



# VELKOMMEN TIL BØRGERMØDE OPLÆG STARTER kl. 17

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

14. maj 2024, Rødvig Kro



Energistyrelsen



## Velkommen

### Energistyrelsen

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

### Energinet

- *Miljøvurdering af planen – fokus Kriegers Flak II havmøllepark*
- *Identificerede mulige miljøpåvirkninger ved realisering af planen for Kriegers Flak II*

### 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 – Kriegers Flak II

14. maj 2024, Rødvig Kro

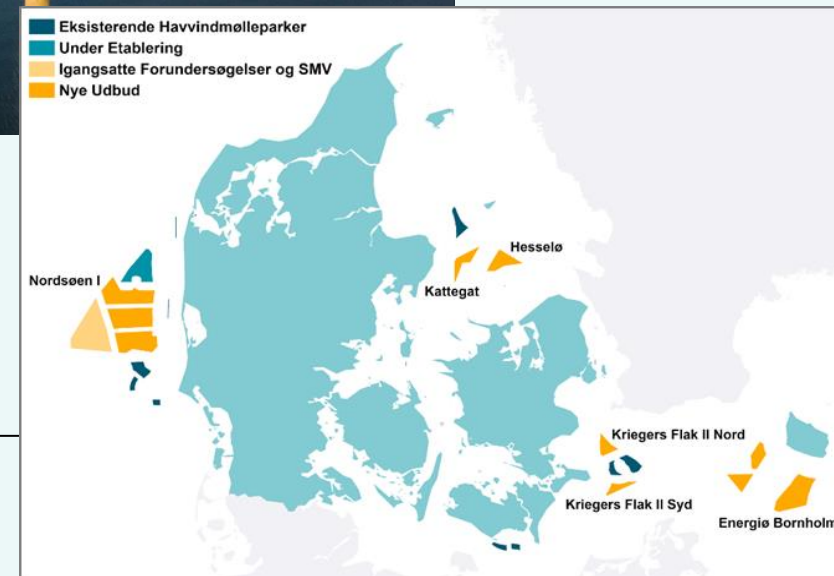


Energistyrelsen

# Kriegers Flak II Havvindmøllepark

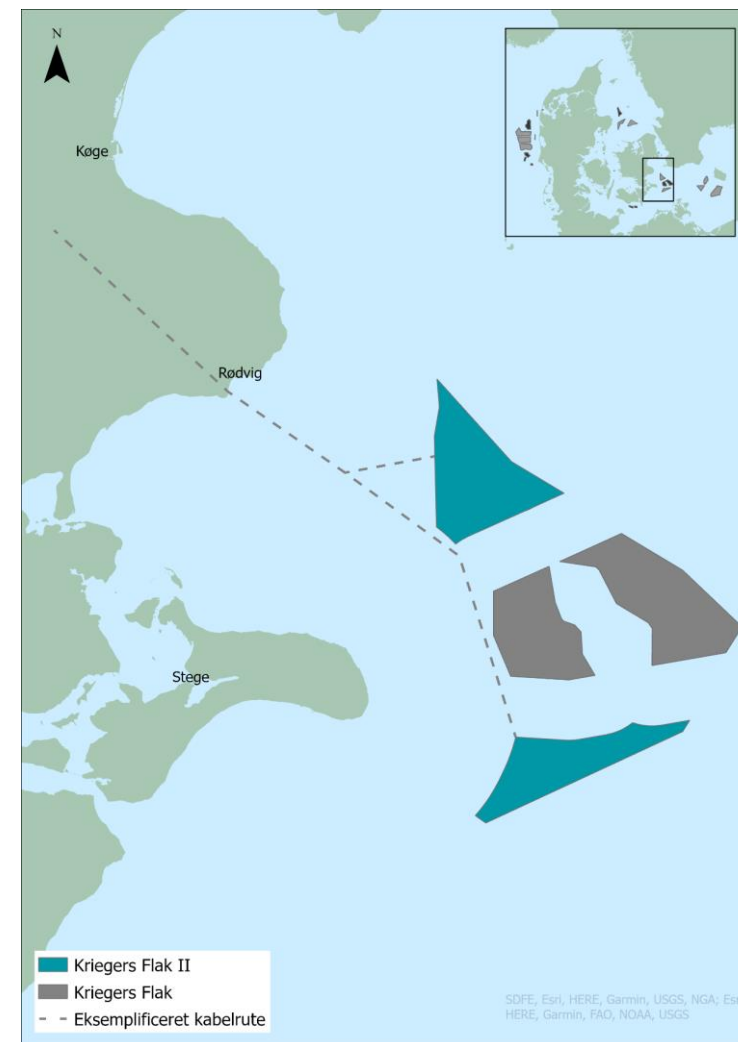
## Et grønnere og sikrere Danmark

- I Danmark er der et stort potentiale for havvindmølleparker pga. stort havareal, lave havdybder og meget blæst.
- En bred kreds af politiske partier har aftalt, 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 Kriegers Flak II Havvindmøllepark

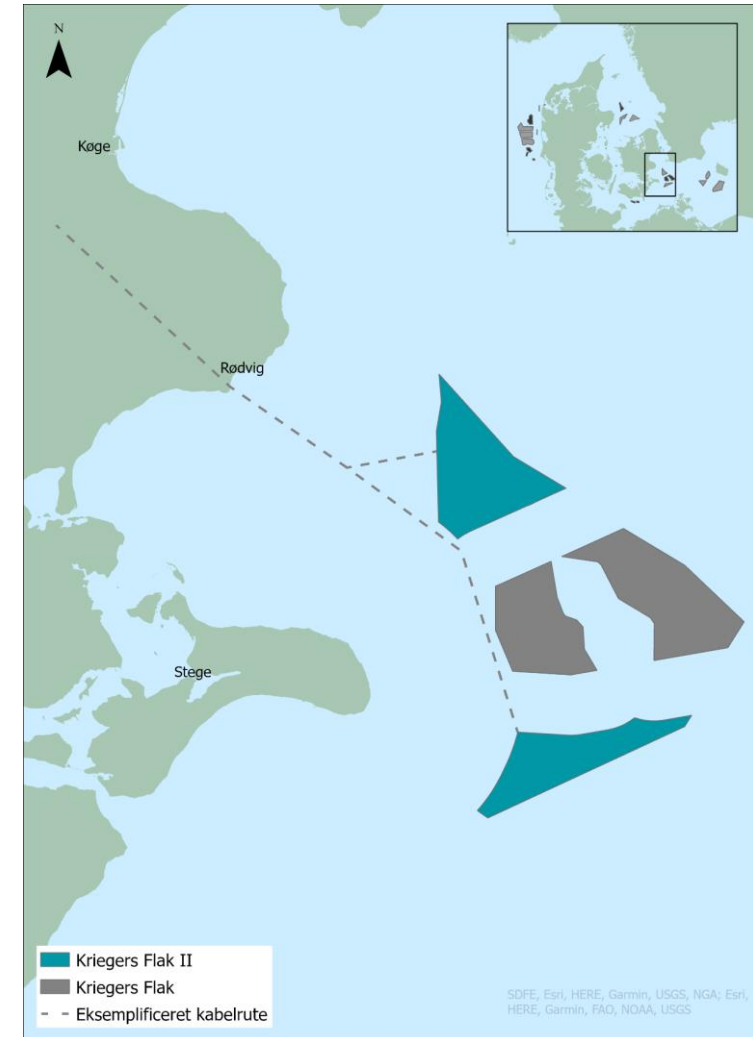
- Det blev med **Klimaaf tale om grøn strøm og varme i juni 2022** besluttet, at der skulle muliggøres udbud af minimum 4 GW havvindmølleparker.
- Samtidig blev det besluttet at indlede forundersøgelser og miljøvurdering af tidligere screenede havområder, herunder området for **Kriegers Flak II Havvindmøllepark**.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





# Plan for Kriegers Flak II 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 baseret på eksisterende viden.
- 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 Energix Bornholm

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

(30. maj 2023)

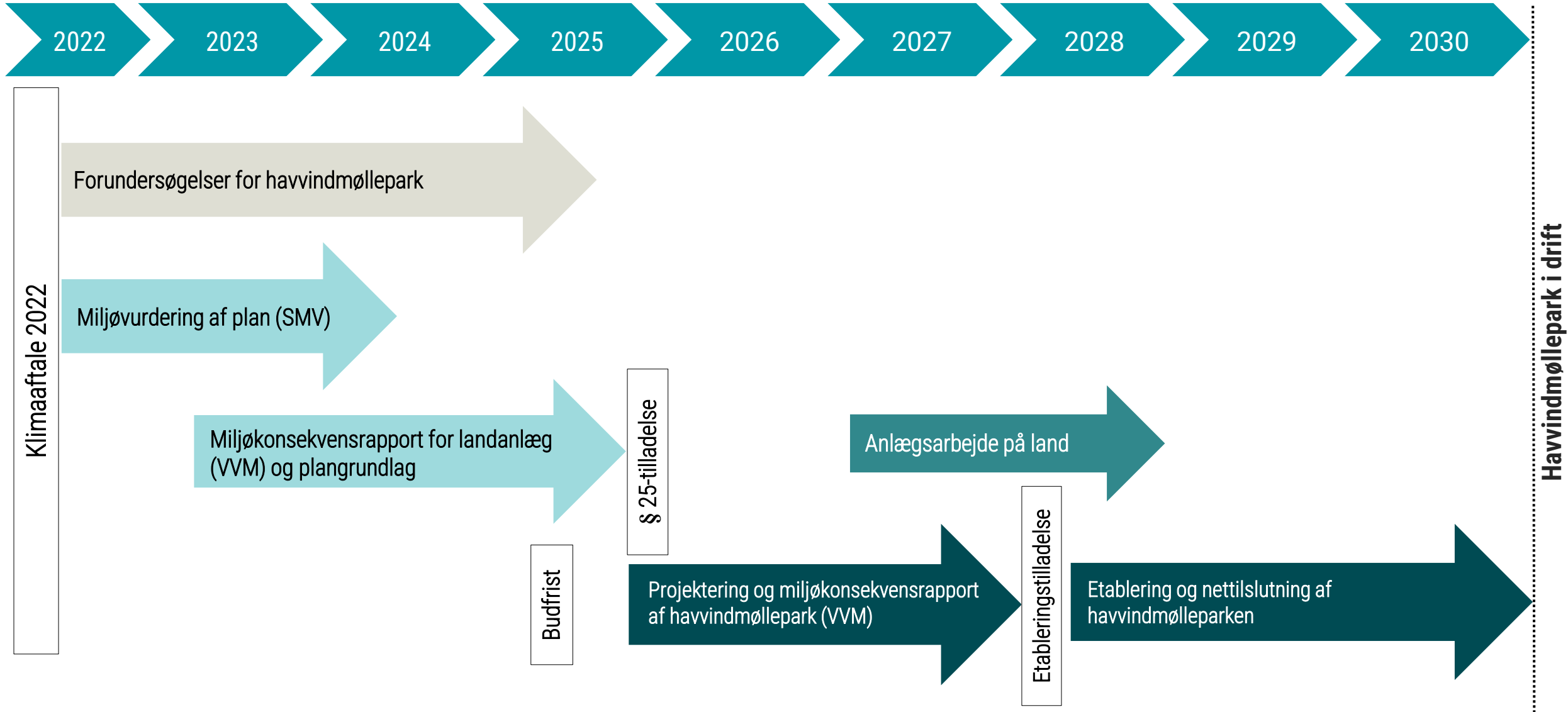
Aftale mellem

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



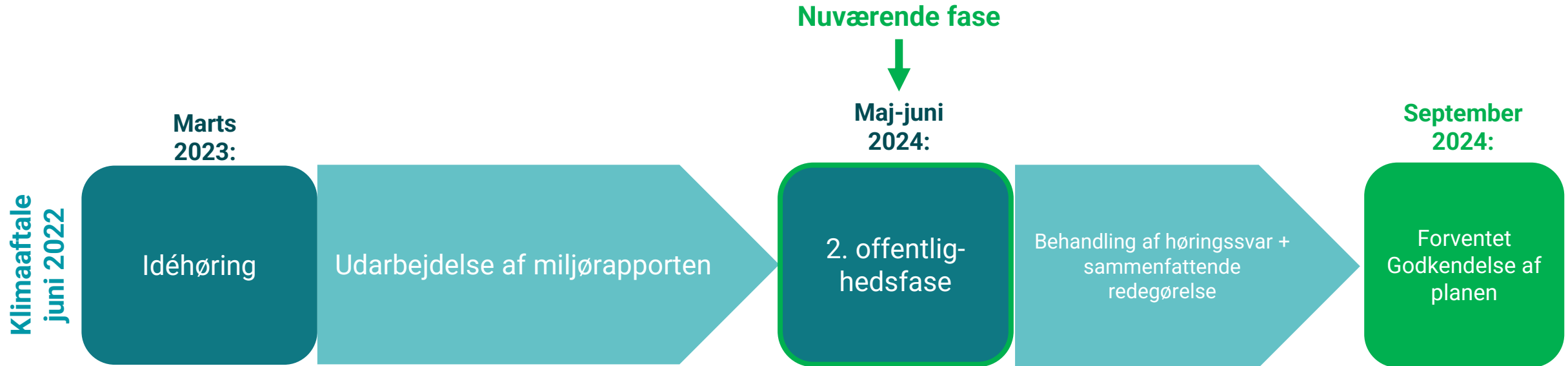
Illustration: Collabora ApS

# Proces for Kriegers Flak II Havvindmøllepark





# Proces for miljøvurderingen af planen



# Høring vedrørende udkast til plan for Kriegers Flak II Havvindmøllepark

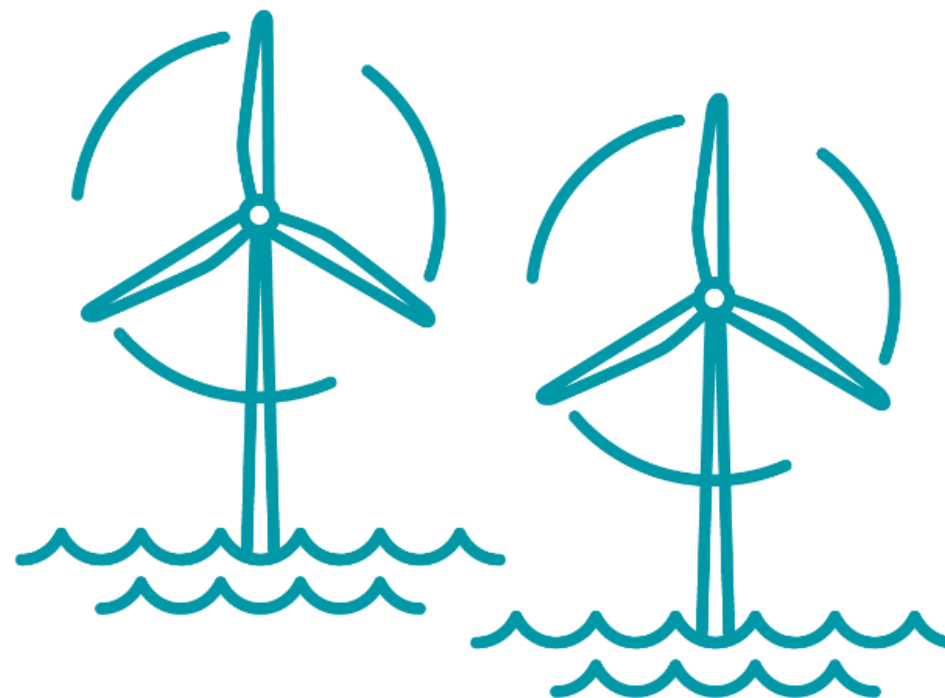
2. høring af udkast til plan for Kriegers Flak II Havvindmøllepark og den tilhørende miljørapport forløber **frem til 26. juni 2024 kl. 12.**

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](mailto: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 KRIEGERS FLAK II

Ved Energinet

# HVAD ER ENERGINETS ROLLE

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

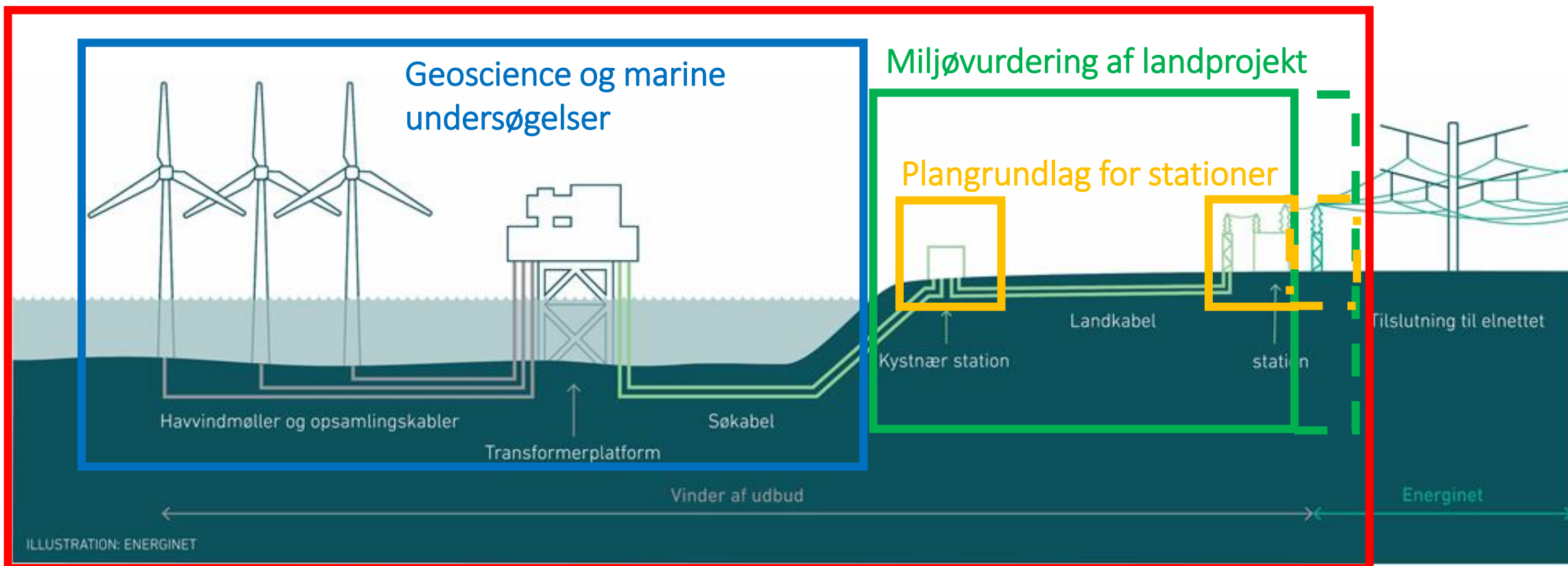
## Pålæg fra Klima- Energi- og Forsyningsministeriet

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



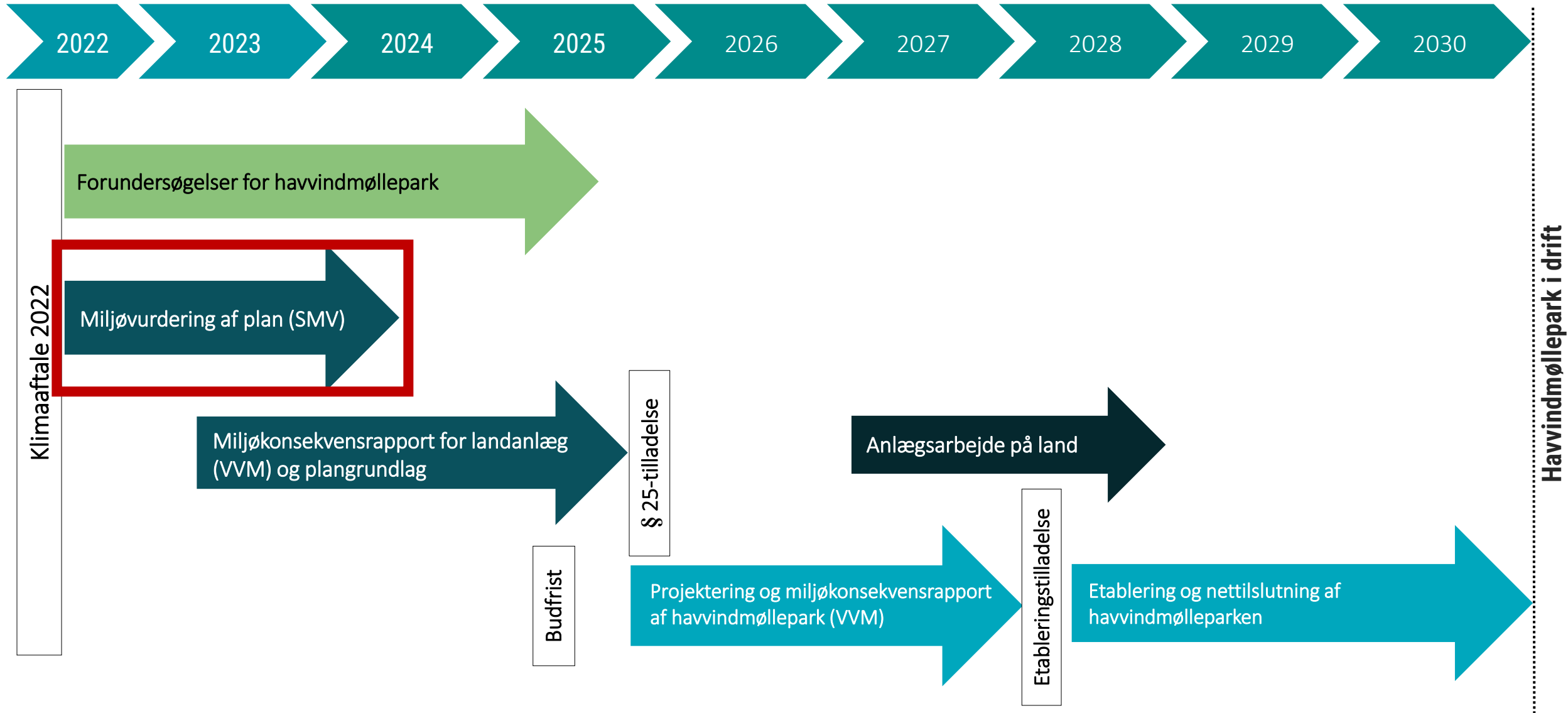


## Miljøvurdering af planen



# OVERORDNET TIDSPLAN

ENERGINET





# RAMMERNE FOR MILJØVURDERINGEN

## Kriegers Flak II område

- Ca. 175 km<sup>2</sup> samlet areal (Nord og Syd)
- Begge områder ligger ca. 15-30 km fra kysterne

## Scenarier vurderet i miljørapporten

- Møllestørrelser:
  - 15 MW møller
  - 27 MW møller
- Installeret effekt
  - Minimum 1000 MW (1GW)
  - Op til 3450 MW (3,45 GW)



RESULTATER FRA  
MILJØVURDERINGEN AF  
PLANEN FOR KRIEGERS FLAK II

# PLAN FOR KRIEGERS FLAK II HAVVINDMØLLEPARK

## Miljøemner fra miljøvurderingen

- 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

Seks 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

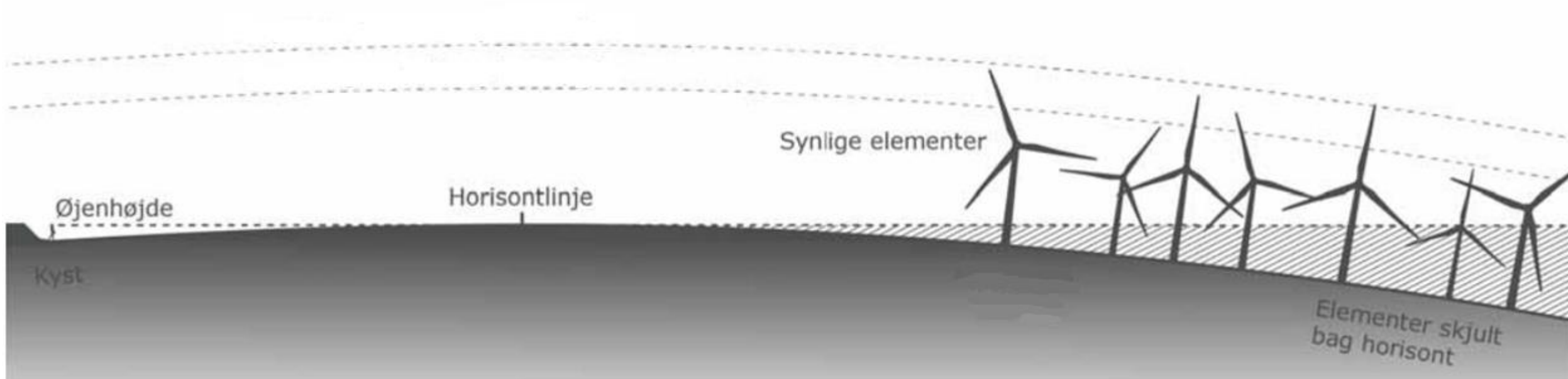


Illustration: NIRAS

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



UDKAST  
2023-09-08



Fotostandpunkt 2 – Gammel Højerup Kirke ved Stevns Klint – Fotoretning ligeud – Scenarie 3 – Kumulative forhold – Dag – Maksimal sigtbarhed – 230 havvindmøller – 15 MW – Totalhøjde 263 m – Samlet 3,45 GW – Overplanting – 5/12



**UDKAST**  
2023-09-08

**ENERGINET**



Fotostandpunkt 3 – Møns Klint ved Geocenter Møns Klint – Fotoretning ligeud – Scenarie 4 – Kumulative forhold – Dag – Maksimal sigtbarhed – 128 havvindmøller – 27 MW – Totalhøjde 330 m – Samlet 3,45 GW – Overplanting – 6/12

# STØJ FRA HAVVINDMØLLERNE

Støj fra havvindmølleparken i drift

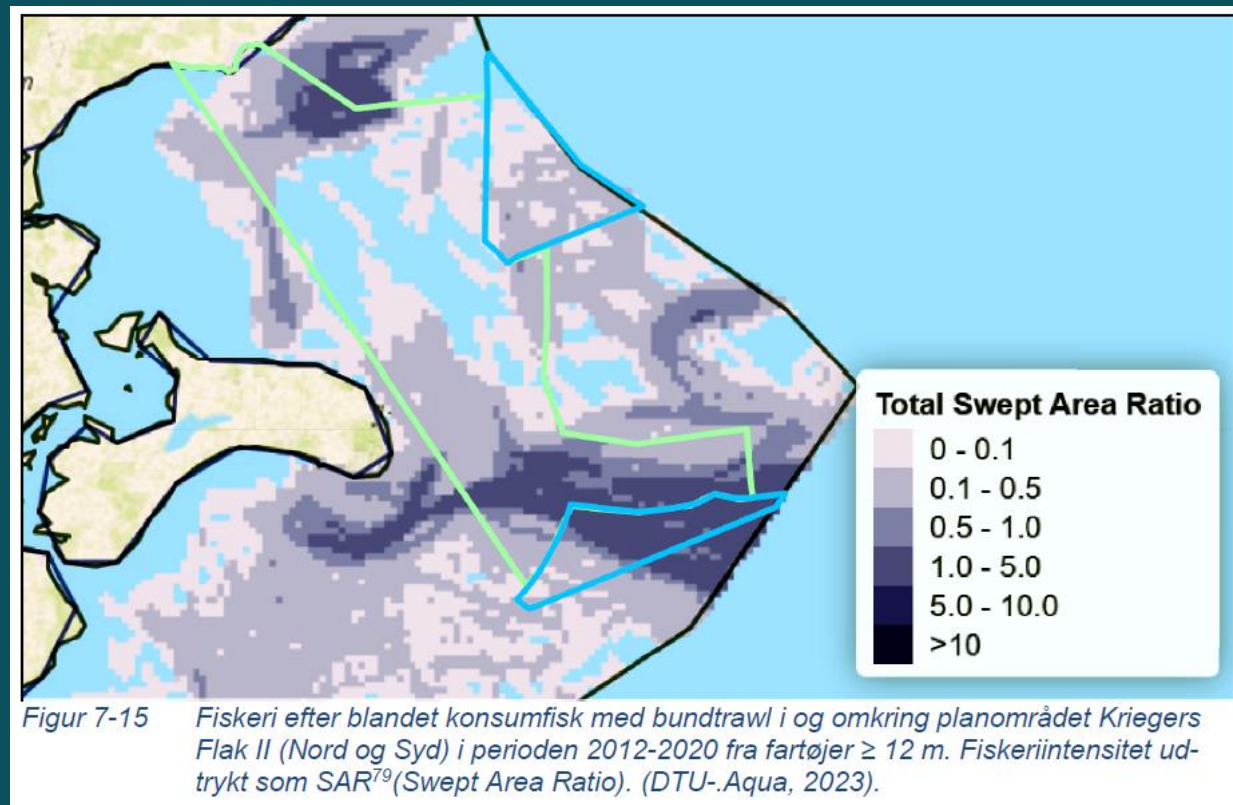
Lavfrekvent støj og totalstøj

- Scenarier med 1 GW
  - ingen overskridelse af grænseværdier
- Scenarier med 3,45 GW
  - højere støjbidrag
  - ingen overskridelse af grænseværdier



# ERHVERVSFISKERI

- Sydlige område for havvindmøllerne og dele af kabelkorridoren fiskes der med bundtrawl efter bl.a. konsumfisk som rødspætter
- Sikkerhedszone omkring kablerne – medfører som udgangspunkt forbud mod fiskeri med bundslæbende redskaber





# NATURA 2000- BESKYTTEDE OMRÅDER

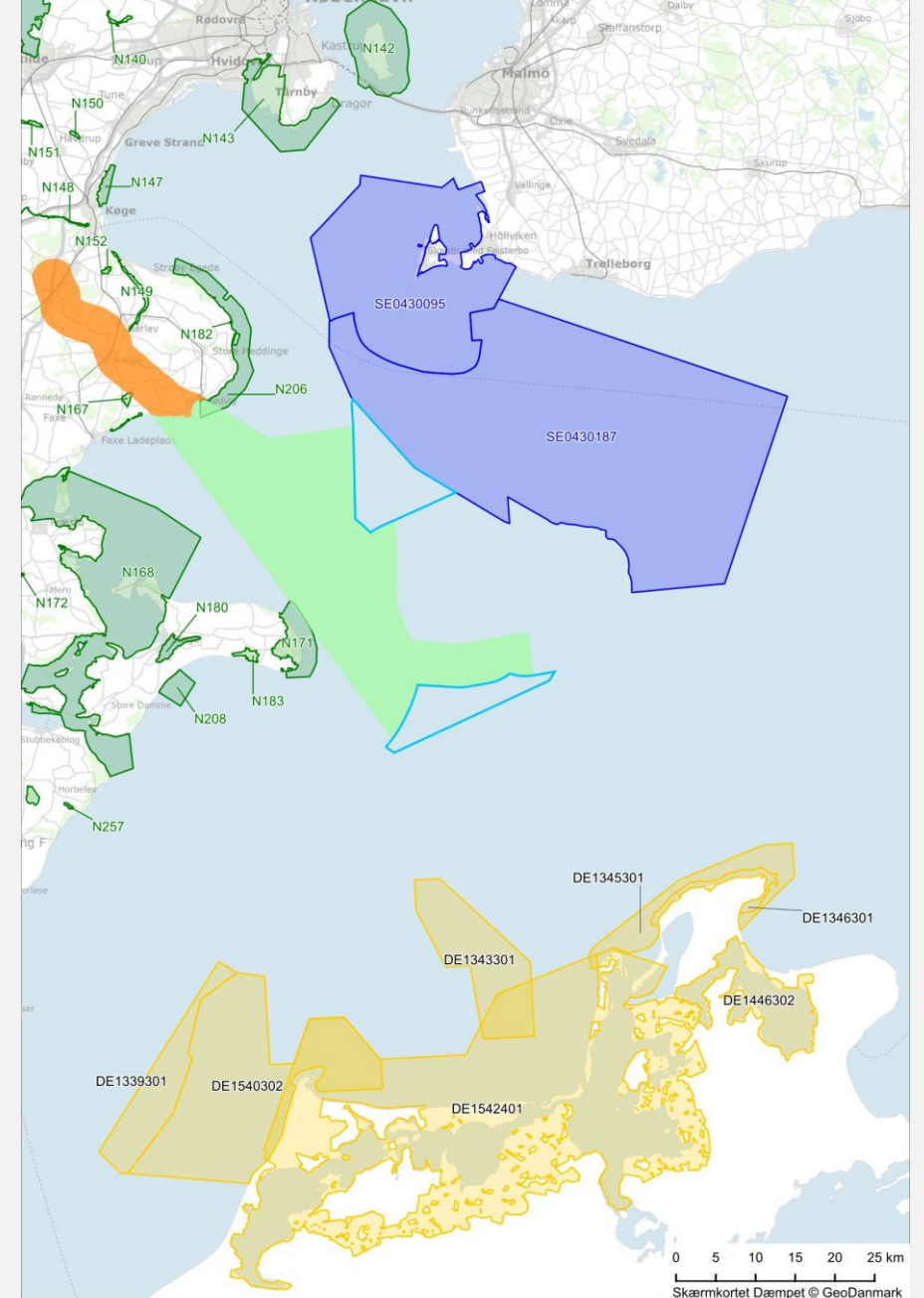
Natura 2000 er udpegede særligt beskyttede naturområder i EU

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
- Eksempel på kabelkorridor (hav)
- Eksempel på kabelkorridor (land)
- Natura 2000-områder
- Svenske Natura 2000-områder
- Tyske Natura 2000-områder

# FUGLE

## Havfugle

Havlit

- Kan forekomme i mindre omfang i området

## Trækfugle

Traner, rovfugle og spurvefugle

- Planområdet ligger i en trækrute for traner, rovfugle og en lang række spurvefugle

## Havlitter samt trækkende traner, rovfugle og spurvefugle

- En realisering af planen vil ikke påvirke bestandene af havlitter, samt trækkende traner, rovfugle og spurvefugle





# MARSVIN (BILAG IV-ART)

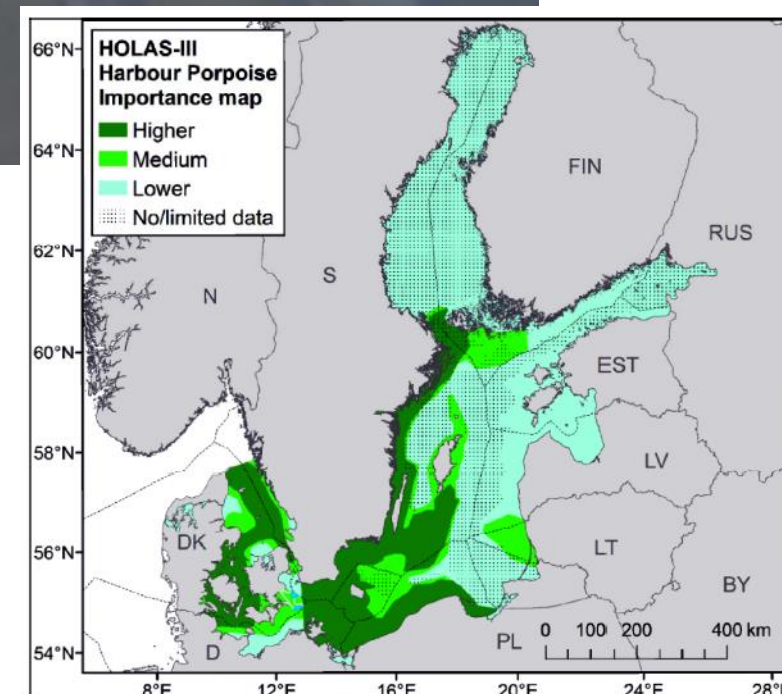
Bilag IV-art: strengt beskyttet art, da arten af EU er vurderet som særligt sårbar eller truet

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

Midlertidig fortrængningseffekt pga. støjpåvirkninger under etablering af havvindmøllerne.

Ingen beskadigelse eller ødelæggelse af yngleområder for arten.

Den økologiske funktionalitet kan opretholdes for marsvin.



Figur 7-7  
Oversigt over vigtige områder for marsvin (HOLAS-III) og markering af planområde. Kortet gælder både for Bælthavs- og Østersøpopulationen. Afgrænsningen mellem de to populationer er placeret ved 13.0°E. Grænsen afspejler ikke en så skarp grænse for områdets betydning for marsvin, men er den bedst mulige visualisering for nuværende (Gilles, A. et al, 2023).

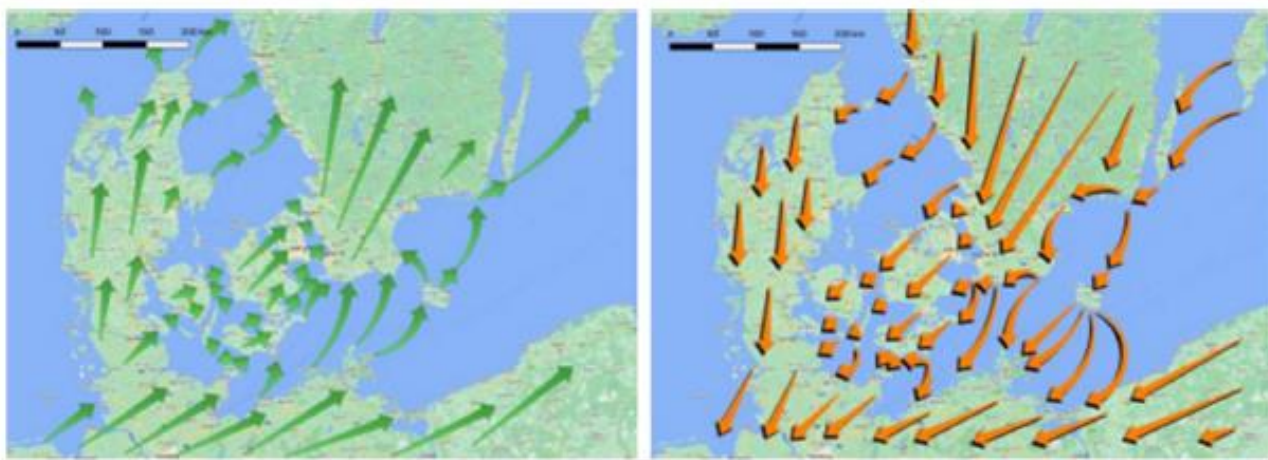
# FLAGERMUS (BILAG IV-ART)

## Påvirkningen på havet

- Planområdet for havvindmølleparken er beliggende i en kendt trækrute for flagermus.
- 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).

SPØRGSMÅL



# Høring vedrørende udkast til plan for Kriegers Flak II Havvindmøllepark

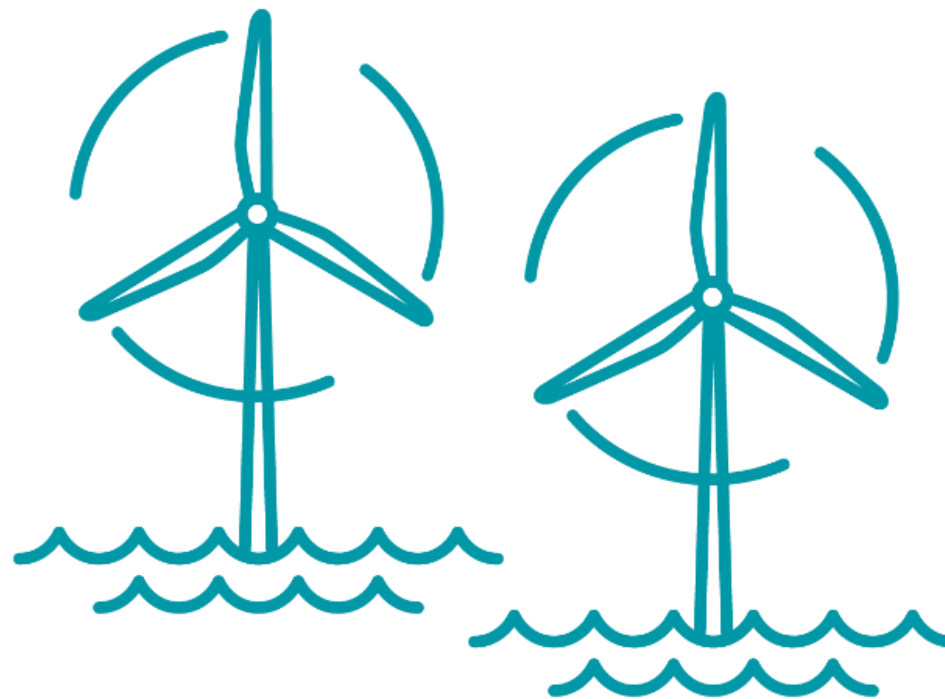
2. høring af udkast til plan for Kriegers Flak II Havvindmøllepark og den tilhørende miljørapport forløber **frem til 26. juni 2024 kl. 12.**

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](mailto:kg2kf2@ens.dk) eller med post til Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V.

Alle høringssvar er velkomne.





TAK FOR I AFTEN