



VELKOMMEN TIL BØRGERMØDE OPLÆG STARTER kl. 17

Høring af udkast til plan for Kattegat og Kriegers Flak II
Havvindmølleparker og miljøvurderingsrapport

16. maj 2024, Kysthotellet Grenå



Energistyrelsen



Velkommen

Energistyrelsen ved Mikkel Henriksen

- *Politisk ambitioner om et grønnere og sikrere Danmark*
- *Planen for Kattegat og Kriegers Flak II og miljøvurderingsproces*

Energinet ved Stine Nielsen samt Signe Olesen

- *Miljøvurdering af planen – fokus Kattegat havmøllepark*
- *Identificerede mulige miljøpåvirkninger ved realisering af planen for Kattegat*

Kontakt og indsendelse af hørings svar

Spørgsmål i plenum og ved standene

Slut – kl. 18:30



Plan for Kattegat og Kriegers Flak II Havvindmøllepark

Plan og miljøvurdering - Kattegat

16. maj 2024, Kysthotellet Grenå

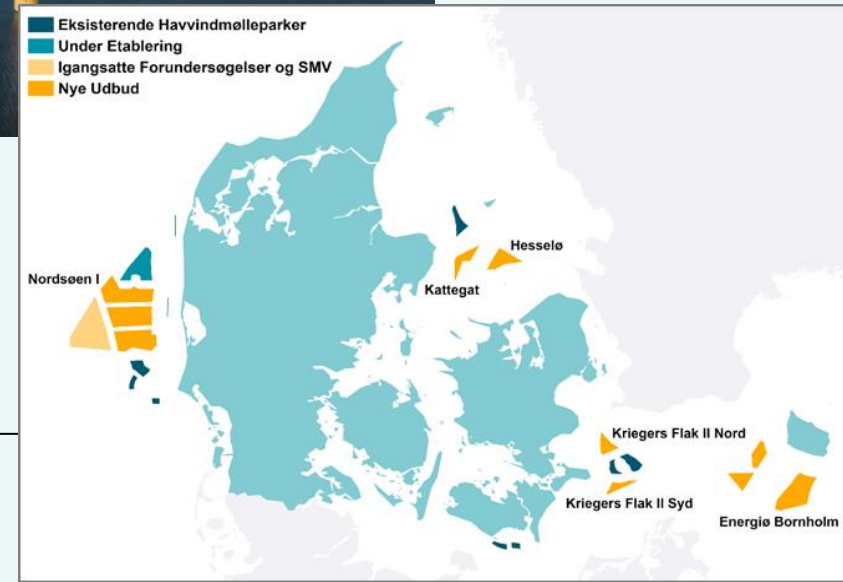


Energistyrelsen

Kattegat Havvindmøllepark

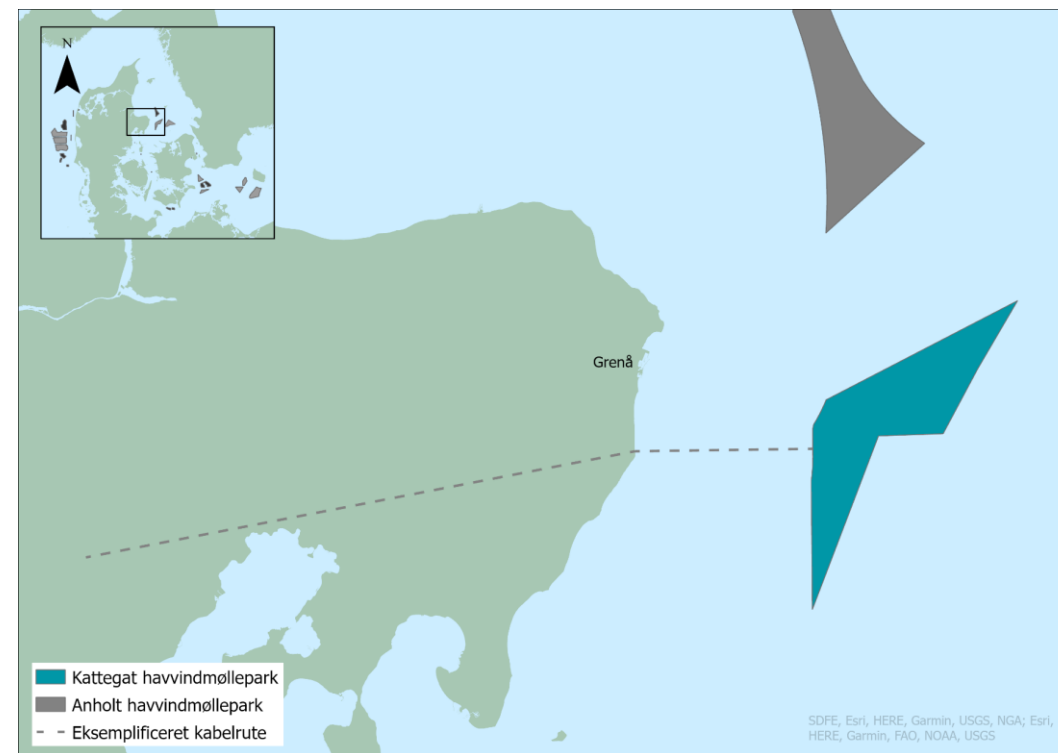
Et grønnere og sikrere Danmark

- I Danmark er der et stort potentiale for havvindmølleparker pga. stort havareal, lave havdybder og meget blæst.
- Det er politisk vedtaget, at potentialet skal udnyttes til at sikre den grønne omstilling, reducere forbruget af fossile brændsler og øge forsyningssikkerheden.
- Som følge af en række politiske aftaler skal Energistyrelsen udbyde **mindst 9 GW** havvindmølleparker til etablering inden udgangen af 2030.



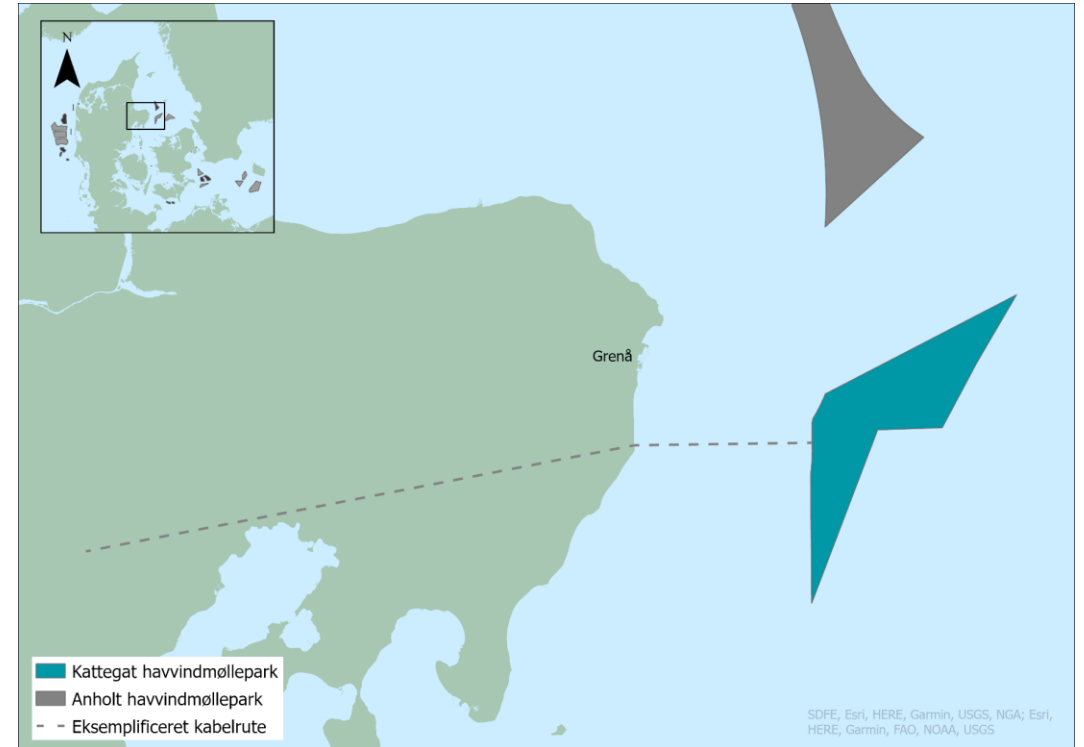
Baggrund for Kattegat Havvindmøllepark

- Det blev med **Klimaaf tale om grøn strøm og varme i juni 2022** besluttet, at der skulle muliggøres udbud af minimum 4 GW havvindmølleparker.
- Samtidig blev det besluttet at indlede forundersøgelser og miljøvurdering af tidligere screenede havområder, herunder området for **Kattegat Havvindmøllepark**.
- Parken planlægges idriftsat ved **udgangen af 2030** og vil årligt kunne levere **grøn strøm til minimum 1.000.000** danske husstande.



Plan for Kattegat Havvindmøllepark

- Planen er en udmøntning af de politiske og administrative beslutninger, der er aftalt om størrelse og placering af havvindmølleparken.
- Foruden selve havvindmølleparken omfatter planen:
 - Søkabler, kabler på land og landanlæg
- Miljøvurderingen af planen kommer med eksempler på realisering af en havvindmøllepark og de sandsynlige påvirkninger heraf.
- Det endelige projekt kendes ikke på nuværende tidspunkt.



Miljøvurdering af en plan - formål

- Miljøvurdering af de overordnede påvirkninger for en plan.
- Potentielle væsentlige påvirkninger vurderes på et tidligt stadie.
- Identificering af potentielle væsentlige påvirkninger, der bør minimeres.
- Inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt.

Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022

Et grønnere og sikrere Danmark

Danmark kan mere II

(25. juni 2022)

Stemmeaftale mellem

Regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne

Tillægsaftale om udbudsrammer for 6 GW havvind og Energiø Bornholm

Tillægsaftale til Klimaaftale for energi og industri mv. 2020, Tillægsaftale til Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022 og Tillægsaftale om Energiø Bornholm 2022

(30. maj 2023)

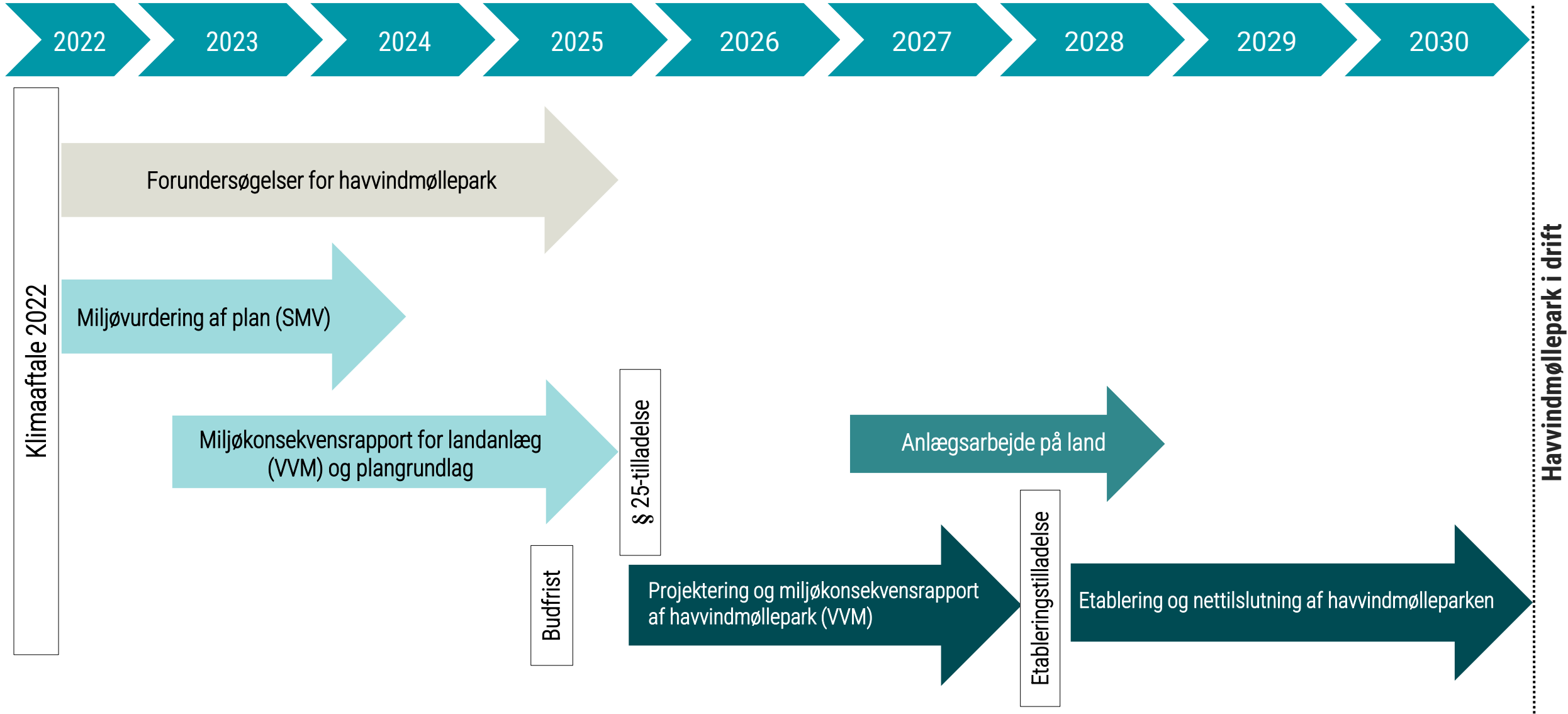
Aftale mellem

Regeringen (Socialdemokratiet, Venstre og Moderaterne), Socialistisk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti, Enhedslisten, Radikale Venstre, Dansk Folkeparti og Alternativet

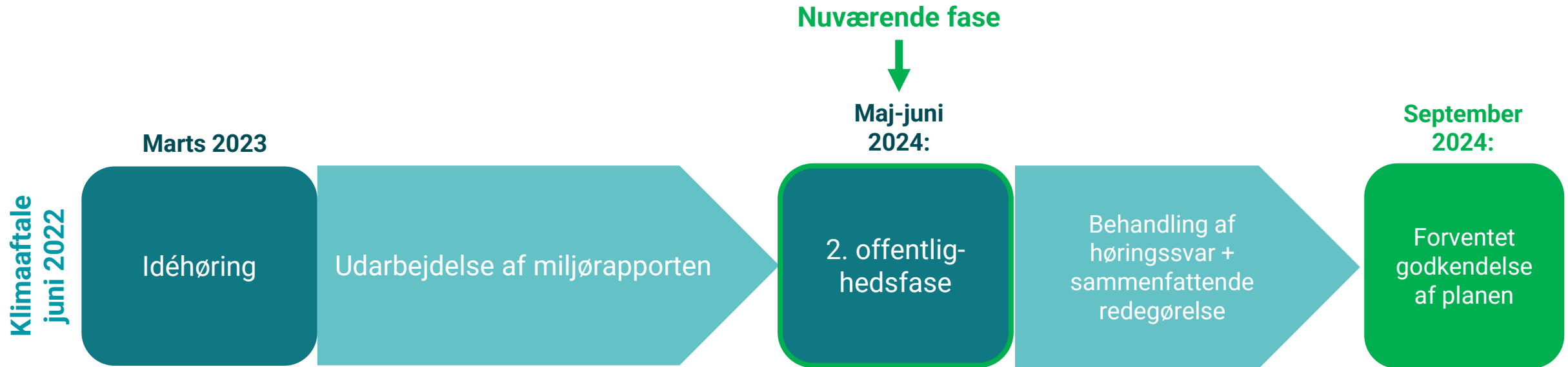


Illustration: Collabora ApS

Proces for Kattegat Havvindmøllepark



Proces for miljøvurderingen af planen



Høring vedrørende udkast til plan for Kattegat Havvindmøllepark

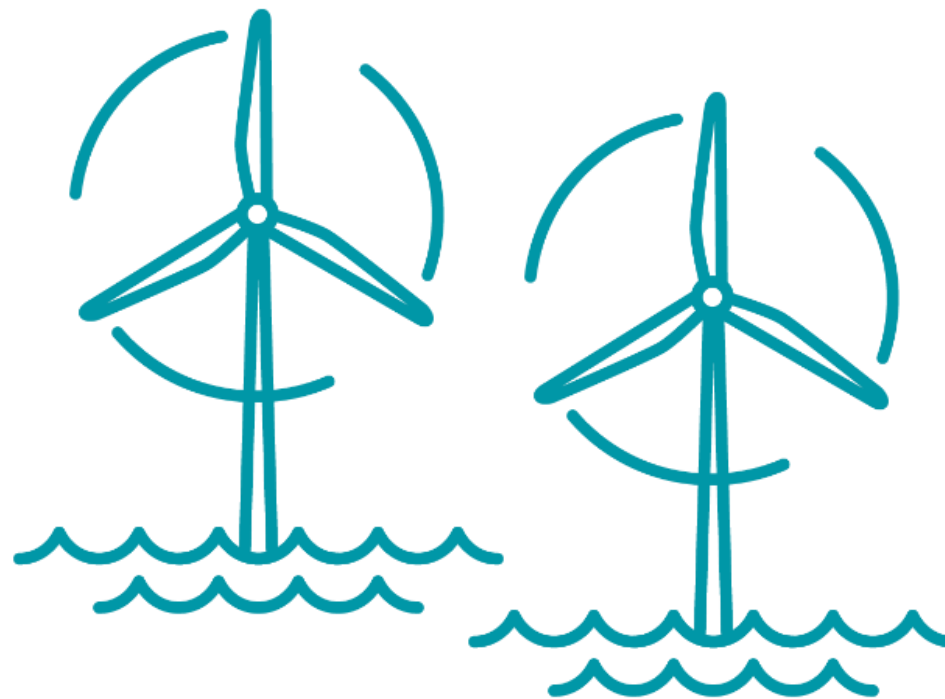
2. høring af udkast til plan for Kattegat Havvindmøllepark og den tilhørende miljørapport forløber **frem til 26. juni 2024 kl. 12.**

Har I input, kommentarer eller spørgsmål til udkast til planen og miljørapporten skal I sende jeres høringssvar **skriftligt** til Energistyrelsen.

I kan allerede nu indsende jeres høringssvar til Energistyrelsen:

kg2kf2@ens.dk eller med post til
Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V.

Alle høringssvar er velkomne.





MILJØVURDERING AF PLANEN FOR
KATTEGAT OG KRIEGERS FLAK II
HAVVINDMØLLEPARKER
- FOKUS KATTEGAT

Ved Energinet

HVAD ER ENERGINETS ROLLE

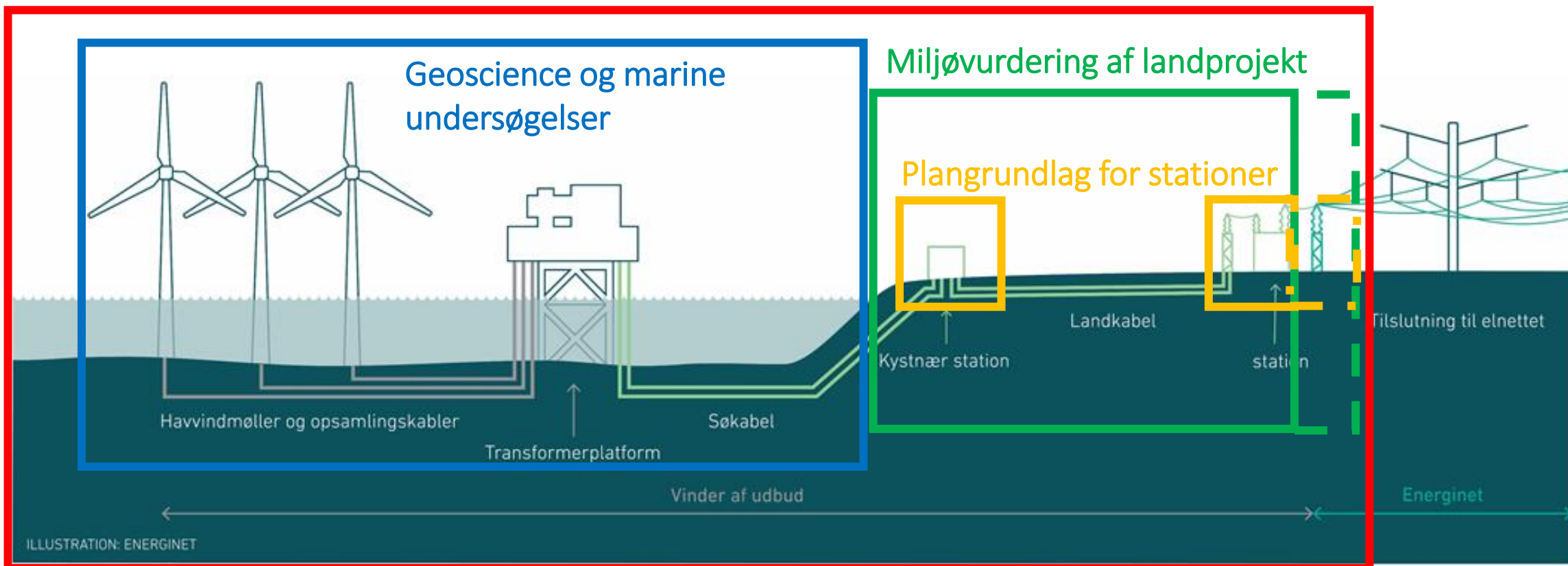
- Energinet er ejet af Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- Vi skal varetage Danmarks samlede interesser for el- og gasforsyning.

Pålæg fra Klima- Energi- og Forsyningsministeriet

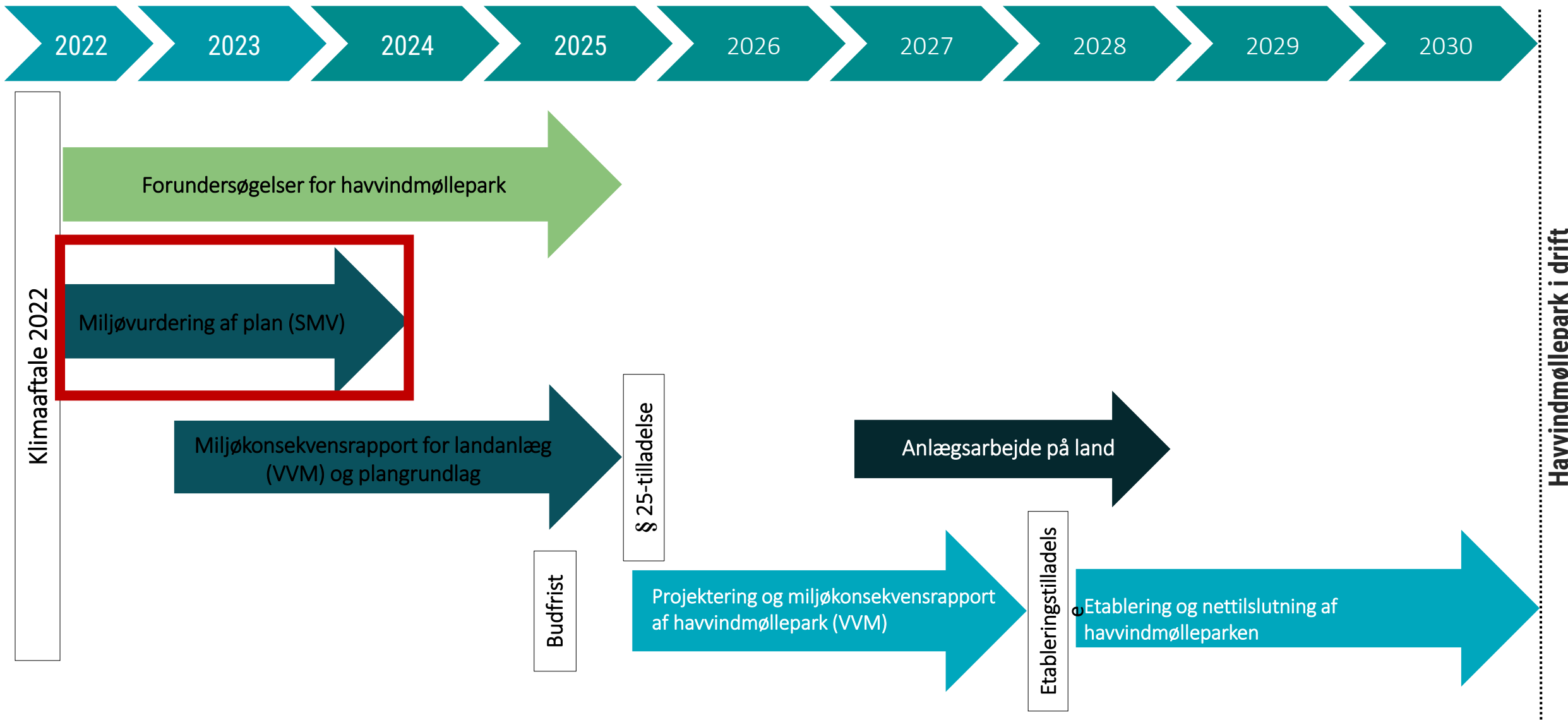
- Gennemføre forundersøgelser for kommende havvindmølleparker
- Bistå udarbejdelse miljøvurdering af planen
- Energinet planlægger og etablerer nettilslutning af havvindmølleparkerne



Miljøvurdering af planen



OVERORDNET TIDSPLAN



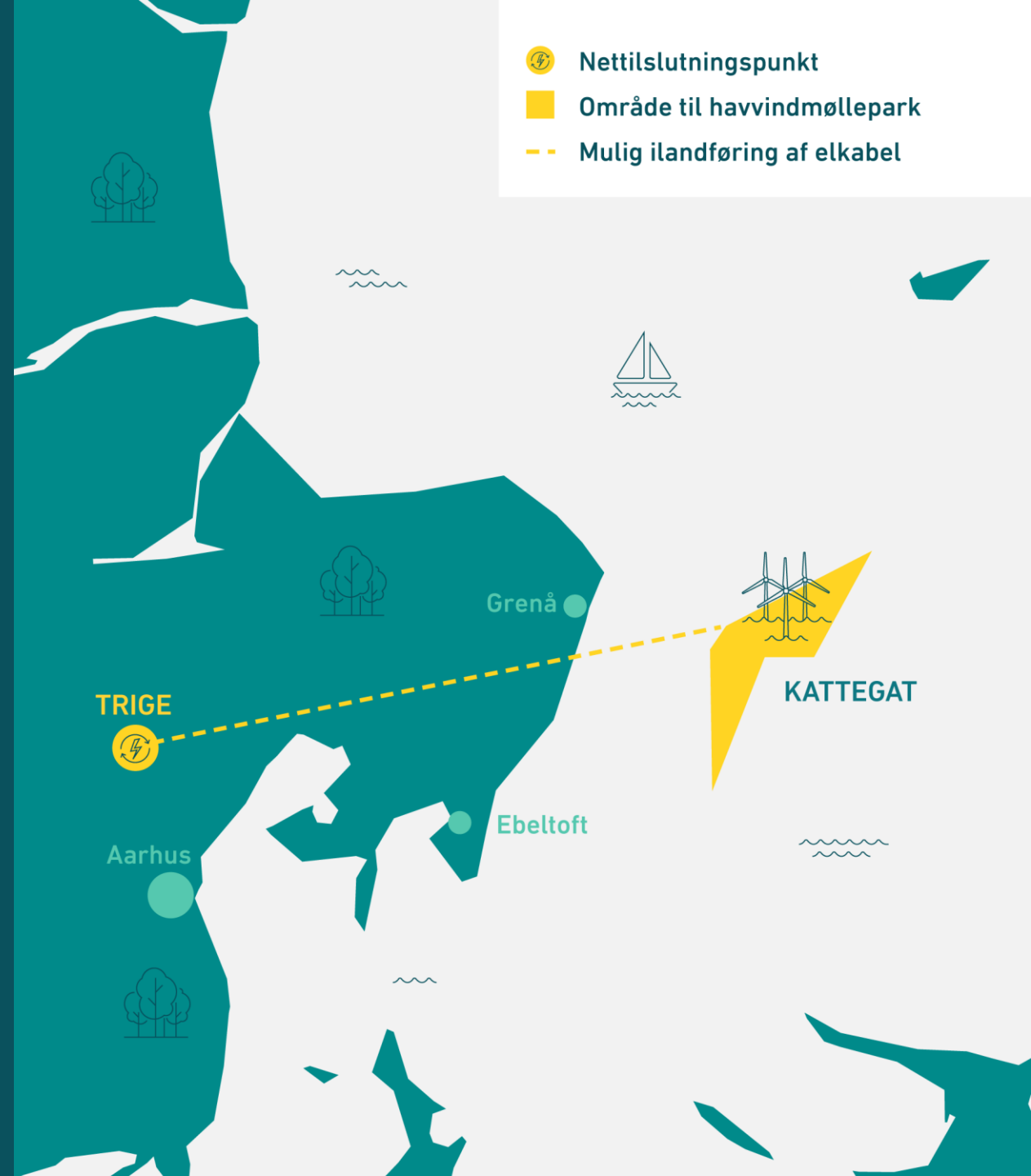
RAMMERNE FOR MILJØVURDERINGEN

Kattegat område

- Ca. 122 km²
- Ca. 15-50 km fra kysten

Scenarier vurderet i miljørapporten

- Møllestørrelser:
 - 15 MW møller
 - 27 MW møller
- Installeret effekt
 - Minimum 1000 MW (1GW)
 - Op til 2.460 MW



RESULTATER FRA
MILJØVURDERINGEN AF
PLANEN FOR KATTEGAT

PLAN FOR KATTEGAT HAVVINDMØLLEPARK

Emner fra afgrænsningsudtalelse

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Natura 2000 beskyttet natur og bilag IV beskyttede arter
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Arealanvendelse og materielle goder
- Havbund og jordbund samt vand og vandkvalitet
- Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv
- Landskab og visuelle forhold
- Luft og klimatiske faktorer
- Kumulative virkninger
- Grænseoverskridende påvirkninger



VISUEL PÅVIRKNING

Principvisualiseringer for at vurdere mulig påvirkning af planen

Fem punkter for principvisualiseringer:

- Udpeget ift. eksponerede kyststrækninger og landområder
- Principvisualiseringer – ikke konkret projekt



263 m



Eksempel - 15 MW

Rotor diameter: 233 m

Hub højde: 146,5 m

Totalhøjde: 263 m

330 m



Eksempel - 27 MW

Rotor diameter: 300 m

Hub højde: 180 m

Totalhøjde: 330 m

JORDENS KRUMNING OG MØLLERNES SYNLIGHED

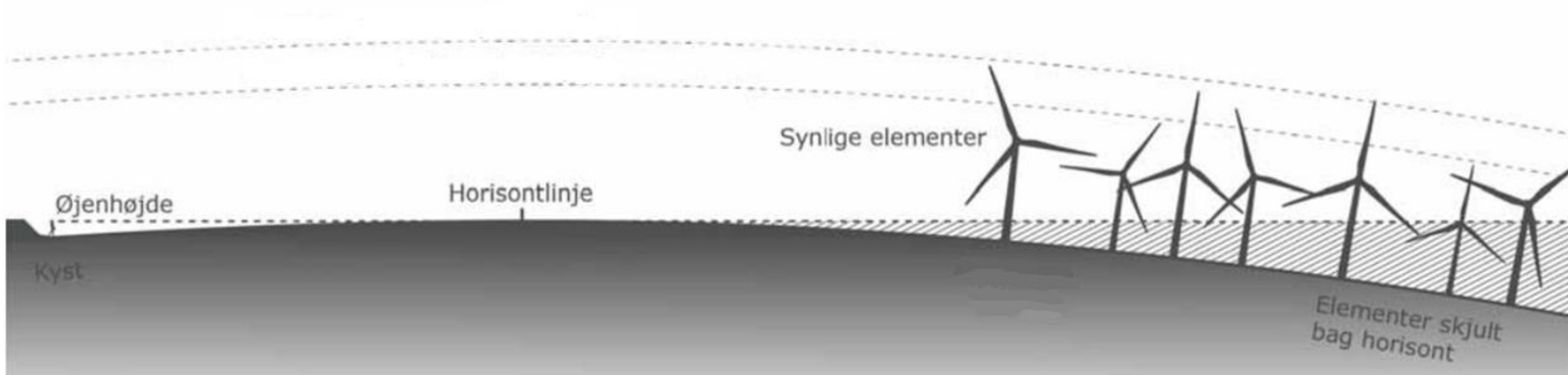


Illustration: NIRAS

Når en vindmølle betragtes fra kysten, vil en del af møllernes nederste del være skjult bag horisonten

UDKAST
2023-09-08



COWI

Fotostandpunkt 1 – Fornæs Fyr – Fotoretning ligeud – Scenarie 3 – Kumulative forhold – Dag – Maksimal sigtbarhed – 164 havvindmøller – 15 MW – Totalhøjde 263 m – Samlet 2,46 GW – Overplanting – 5/12

UDKAST

2023-09-08



COWI

Fotostandpunkt 2 – Anholt, Sønderbjerg – Fotoretning ligeud – Scenarie 4 – Kumulative forhold – Dag – Maksimal sigtbarhed – 92 havvindmøller – 27 MW – Totalhøjde 330 m – Samlet 2,46 GW – Overplanting – 6/12

UDKAST

2023-09-08



COWI

Fotostandpunkt 5 – Havnebyen, Sjællands Odde – Fotoretning ligeud – Scenarie 3 – Kumulative forhold – Dag – Maksimal sigtbarhed – 164 havvindmøller – 15 MW – Totalhøjde 263 m – Samlet 2,46 GW – Overplanting – 5/12

STØJ FRA HAVVINDMØLLERNE

Støj fra havvindmølleparken i drift

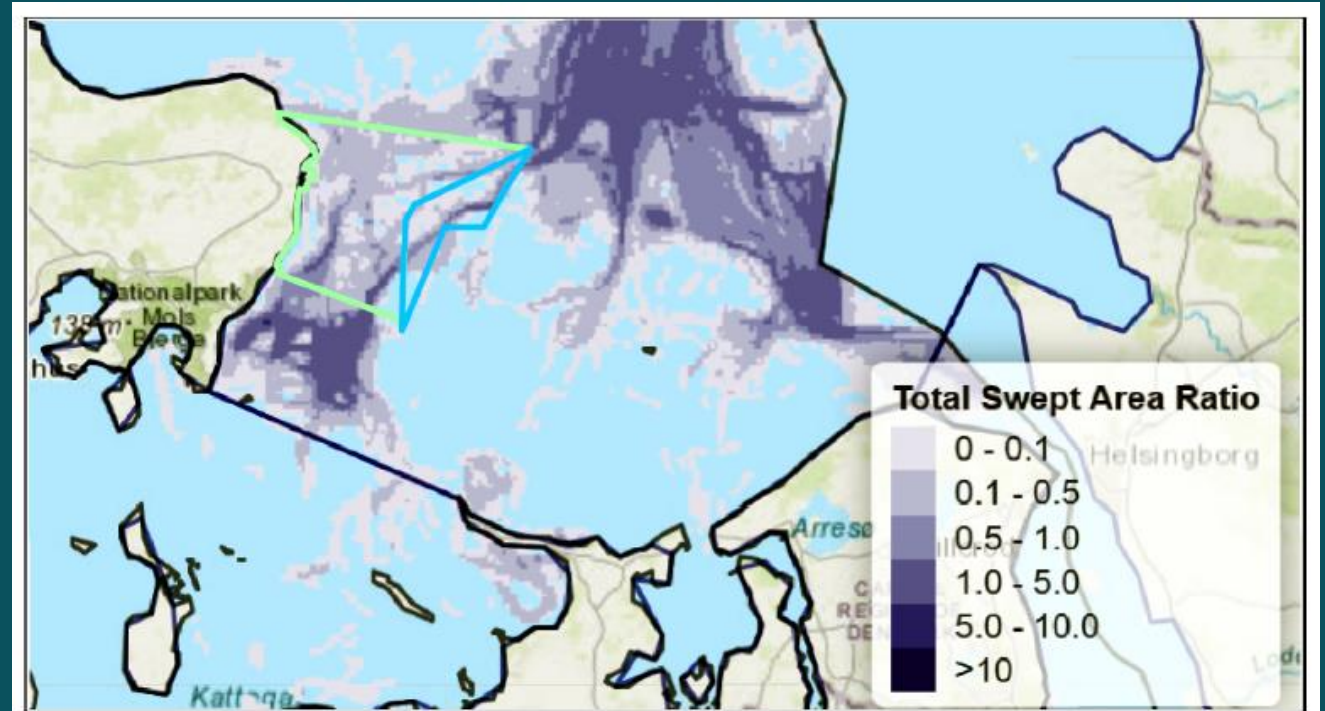
Lavfrekvent støj og totalstøj

- Scenarier med 1 GW
 - ingen overskridelse af grænseværdier
- Scenarier med 2,46 GW
 - højere støjbidrag
 - ingen overskridelse af grænseværdier



ERHVERVSFISKERI

- Planområdet og kabelkorridor er af mindre betydning for trawlfiskeriet efter blandet konsumfiskeri.
- Sikkerhedszone omkring kablerne – medfører som udgangspunkt forbud mod fiskeri med bundslæbende redskaber



Figur 6-21

Fiskeri efter blandet konsumfisk med bundtrawl i det sydlige Kattegat i perioden 2012-2020 fra fartøjer ≥ 12 m. Fiskeriintensitet udtrykt som SAR³⁰ (Swept Area Ratio). Planområde for havvindmøllepark Kattégat er indtegnet (DTU-Aqua, 2023).

NATURA 2000- BESKYTTEDE OMRÅDER

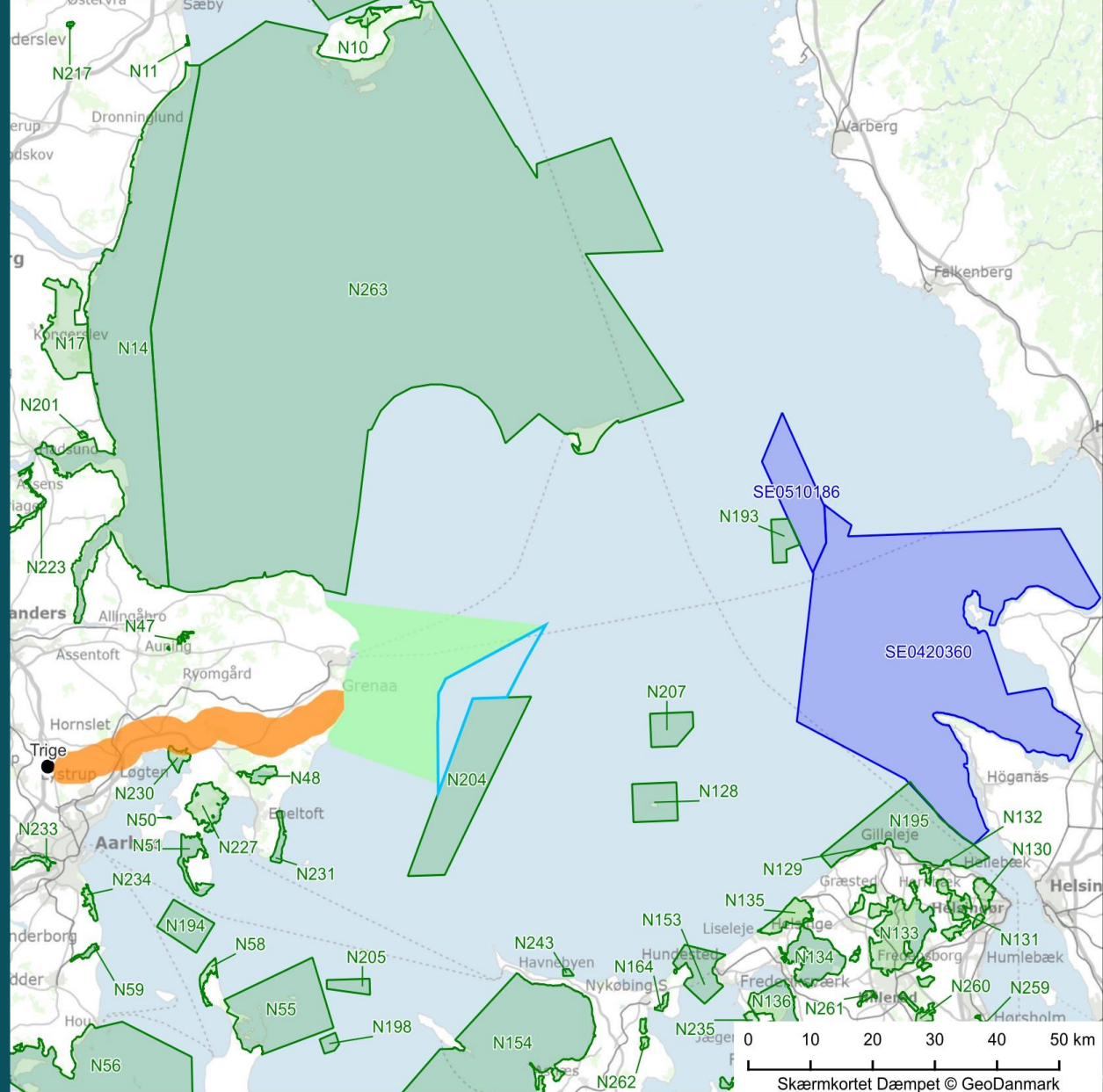
Natura 2000 er udpegede særligt beskyttede naturområder i EU

Bevaringsmålsætninger, der skal bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne eller truede mod påvirkning og skade fra nye aktiviteter

Overordnet vurdering, at det er muligt at etablere projekter inden for planens rammer uden skade på Natura 2000 områder, arterne og naturtyperne.

Særligt vurderet for:

- Marine naturtyper – sandbanke og biogene rev
- Havpattedyr – marsvin og sæler
- Fugle – traner og rovfugle
- Naturtyper og arter på land



Natura 2000-områder

Planområde

Natura 2000-områder

Svenske Natura 2000-områder

Eksempel på kabelkorridor (hav)

Eksempel på kabelkorridor (land)

FUGLE

Overvintrende fugle

Sortænder og edderfugle

- Forekommer stort set ikke i området

Lommer

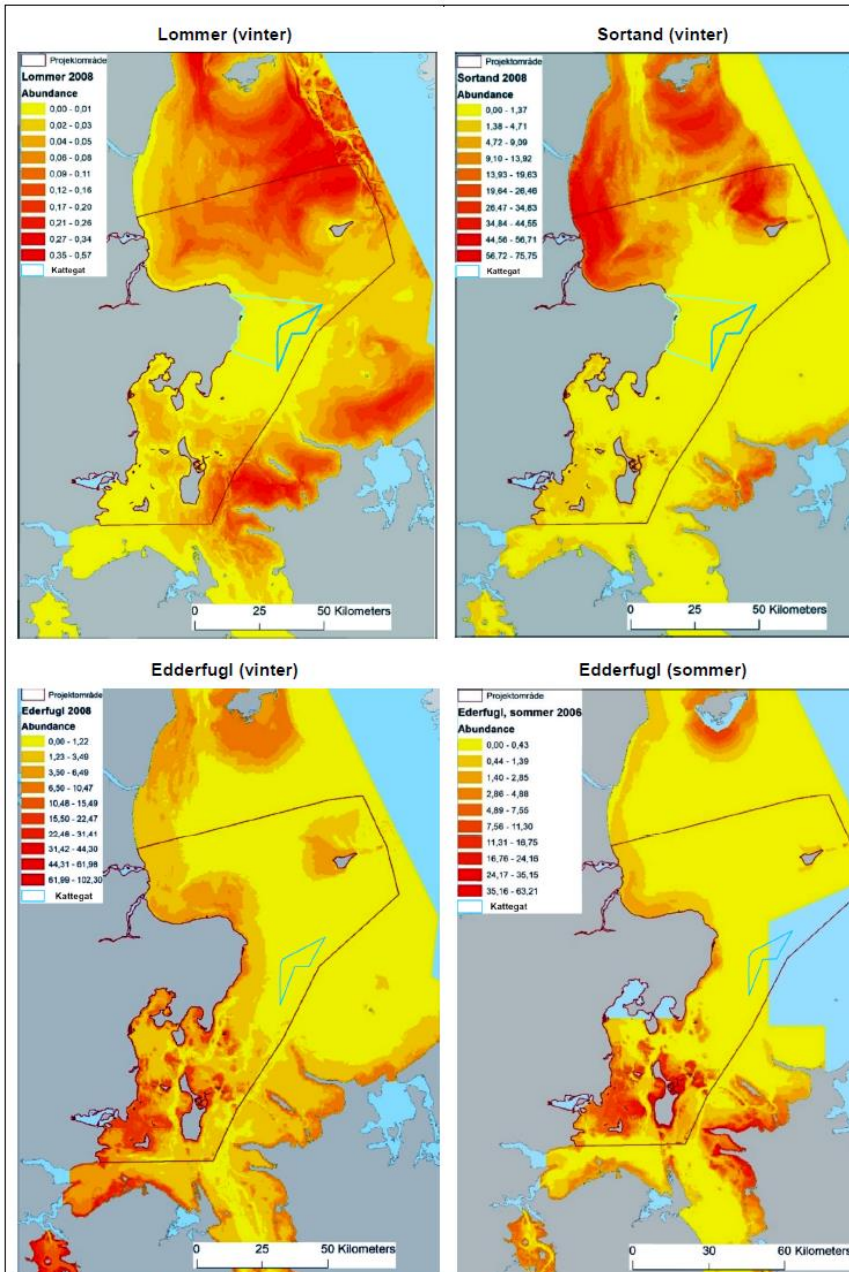
- Forekommer i mindre omfang i området

Trækkende fugle

- Planområdet ligger ikke i en kendt trækrute for fugle

Sortænder, edderfugle og lommer

- En realisering af planen vil ikke påvirke kyst- og havfugle samt trækkende fugle



Figur 6-5 Den modellerede tæthed og fordeling af lommer, sortand og edderfugl i Kattegat fra optællinger af fugle i danske farvande i 2008. Udbredelseskortene er fra (Riemann B, 2020), der har baseret figuren på (Petersen & Nielsen 2011). Det med rødt indrammede areal angiver et område for hvilket DCE har udarbejdet en regional havplan. Beliggenheden af planområdet Kattegat er også vist.

MARSVIN (BILAG IV-ART)

Bilag IV-art: strengt beskyttet art, da arten af EU er vurderet som særligt sårbar eller truet

Arten må ikke indfanges ellers lås ihjel, også forbud mod forstyrrelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder

Ingen beskadigelse eller ødelæggelse af yngleområder for marsvin

Den økologiske funktionalitet kan opretholdes for marsvin



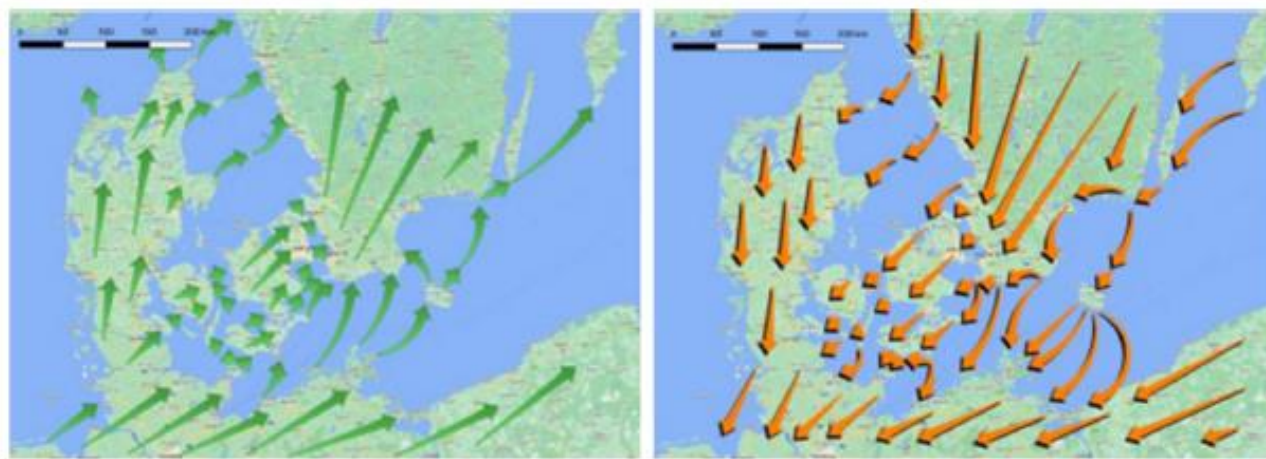
FLAGERMUS (BILAG IV-ART)

Påvirkningen på havet

- Der er kendte trækkorridorer for flagermus over Kattegat (fra Sverige til Danmark)
- Forventes kun sjældent fødesøgende flagermus i planområdet(hav), da planområdet ligger ca. 15 km fra land.
- Den økologiske funktionalitet for trækkende flagermus kan opretholdes

Påvirkningen på land:

- Den økologiske funktionalitet for trækkende flagermus kan opretholdes.
- Yngle- og rasteområder påvirkes ikke.
- Der bør indarbejdes en række foranstaltninger i det konkrete projekt, til at undgå eller minimere eventuelle påvirkninger.



Figur 8-3 Overordnede ruter for flagermustræk om foråret (venstre) og om efteråret (højre) primært baseret på information om træk af troldflagermus og brunflagermus. Figuren er fra (WSP, Flagermus og Havvind, 2023).

SPØRGSMAÅL



Høring vedrørende udkast til plan for Kattegat Havvindmøllepark

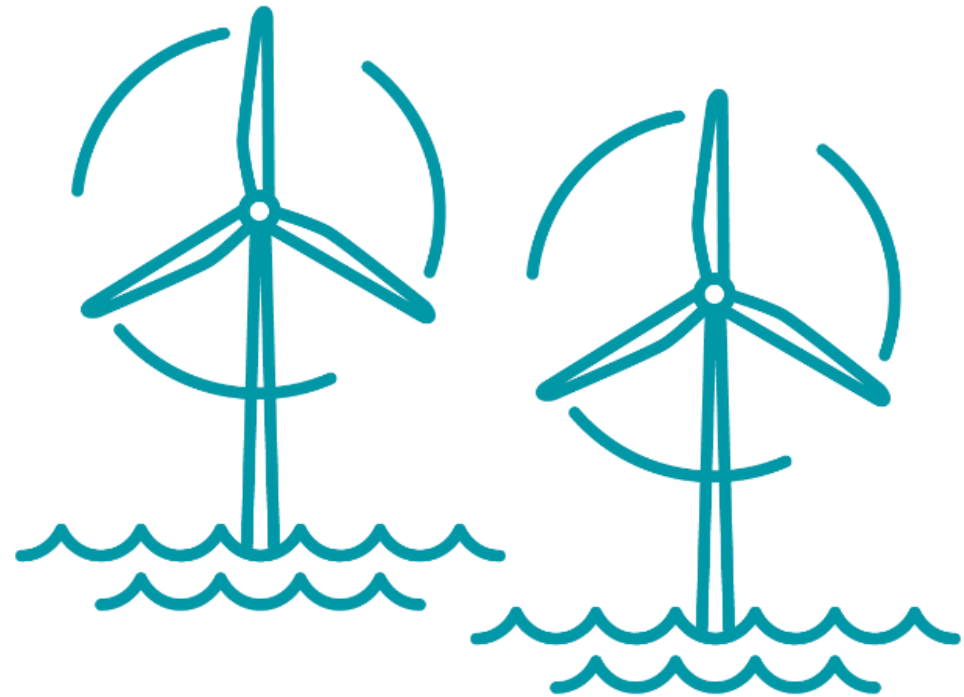
2. høring af udkast til plan for Kattegat Havvindmøllepark og den tilhørende miljørapport forløber **frem til 26. juni 2024 kl. 12.**

Har I input, kommentarer eller spørgsmål til udkast til planen og miljørapporten skal I sende jeres høringssvar **skriftligt** til Energistyrelsen.

I kan allerede nu indsende jeres høringssvar til Energistyrelsen:

kg2kf2@ens.dk eller med post til
Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V.

Alle høringssvar er velkomne.





TAK FOR I AFTEN