende for Thisted Kommune at gøre det helt klart, at hvis det skulle komme så vidt, at lokalbefolkningens og kommunalbestyrelsens holdninger fejes til side, vil Thisted Kommunalbestyrelse have en klar og utvetydig forventning om, at lokalområdet – og ikke mindst borgerne her – tilgodeses på allerbedste vis.

I disse overvejelser bør følgende overordnede perspektiver indtænkes:

1. Den enkelte borgers rettigheder og muligheder skal sikres bedst muligt. I den sammenhæng har Thisted Kommune netop kortlagt sine borgeres præferencer ift. fremtidige VE-anlæg - og blandt de utvetydige konklusioner er, at VE-anlæg skal komme borgerne økonomisk til gode – et princip, som Thisted Kommune allerede integrerer i sit arbejde med VE – og et tema, som også har stadig større opmærksomhed på nationalt niveau.
2. Dernæst må det konstateres, at Hanstholm Havn er den eneste logistiske mulighed for at modtage komponenter til Østerild Testcenter. Derfor er det essentielt, at havnens infrastruktur og faciliteter er tilpasset til effektivt at håndtere de stadigt større vindmøllekomponenter fremadrettet. Uden passende infrastrukturelle opdateringer på Hanstholm Havn, vil man stå over for øgede omkostninger til usmidige ad hoc løsninger og forstyrrelser af havnens øvrige aktiviteter ved håndteringen af nye voldsomt store komponenter.
3. Endelig er det vores opfattelse, at også VE-branchen selv har behov for at gøde jorden for de stadigt større projekter – ikke mindst med fokus på folkelig accept. Dette perspektiv kalder på at forståelsen af og indsigten i store fremtidige VE-løsninger udbredes i langt højere grad end i dag, nemlig via formidling i såvel nationalt som internationalt perspektiv. Hvis en udvidelse af testkapaciteten ved Østerild på ingen måde kan undgås, bør der tænkes i retning af et test- og demonstrations-site som vil kunne understøtte det danske og det lokale turisme- og oplevelsesprodukt, og som dermed vil kunne matche både Danmarks og Thys grønne profil – og allervigtigst, samtidig give stor og mærkbar værdi tilbage til området.

Disse perspektiver udredes nærmere i de følgende afsnit.

1. AFGØRENDE INDSATSER FOR AT TILGODESE BORGERNE

1.1. *Kompensationsmuligheder for berørte borgere i lokalområdet*

Thisted Kommune er bekendt med de nuværende vilkår for kompensation i forbindelse med landbaseret vedvarende energi-udvikling. Vi må dog fremhæve, at udvidelsen af Østerild Testcenter, med introduktionen af havvindmøller, der kan opnå en højde på op til 450 meter og som normalt ikke ville blive opstillet på land, udgør en helt særegen situation. Derfor forventer Thisted Kommune, at der bliver etableret særlige kompensationsordninger, der omfatter både kommunen og de borgere, der bliver påvirket.

Vi mener, at udformningen af disse ordninger skal ske gennem en grundig dialog med alle nødvendige aktører og med stærk inddragelse af lokalsamfundet, for at sikre at kompensationen i realiteten møder de behov, som vores borgere står overfor. Kompensationen skal have substans og betydelig værdi; overfladiske og symbolske tiltag betragter vi ikke som en farbar vej.

Ekspropriation og kompensation

Indenfor ekspropriationsområdet (defineret af støjgrænsen ved 37 dB, næsten identisk med kompensationszonen på 2,025 km):

- **Boligejere, der ønsker ekspropriation:**
En taksationskommission, sammensat af medlemmer udpeget af både stat og kommune (2 fra hver), bør vurdere værdien af boligerne, inklusive herlighedsværdien. Denne vurdering vil tage udgangspunkt i handelspriser fra sammenlignelige ejendomme, for at sikre en retfærdig vurdering af ejendomsværdierne.

Erstatningsmatrikler til eksproprierede:

Derudover bør staten udstykke nye erstatningsmatrikler i området til eksproprierede husejere, som matcher deres præferencer. Da eksproprierede husejere i Hjardemål Klit vil forventeligt søge fritliggende boliger på store grunde i naturskønne områder, foretrækkes placeringer af erstatningsmatrikler uden for byerne, specielt i kommunens nordøstlige del, så langt fra testcentret som muligt. Naturstyrelsen ejer arealer omkring Bulbjerg og Vigsø, der botanisk set ikke har nævneværdig værdi. Andre lignende steder kan også overvejes. For at imødekomme borgerne ved Hjardemål Klit, bør Staten planlægge udstykninger i kanten af plantagerne ud mod åben klithede, græsarealer, vådområder eller tilsvarende naturtyper, og tilbyde et antal grunde svarende til antallet af ekspropriationer.

- **Boligejere, der ønsker at blive boende:**
Beboere i det berørte område bør få muligheden for at vælge mellem ekspropriation eller at modtage en bonusordning knyttet til deres ejendom. Skulle støjgenerne vise sig at være uudholdelige, bør husejerne have ret til at vælge ekspropriation på et senere tidspunkt. Her er det afgørende at værdiansættelsen baseres på perioden *før møllernes opførelse*.

Udenfor ekspropriationsområdet:

- **Gebyrfri ansøgningsproces:** Aktuelt kræves der et gebyr på 4.000 kr. for at ansøge om erstatning for værditab ved placering over 6 gange møllens højde. Denne ansøgningsproces bør gøres gebyrfri for *ejendomme inden for en radius af eksempelvis 5 km og alle de ejendomme der befinder sig i Thy-lejren.*

1.2. Erstatningsskov

I forbindelse med de oprindelige skovrydninger til testcentrets etablering modtog Thisted Kommune **ikke** de nødvendige økonomiske midler til at opkøbe jord og plante tilstrækkelig erstatningsskov indenfor kommunegrænsen. Med den planlagte udvidelse forude, er det afgørende, at kommunen denne gang får tildelt tilstrækkelige midler til at opkøbe jord og plante ny skov, der fuldt ud kompenserer for både tidligere og kommende rydninger. Dette vil sikre, at kommunens CO2-regnskab forbliver neutralt, og at der skabes nye naturværdier for de beboere, der må omplacere sig. Disse beboere valgte oprindeligt at bo i området netop på grund af dets skov og naturværdier, hvilket understreger vigtigheden af denne kompensation.

Erstatningsprisen for ny skov bør genovervejes for nøje at matche de reelle omkostninger til jordkøb og beplantning, med en særlig opmærksomhed på lokal skovrejsning inden for kommunens grænser for at understøtte Thisted Kommunes klimamål og borgernes ønske om flere bynære skove. Hvert stykke fældet skov, bør erstattes i henhold til trappemodellen for erstatningsskov ifølge aftaleteksten for udvidelse af testcentret fra 2017, men hvor jordkøbet inkluderes uagtet om der er tale om fældet fredskov eller privat skov.

Det er uklart om den politiske aftaletekst i ordvalget "Natur" også dækker skov. I tilfældet af, at Skov ikke indgår som Natur, er processen for erstatningsskov uklar. Dette kan medføre ringe betingelser for rejsning af erstatningsskov i Thisted Kommune. Det er derfor vigtigt, at det præciseres i lovteksten, at "natur" også dækker skov.

Det nuværende budget på ca. 1 million kr. for fældning og nyplantning er langt fra tilstrækkeligt for de nødvendige 400-500 ha ny skov. Det bør være et fælles ansvar for Naturstyrelsen Thy og Thisted Kommune at identificere egnede arealer til ny skov. Staten skal fuldt ud finansiere erstatningsskoven.

Desuden anbefales det at arrangere workshops med lokale borgerforeninger for at udforske muligheder for skovrejsning og naturgenopretning, som kan gøre de berørte områder mere attraktive.

1.3. Mulighed for konkurrencedygtig overskudsvarme

Bekymringer for affolkning i Østerild og særligt Frøstrup, som potentielt kan påvirke lokalsamfundets skoler, dagligvarehandel, håndværksvirksomheder og servicesektor, kræver proaktive løsninger. En strategi for at modvirke disse udfordringer og samtidig optimere energianvendelsen kunne være at installere fjernvarmerør fra brintproduktionsanlæg til de nærliggende byer. Det anbefales at undersøge mulighederne for at levere økonomisk overkommelig varme til især Frøstrup og muligvis Østerild. Med opvarmningsomkostninger som en væsentlig del af husholdningsbudgettet i et område med relativt billige boliger, kan tilgængeligheden af billig varme spille en central rolle i at bevare og styrke bosætningen i disse byer.

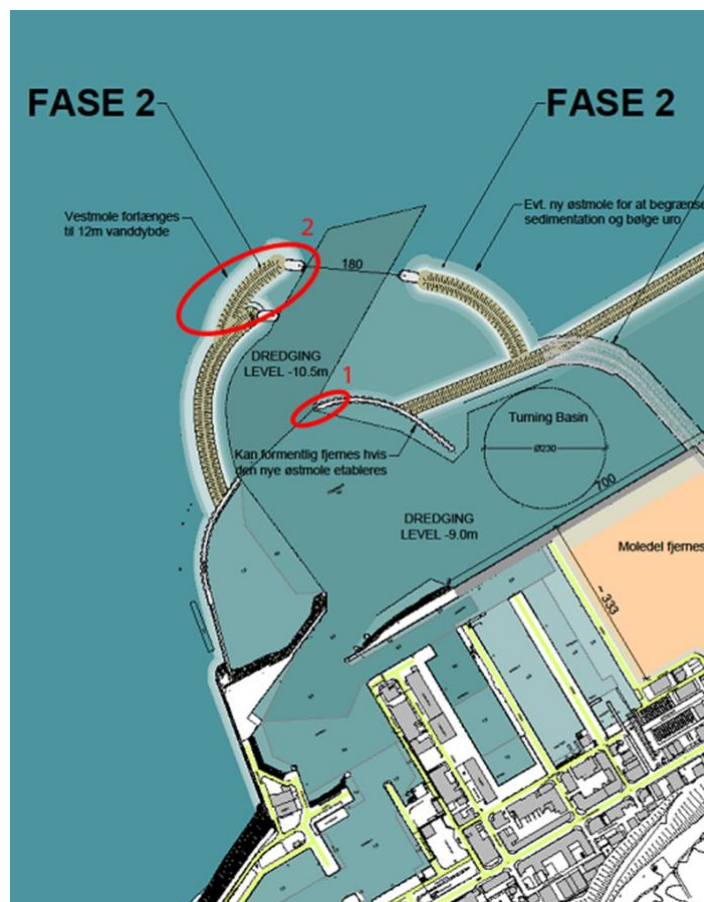
2. NØDVENDIGE INFRASTRUKTURELLE TILTAG

2.1. Sikring af fremtidig kapacitet ved Hanstholm Havn

For at understøtte fremtidig indskibning af komponenter til vindmøller og Power-to-X (PtX)-projekter ved Østerild Testcenter, er det Thisted Kommunes oplæg, at en 20-årig brugsretsaftale mellem staten og Hanstholm Havn etableres. Dette initiativ skal reservere nødvendige arealer på havnen. Dette skal også ses i lyset af Thisted Kommunalbestyrelses beslutning fra 31. oktober 2023 om etablering af en godsterminal på havnen, hvilket reducerer tilgængelig plads for andre aktiviteter. Derfor er det afgørende at sikre, at arealer til fremtidige nødvendige funktioner, som modtagelse af komponenter til Øster Testcenter, allokeres fra nu af for at facilitere en smidig logistik og hensigtsmæssig planlægning for havnen.

2.2. Optimering af indsejlingsforhold

For at imødekomme behovene for transport og installation af fremtidens vindmøller, skal Hanstholm Havn gøres tilgængelig for større skibe. Dette kræver en ændring af havnens indsejlingsforhold, specifikt en justering af sejlrunden for at tillade en mere direkte og længere tilgang, så bremseforløbet øges. En sådan forbedring vil dog medføre øget bølgeaktivitet, hvilket nødvendiggør installation af bølgedæmpende anlæg som en integreret del af opgraderingen. Ved at fjerne den yderste del af den østlige ydermole (pkt. 1 på figur 1), opnås en bredere og mere direkte indsejling. Dette vil øge bølgeuroen, men effekten kan modvirkes ved at forlænge den vestlige ydermole (pkt. 2 på figur 1), hvilket resulterer i en betydeligt forbedret og retlinet adgang til havnen.



Figur 1: Udvidet indsejling ved ændring af ydermoler

2.3. Forstærkning af kaj

I øjeblikket involverer håndteringen af vindmøllekomponenter ved kajen en række komplekse trykfordelingsforanstaltninger. Disse tiltag er omkostningstunge, tidskrævende og optager værdifuld plads, hvilket begrænser mulighederne for yderligere erhvervsudvikling. For at imødekomme det stigende behov og minimere disse udfordringer, skal kajkanten styrkes til at kunne bære 20 T/m².

2.4. Uddybning af havnebassin

Fremtidens transport af store elementer til testcentret kan møde udfordringer med havnens nuværende dybde og indsejlingsforhold. En dybere havn, opnået ved 1 meters udgravning og klapping af materiale i bassin 9 ved kaj 91 (nyeste bassin og kaj), og forbedringer af sejlrenden, vil ikke kun adressere disse logistiske behov, men også medføre fordele ved at gøre havnen i stand til at håndtere større skibe og udvide dens kommercielle kapacitet.

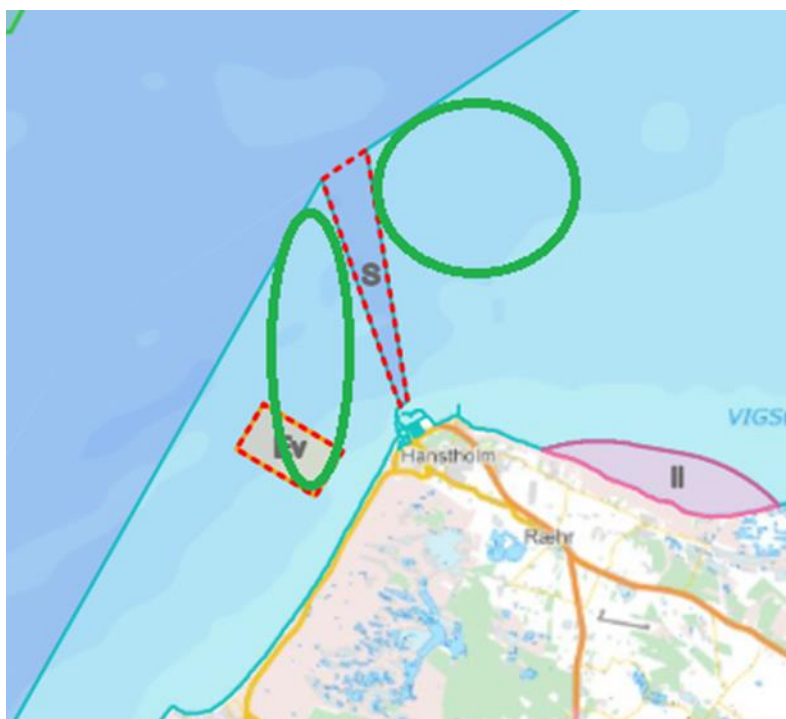
OPLAGTE SUPPLERENDE TILTAG:

2.5. Nearshore vindmølletestcenter – serie 0 møller

Udviklingen af havnen kan bringe national værdi til et nyt niveau ved at oprette et nearshore "serie 0 testcenter" nord for Hanstholm Havn, som også vil blive serviceret og drage nytte af den opgraderede havneinfrastruktur, og sammen med Østerild Testcenter vil nearshore testcenteret udgøre et meget stærkt testmiljø. Dette testcenter kunne indeholde 12-20 standpladser og facilitere energioverførsel til Energi-zonen i Hanstholm eller Nors for produktion og brug af brint. Man kunne desuden overveje test af flydende havvind. Ved at fremme udviklingen af nye og mere effektive vindmølle teknologier samt brintproduktion vil testcentret aktivt kunne bidrage til opnåelsen af nationale og internationale klimamål.

Det er vigtigt, at vindmøllebranchen, staten (Energistyrelsen og Søfartsstyrelsen) og Thisted Kommune i fællesskab afgør testcenterets ideelle størrelse og placering. En mulig placering er den vestlige del af det område, som Anker Development foreslog i deres ansøgning fra 4. april 2022 for et "Kystnært Havvindmølleprojekt ved Hanstholm". Alternativt kunne området mellem DanWEC mod syd, sejlrenden mod nord og vest, samt den nye sejlrende til havnen mod øst overvejes.

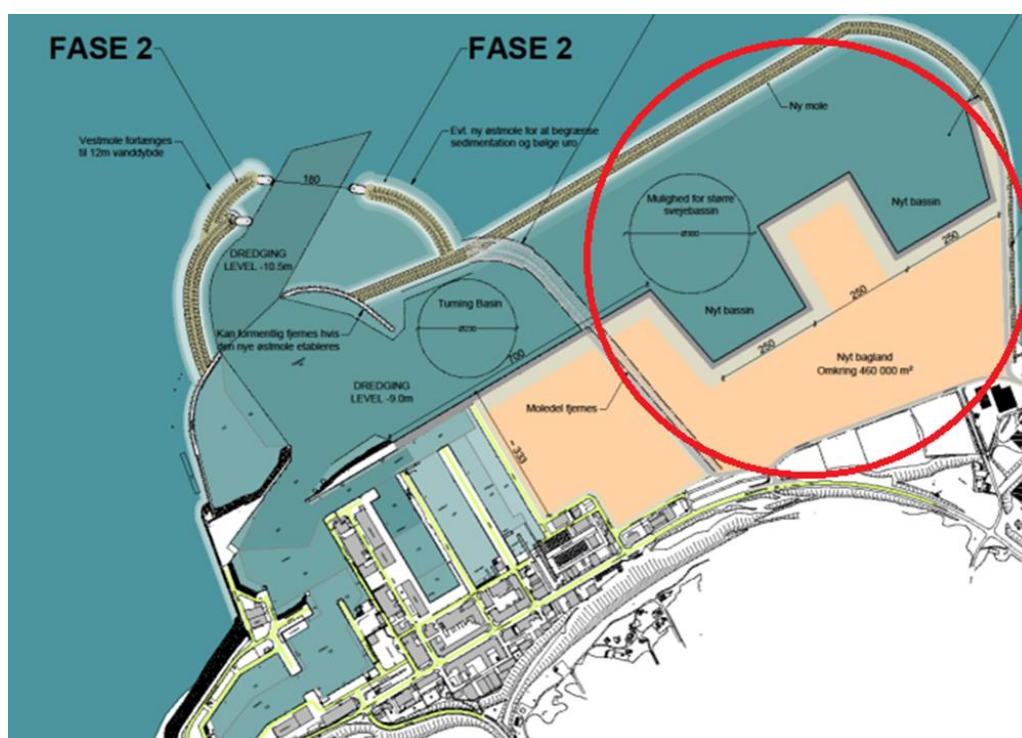
Thisted Kommune ønsker at indlede en dialog med vindmøllebranchen, Energistyrelsen og Søfartsstyrelsen om udformningen af det foreslåede near-shore vindmølle testcenter. Med de grønne cirkler i Figur 2 som indikation af mulige placeringer, er målet at samarbejde tæt med relevante aktører for at sikre, at testcentret ikke blot imødekommer tekniske og logistiske krav, men også bidrager til sektorens langsigtede udviklingsmål. Gennem fælles planlægning og udveksling af ekspertise ønsker kommunen at skabe et fundament for testcentret, der fremmer innovation, understøtter den grønne omstilling, og skaber værdi for lokalsamfundet samt den bredere vindmølleindustri.



Figur 2: Forslag til placering af nearshore testcenter

2.6. Udvidelse af kajlængde og baglandsareal på Hanstholm Havn

I overensstemmelse med Hanstholm Havns forretningsstrategi, som fokuserer på fiskeri, gods og en CO2-terminal, kræver indskibningen af vindmøller til østerild opførelsen af en ny kaj og etableringen af et tilhørende baglandsområde. En tidligere VVM-godkendelse tillod tidligere en østlig udvidelse af havnen. Dette nye areal giver mulighed for at udvide kajfaciliteterne og baglandet, specifikt dedikeret til understøttelse af testcenteret.



Figur 3: Mulighed for øget kajlængde og bagland – nyt område kan dedikeres til testcente

2.7. Testcenter for PtX og sektorkobling

I forbindelse med den planlagte udvidelse af Østerild Testcenter, som inkluderer større vindmøller og flere standpladser, er der også planlagt at integrere PtX-teknologier, givet de forventede store mængder af vedvarende energi. Det anbefales at overveje PtX i en bred kontekst og afsætte plads til et nyt biogasanlæg i området for at udnytte den lokale biomasse til CO₂-produktion (der er relativt store mængder biomasse i området). Dette vil muliggøre test og storskalademonstration, med forskellige kombinationer af brint og kulstof. Desuden bør infrastrukturen for CO₂, vandforsyning, samt mulighederne for udnyttelse af overskudsvarme og ilt, indtænkes – for eksempel gennem etablering af faciliteter til vertical farming, akvakultur eller varmelagring.

Området bør klassificeres som et eksperimentelt GreenLab. At give området GreenLab-teststatus vil yderligere fremme samarbejdet mellem forskere, industrier og myndigheder, hvilket accelererer udviklingen af nye bæredygtige teknologier og forretningsmodeller. Denne status kan tiltrække investeringer, skabe job og styrke kommunens position som Danmarks førende klimakommune.

Et testcenter i Østerild vil accelerere bæredygtig energiudvikling og teknologisk nyskabelse, især ved at fremme PtX-teknologier for effektiv anvendelse af vedvarende energi. Integrationen af biogasanlæg og CO₂-optagelse fra biomasse styrker den cirkulære økonomi og reducerer PtX-produktionsomkostningerne. Den foreslåede infrastruktur for CO₂, vand, varme og ilt understøtter bæredygtige tiltag som vertical farming og akvakultur, der bidrager til lokal fødevarerproduktion og mindsker miljøaftrykket. Samlet set repræsenterer et GreenLab-testcenter i Østerild en unik mulighed for at fremme Danmarks grønne omstilling og styrke landets internationale lederskab inden for vedvarende energiteknologier.

Omkostningerne for disse tiltag bør estimeres af industrien selv, mens staten kan udnytte eksisterende statsejede arealer til en del af disse formål. Derudover er der potentiale for at opnå medfinansiering fra relevante puljer og fonde. Som et alternativ til direkte integration ved testcentret, kan en infrastruktur for transport af brint til Nors/Hanstholm overvejes, hvor finansieringen potentielt kunne håndteres af Evida gennem finansministeriet. Transporteres brinten til Nors/Hanstholm, kan der opnås fordel af nærhed til andre CO₂ kilder og havn.

2.8. Forstærkning af energiinfrastruktur

Udvidelsen af Østerild Testcenter kombineret med et near-shore serie 0 testcenter vil medføre betydelige mængder vedvarende energi og dermed også brint. Dette kræver brintrørledninger til Lille Torup. Ved planlægning af en brintledning fra Lille Torup til Østerild/Hanstholm, bør potentialet for en fremtidig forbindelse til Norge via Hanstholm inddrages. Denne mulighed bør indgå i Energinets fremtidige kort og deres internationale samarbejder. Brintnet bør koordineres med CO₂- og elnet for en integreret energiinfrastruktur. Estimering af omkostninger skal estimeres af Energinet eller Evida.

3. FORMIDLING, OPLEVELSER OG TURISME

3.1. International attraktion ved Østerild Testcenter

Det bliver af afgørende betydning, at en eventuel national beslutning om at udvide testkapaciteten ved Østerild ikke ensidigt tager værdi fra lokalområdet - Thisted Kommune har en helt klar forventning om, at der i høj grad også gives meget tilbage til lokalområdet og borgerne. Og det må helt oplagt være i en skala, hvor det tilfører ikke mindst de berørte lokalsamfund og borgere en markant værdiforøgelse, som kan bidrage til realisering af deres ønsker til en ny udvikling i området.

Derfor er det Thisted Kommunes forventning, at der kan etableres et ambitiøst udviklingsprojekt, som står på skuldrene af Østerild Testcenter. Her bør der gribes fat i et projekt, som allerede tilbage i 2021 har opnået principiell opbakning fra såvel lokale som regionale og nationale aktører, nemlig en helt unik oplevelses- og formidlingsplatform for den grønne omstilling:

Et oplevelsestårn i nacelle-højde, kombineret med udvidede faciliteter for avanceret vidensformidling, uddannelses- og konferenceaktiviteter.

Dette projektoplæg, som i øvrigt også har opnået principiell lokalpolitisk opbakning i 2021, vil kunne styrke både national og lokal turisme ved at tilbyde helt enestående oplevelser og formidling om vedvarende energi og grøn omstilling på en måde, der ikke bare giver værdi tilbage til lokalområdet, men fremmer Danmarks grønne omstilling og videnskabelige formidling.

Projektet omfatter mere præcist en oplevelses- og formidlingsplatform i nacelle-højde (150 m.), med let adgang via en elevator med stor kapacitet, og et vedvarende fokus på sikkerhed i alle elementer. En mere præcis projektbeskrivelse samt tilhørende anlægs- og driftsbudgetter må afvente en nærmere behandling af og stillingtagen til oplægget.

Med et forventeligt besøgstal på mellem 150.000 og 200.000 gæster årligt, vil et nyskabende projekt i denne skala i den grad kunne give noget tilbage til lokalsamfundene og borgerne. Og med den rette organisering vil projektet kunne bidrage med et forventet økonomisk overskud til udvikling af lokale projekter, som lokalsamfundene og borgerne med stor fordel kunne beslutte. Heri ligger en helt ny udviklingsmulighed for danske landdistrikter, hvor Østerild og nærliggende områder kan vise vejen for at skabe ny udvikling, baseret på den grønne omstilling. Set fra Thisted Kommune vil et sådant tiltag være af meget stor vigtighed – væsentligst for at give noget særdeles mærkbart tilbage til området, og derved at arbejde i retning af en langt større borgerinvolvering og på sigt nyudvikling af området, baseret på borgernes præferencer.

Ved at kombinere et spektakulært oplevelsestårn med et innovativt center for vidensformidling, vil Østerild kunne transformeres til et distinkt sted, hvor formidling og forskning indenfor området for teknisk videnskab kan mødes med lokale interesser, uddannelse og erhvervsfremme, ligesom det kan sætte dansk viden på verdenskortet.

Bemærk i øvrigt, at en attraktion af denne type ikke udelukkende taler ind i en lokal sammenhæng. Projektet vil ydermere tale direkte ind i et nationalt fokus på at tiltrække turister uden for højsæsonen, såvel som at den tilgodeser efterspørgslen på lærerige oplevelser. Det understøtter desuden DTU's målsætning om at være et åbent universitet, der indgår i forpligtende og samskabende fællesskab med det omgivende samfund, og vil bidrage til at positionere DTU som et modus 3 universitet og som en ambitiøs rollemodel for bæredygtig

forandring. Østerild ligger desuden i nærheden af både ingeniøruddannelserne på Aalborg Universitet samt maskinmesteruddannelsen i Thisted, hvilket skaber oplagte synergier på uddannelsesområdet.

Tilbage i 2021 blev der i forprojektet indikeret anlægsomkostninger til selve oplevelsestårnet på omkring 80 mio. kr.; men med tanke på behovet for supplerende oplevelser samt den massive inflation i de foregående år, arbejdes der med en anslået anlægs-ramme på op imod 140-150 mio. kr. Med tanke på de lokale, regionale, nationale og internationale perspektiver i det foreslåede projekt, vil det være oplagt at tænke i en finansiering på *tværs af aktører*:

- 100 mio. kr. i statslig finansiering
- 30 mio. kr. fra fonde
- 15 mio. kr. fra vindmøllebranche og kommune

Et projekt på dette niveau vil i høj grad kunne skubbe til en ny lokal udvikling. Der kan forventes op mod 200.000 årlige gæster, som vil kunne bidrage med direkte entreindtægter samt meromsætning i området:

- 200.000 gæster x 150 kr. i entre, anslået i alt 30 mio. kr. (baseret på besøgstal og entre ved f.eks. Skovtårnet på Sjælland)

Meromsætning i området, forsigtigt anslået, hvis 35% af gæsterne er "nye turister":

- 70.000 gæster x gennemsnitligt døgnforbrug på 950 kr. = 66,5 mio. kr.

Bemærk at tallet udtrykker et forsigtigt skøn både ift. døgnforbruget og ift. at de "nye gæster" antages kun at blive i området i 1 døgn.