

Find præsentationen på www.energinet.dk/merehavvind



Velkommen til borgermøde
Oplæg starter kl. 17.00

Den 19. marts 2024



Hesselø Havvindmøllepark

Plan og miljøvurdering

19. marts 2024, Gilleleje Kulturhavn



Energistyrelsen

Hesselø Havvindmøllepark

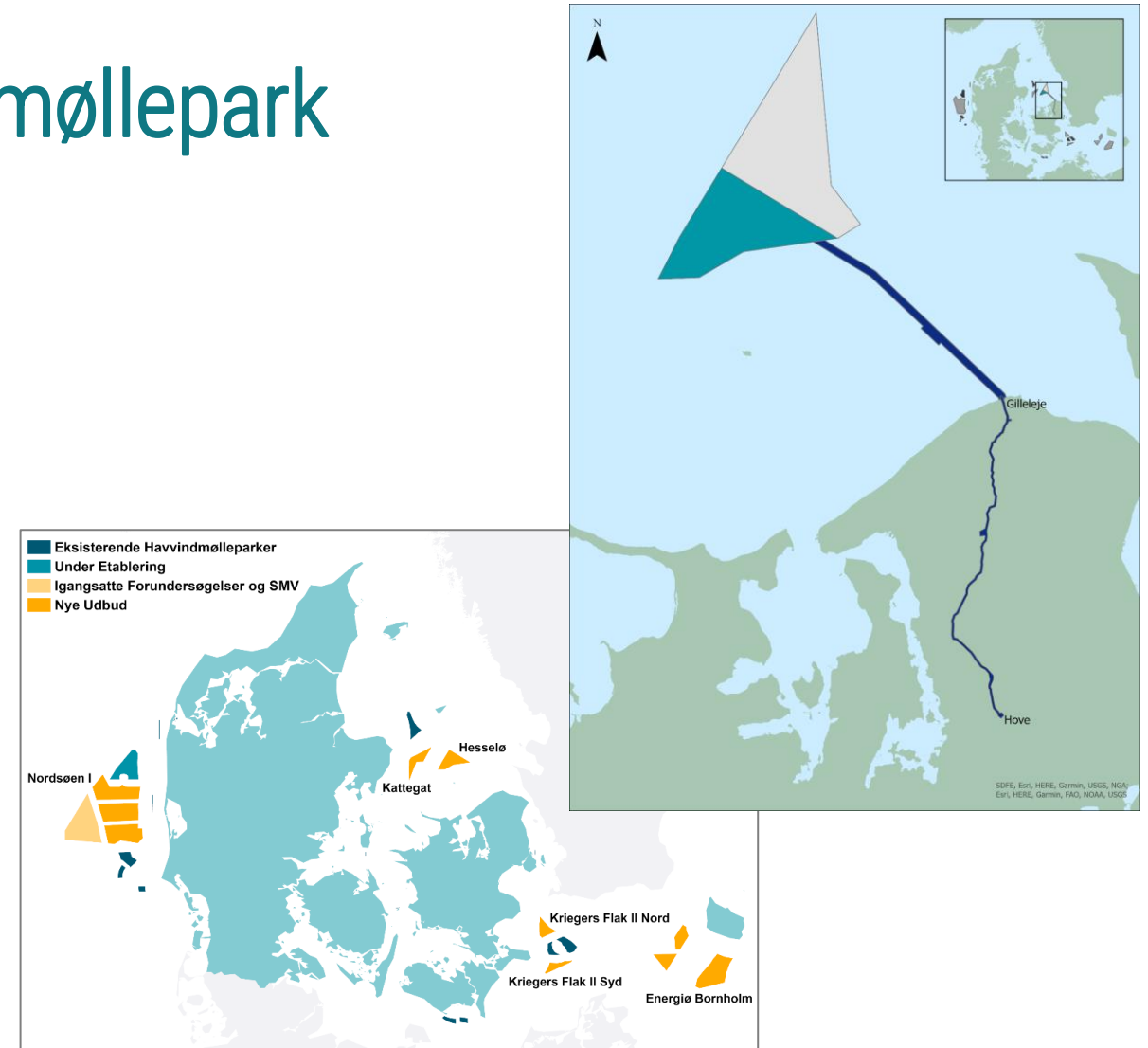
Grøn energi til fremtiden

- I Danmark er der et stort potentiale for havvindmølleparker.
- Det er politisk vedtaget, at potentialet skal udnyttes til at sikre den grønne omstilling, reducere forbruget af fossile brændsler og øge forsyningssikkerheden.
- Hesselø Havvindmøllepark vil årligt kunne levere grøn strøm til mellem 800.000 – 1.200.000 danske husstande.



Baggrund for Hesselø Havvindmøllepark

- Det blev med **Klimaaftalen for energi og industri mv. i juni 2020** besluttet, at **Hesselø Havvindmøllepark** skulle etableres.
- **I juni 2021 satte Energistyrelsen udbuddet for Hesselø Havvindmøllepark på pause.** Det skyldes, at der igennem de foreløbige havbundsundersøgelserne var blevet konstateret blød bund i store dele af området udpeget til havvindmølleparken.
- **Med Klimaaf tale om grøn strøm og varme i juni 2022** blev placeringen af parkområdet rykket **sydvest for det oprindelige område**, da havbunden vurderes at være bedre egnet til opstilling af havvindmølleparken. Parken planlægges idriftsat i **udgangen af 2029**.
- Udover Hesselø Havvindmøllepark skal Energistyrelsen udbyde **mindst 8 GW** nye havvindmølleparker til etablering inden udgangen af 2030.



Plan for Hesselø Havvindmøllepark

Udkast til planen består af en havvindmøllepark på mellem 800 – 1.200 MW med

- Område til havvindmølleparken
- Område til søkabler
- Område til kabler på land
- Område til landanlæg

Det konkrete projekt kendes ikke på nuværende tidspunkt.

Miljøvurderingen kommer med eksempler på realisering af en havvindmøllepark.



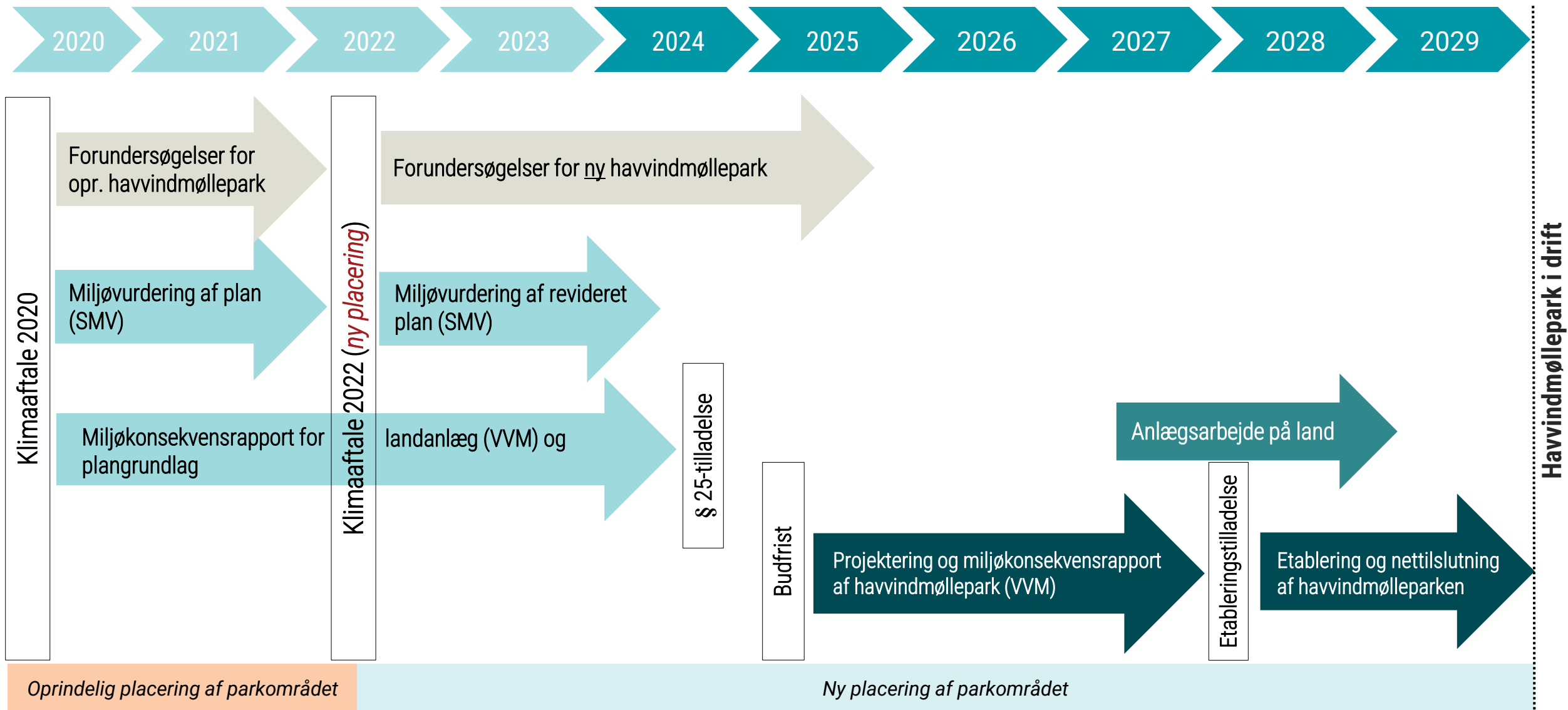
Miljøvurdering af en plan - formål

- Miljøvurdering af de overordnede påvirkninger for en plan.
- Potentielle væsentlige påvirkninger fremhæves og vurderes på et tidligt stadie.
- Identificering af potentielle væsentlige påvirkninger, der ikke kan accepteres.

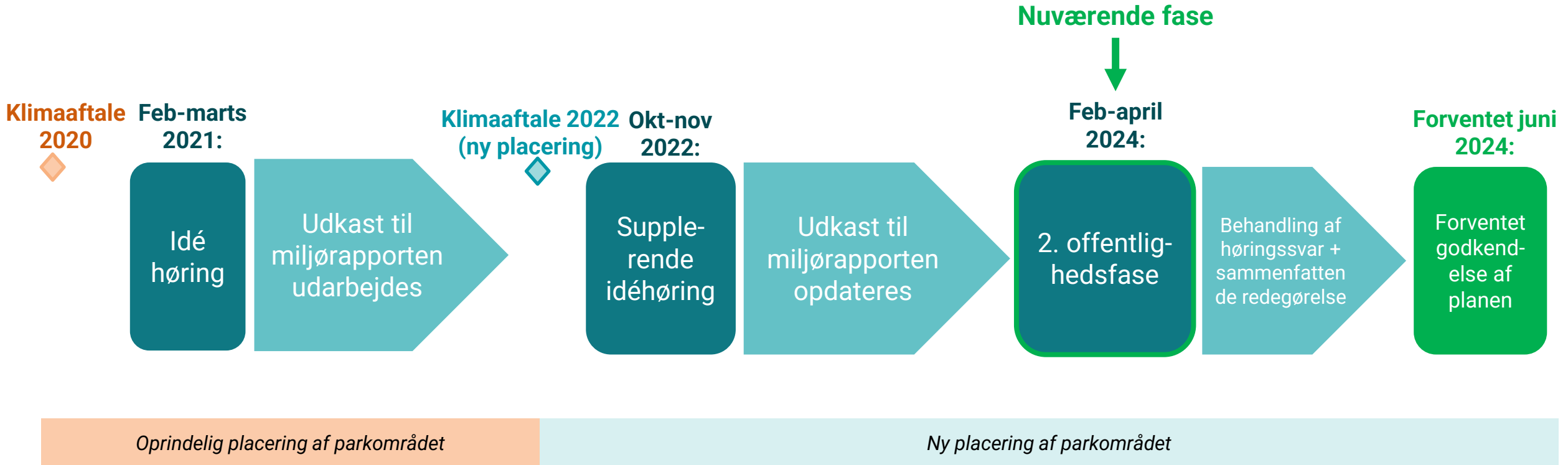


Illustration: Collabora ApS

Proces for Hesselø Havvindmøllepark



Zoom - proces for miljøvurderingen af planen



Høring vedrørende udkast til plan for Hesselø Havvindmøllepark

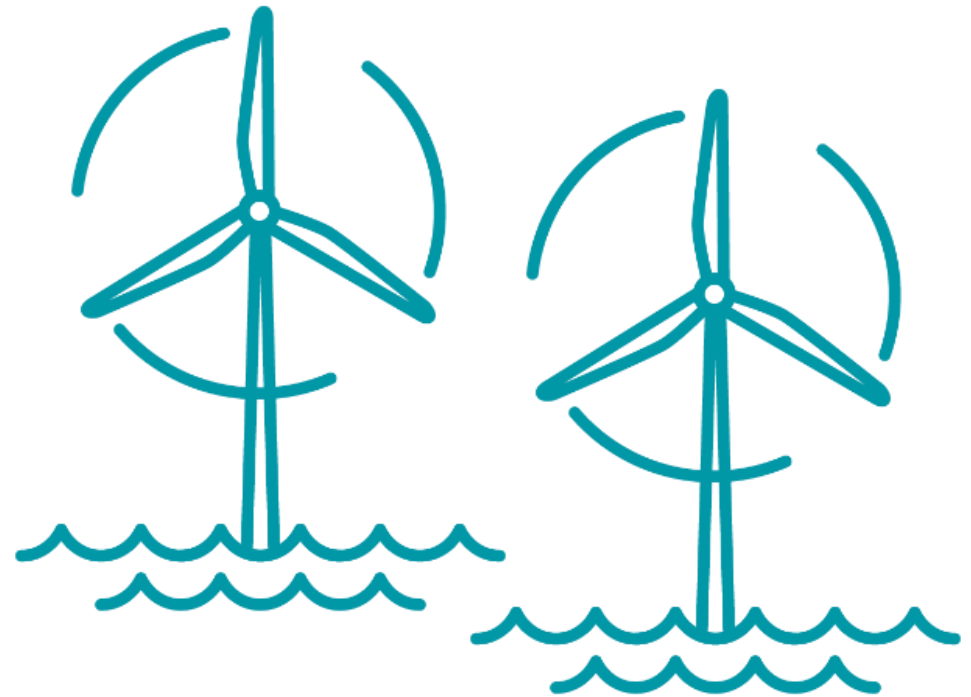
2. høring af udkast til plan for Hesselø Havvindmøllepark og den tilhørende miljørapport forløber **frem til 5. april 2024 kl. 12.**

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:

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

Alle høringssvar er velkomne.





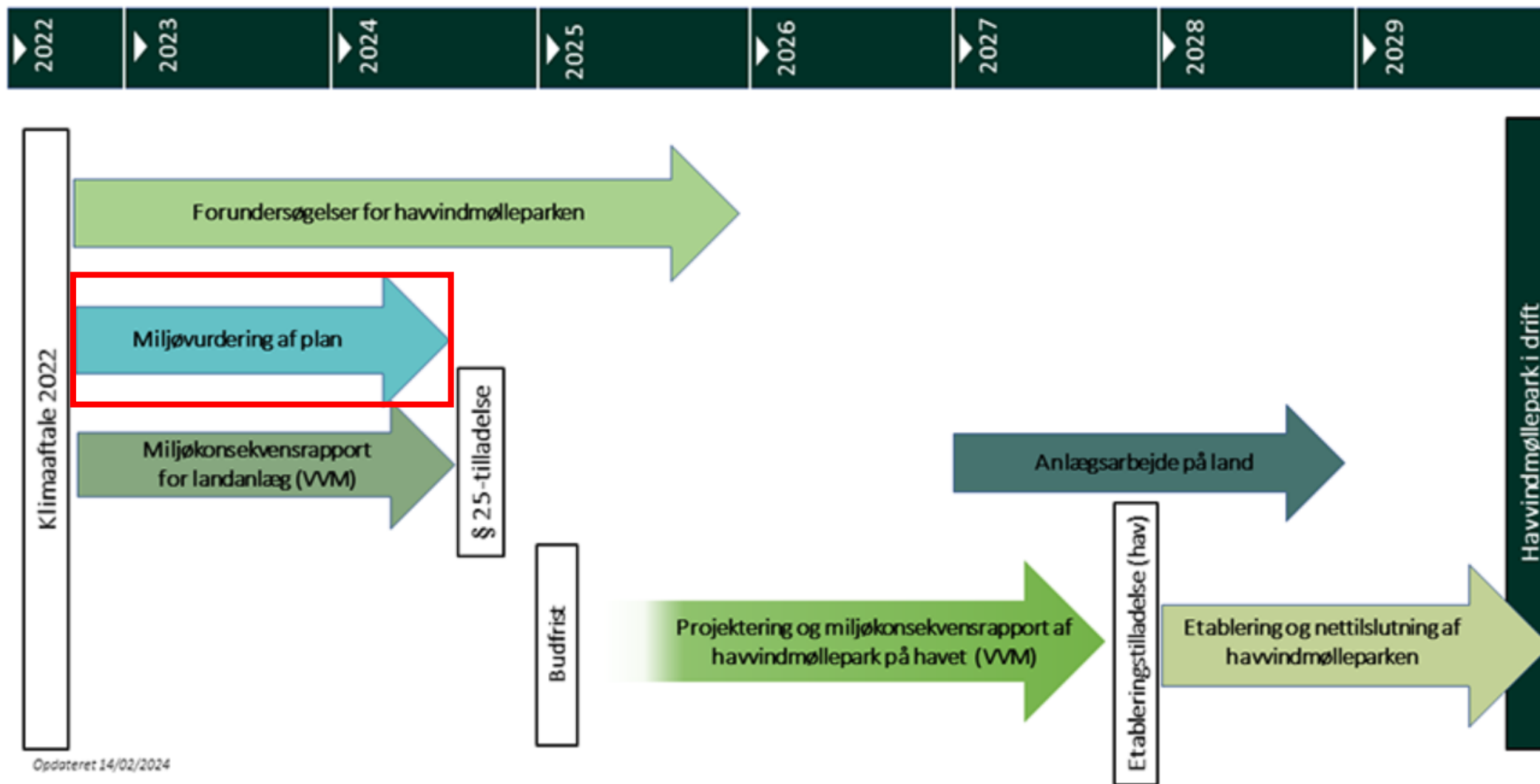
Hesselø Havvindmøllepark Miljøvurdering af planen

DAGSORDEN

1. Kort intro til Hesselø Havvindmøllepark
2. Identificerede mulige miljøpåvirkninger ved realisering af planen for Hesselø



OVERORDNET TIDSPLAN

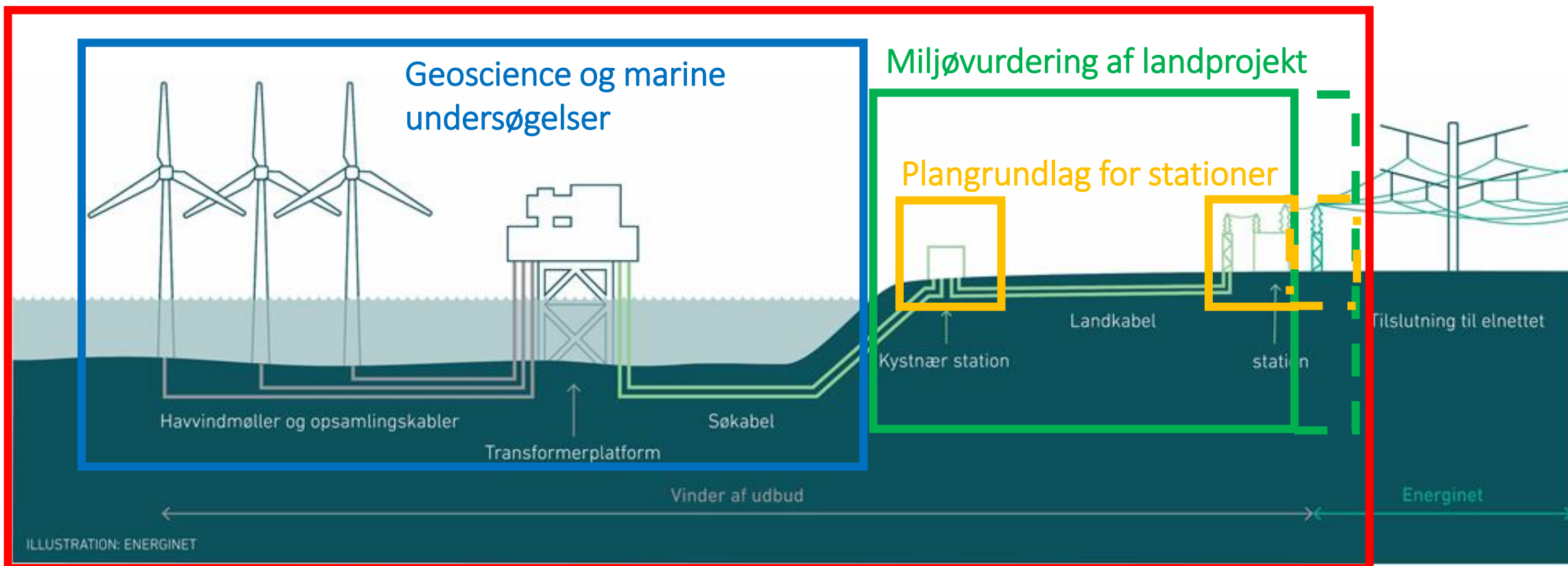


HESSELØ HAVVINDMØLLEPARK

- Ca. 32 km fra kysten (Gilleleje)
- Ca. 160 km²
- Kapacitet: 800-1.200 MW



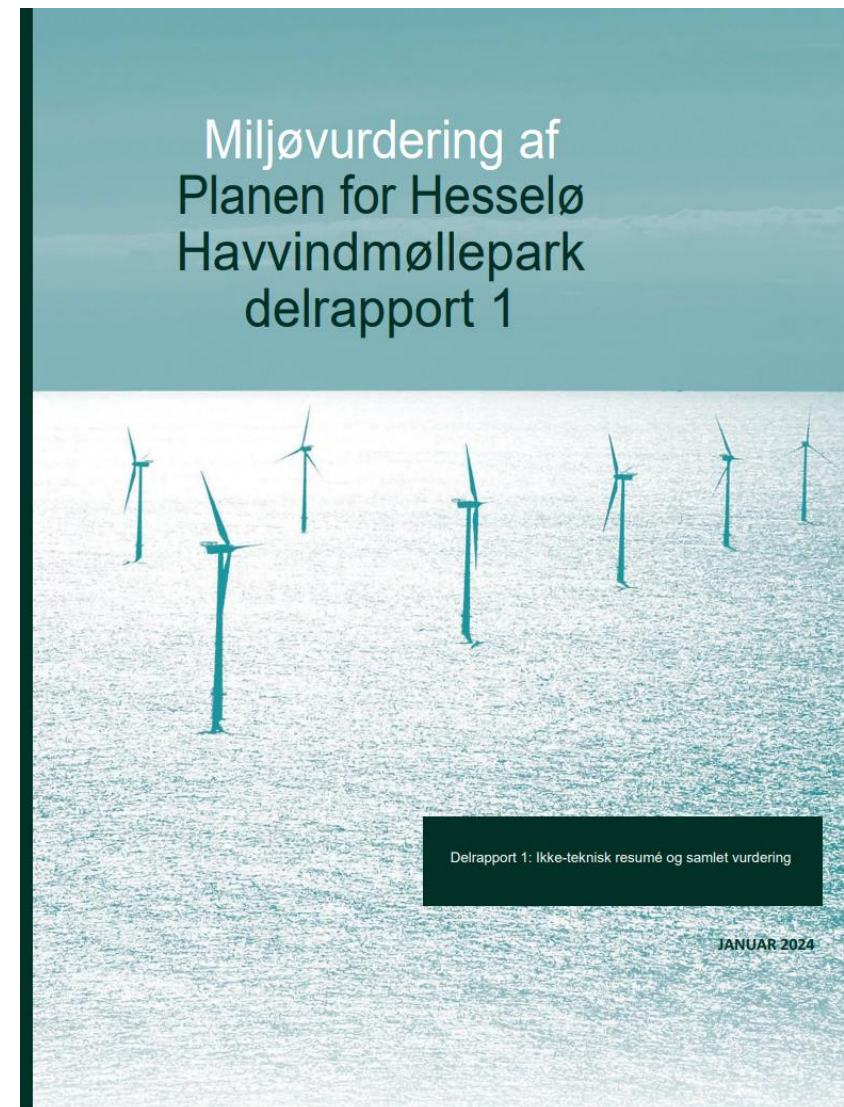
Miljøvurdering af planen



HESSELØ HAVVINDMØLLEPARK

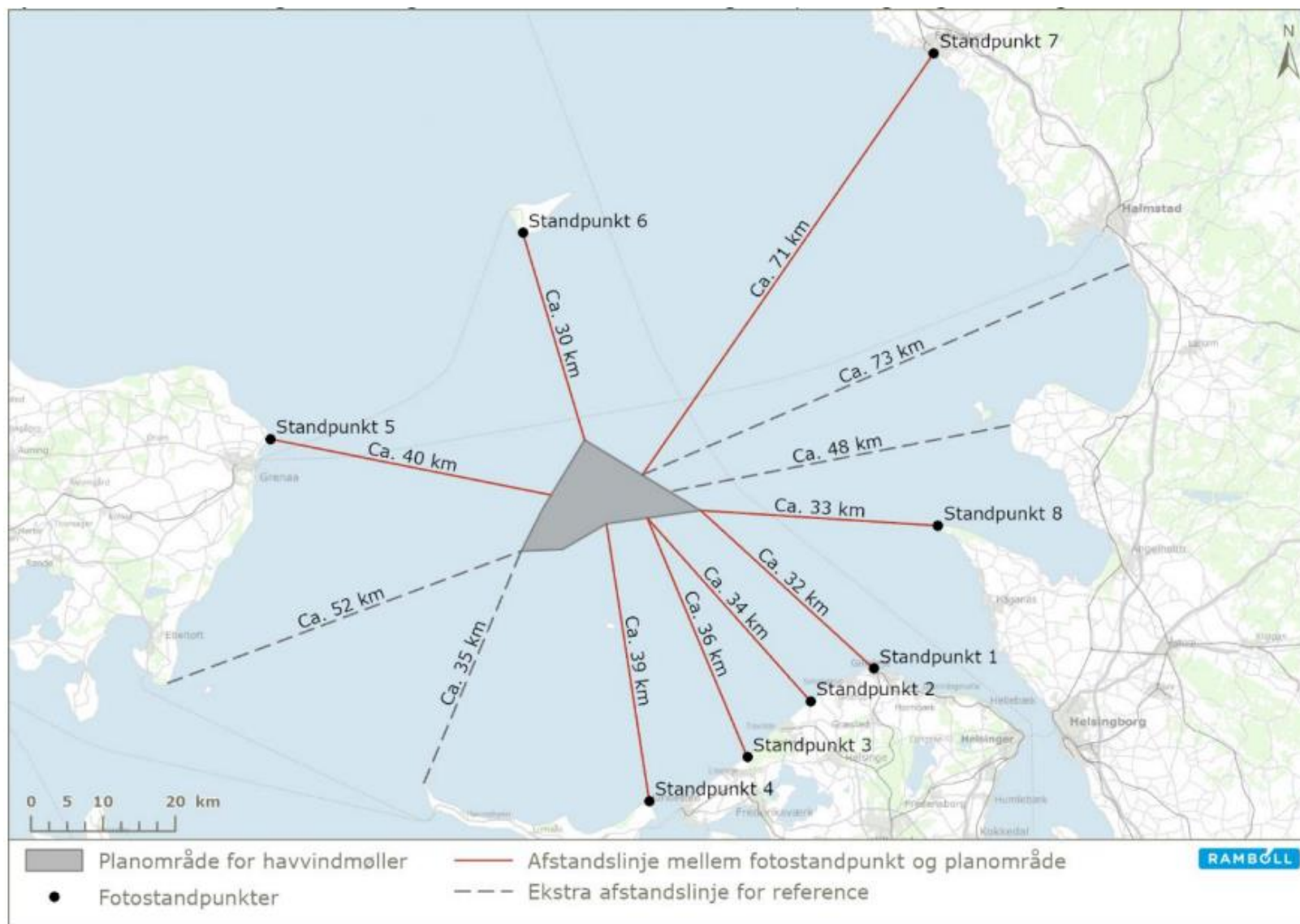
Emner fra afgrænsningsudtalelse

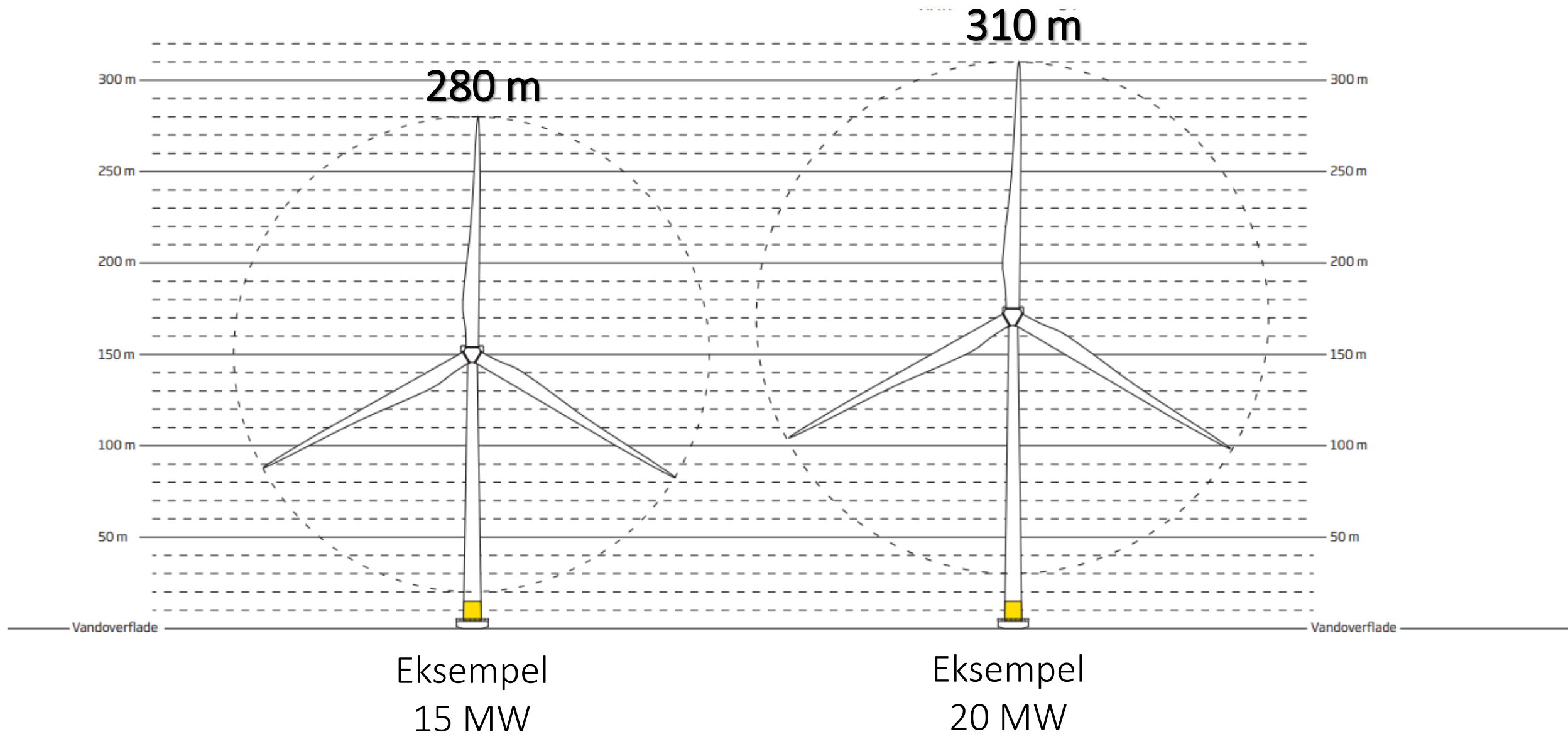
- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
 - Marin flora og fauna
 - **Havpattedyr**
 - **Fugle og flagermus**
- Befolkningen og menneskers sundhed
 - Flysikkerhed
 - **Visuel påvirkning**
 - **Støj (luftbåren)**
 - Sejladsforhold og sejladssikkerhed
- Hydrografi og kystmorfologi
- Luft og klimatiske faktorer
- Materielle goder, inkl. marin infrastruktur
 - Radiokæder og radar
 - Råstoffer og råstofindvinding
 - **Fiskeri**
- Kulturarv og arkæologi
 - Marin arkæologi
 - Kulturarv og landskab
- **Natura 2000 og bilag IV**



VISUEL PÅVIRKNING

Fotostandpunkter for eksempelvisualiseringer og afstanden til Hesselø havvindmøllepark





DIAGRAMMER OVER MÅLT SIGTBARHED FRA SJÆLLANDS ODDE



Figur 5.6: Diagram over målt sigtbarhed ved Griben på Sjællands Odde i perioden fra september 2020 (søjlen længst til højre) til og med august 2021 (søjlen længst til venstre).

JORDENS KRUMNING OG MØLLERNES SYNLIGHED

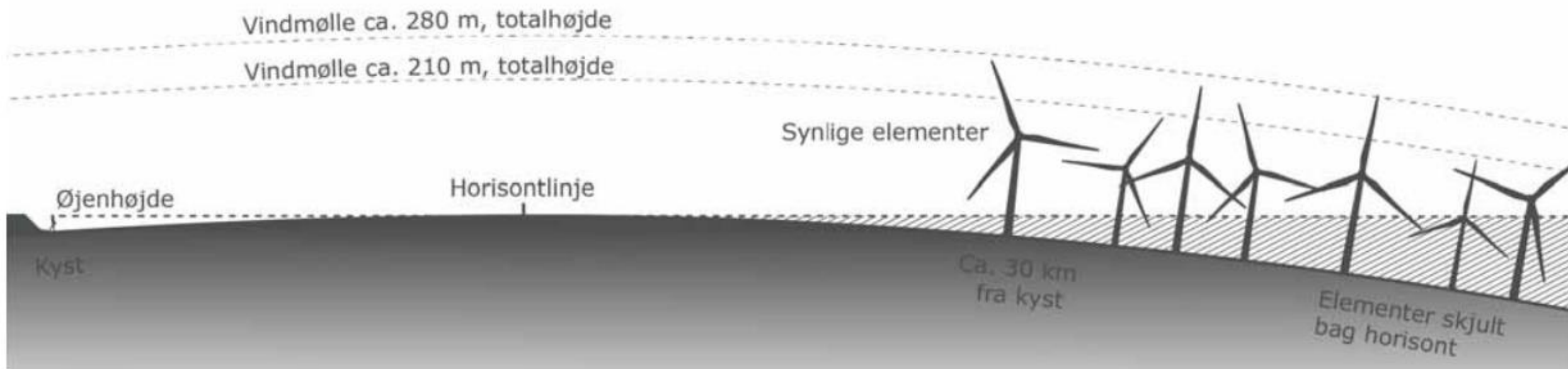


Illustration: NIRAS

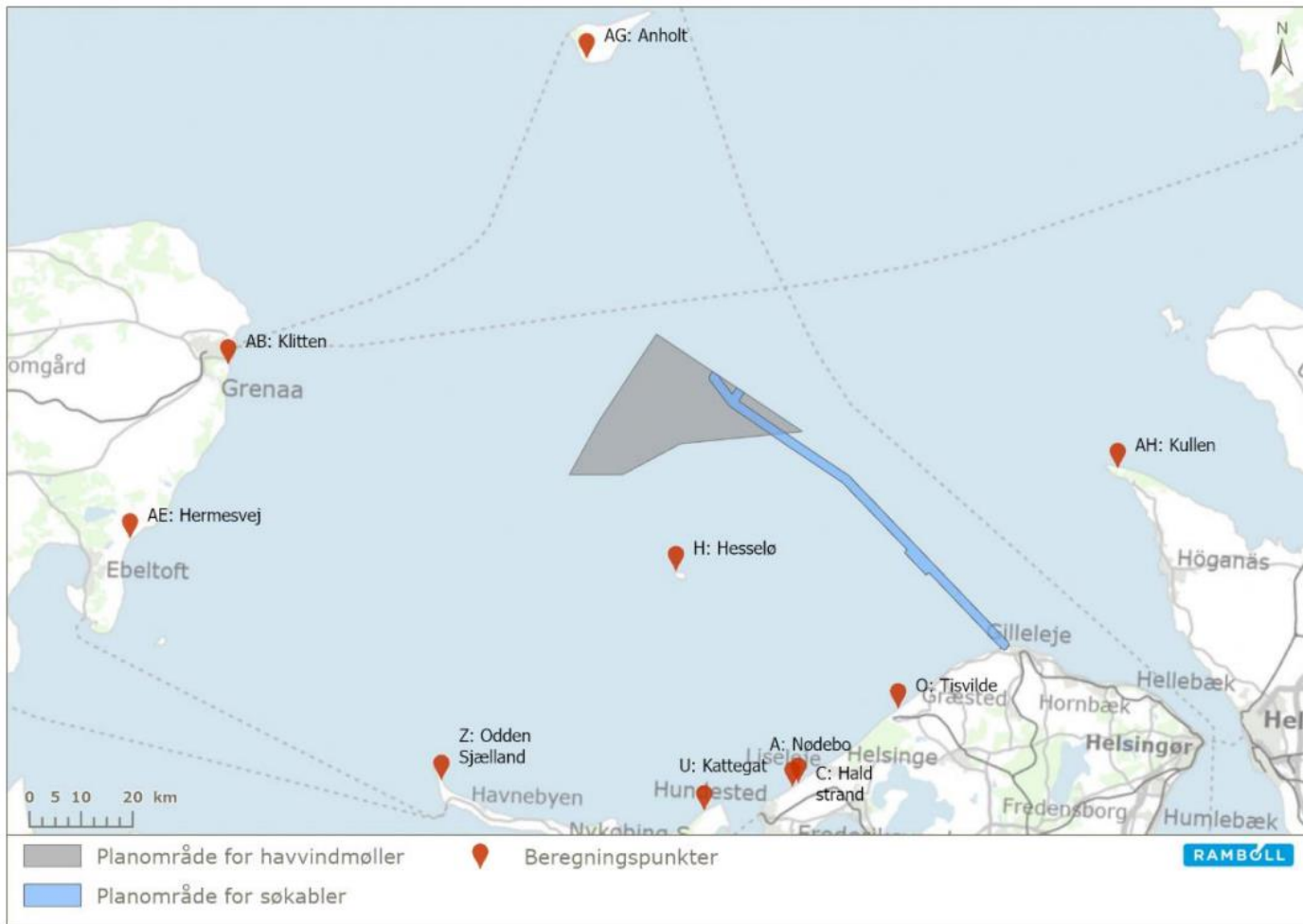
Når en vindmølle betragtes fra kysten, vil en del af møllens nederste del være skjult bag horisonten

- Ved 30 km afstand er ca. 70 m af møllen skjult
- Ved 50 km afstand er ca. 196 m af møllen skjult





STØJ (LUFTBÅREN)



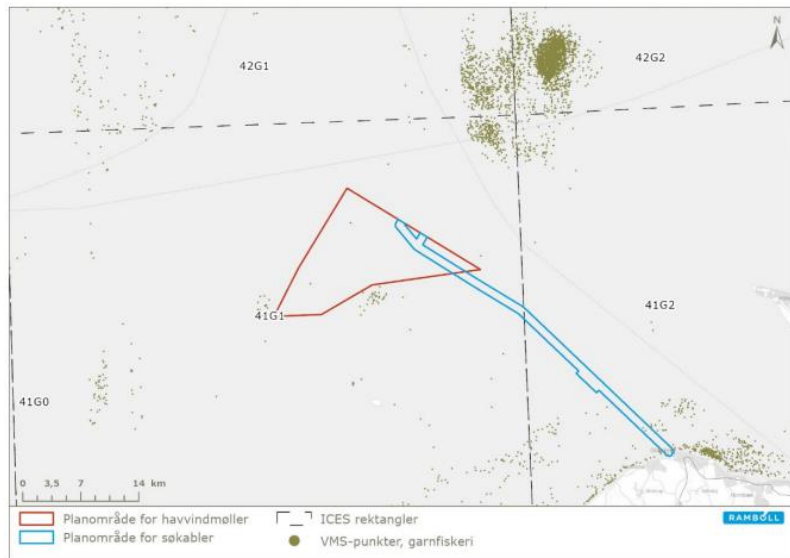
Tabel 4-7. Beregnede niveauer for den samlede indendørs lavfrekvent støj i udvalgte områder, der anvendes til eller er udlagt til støjfølsom arealanvendelse samt Hesselø. Beregningerne omfatter støj fra eksisterende vindmøller plus støj fra de mulige vindmøller i Hesselø Havvindmøllepark.

Beregningspunkt	Områdetype	Vindhastighed	15 MW Lavfrekvent støj dB	20 MW Lavfrekvent støj dB	Grænseværdi dB
AG Anholt	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	13,2 16,7	13,7 17,1	20 20
H Hesselø	Beboelse i det åbne land	6 m/s 8 m/s	15,0 18,1	16,0 19,1	20 20
AE Hermesvej (Djursland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	12,6 15,5	13,3 16,3	20 20
AB Klitten (Djursland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	14,2 17,6	14,6 18,1	20 20
O Tisvilde (Sjælland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	15,4 19,0	15,8 19,4	20 20
A Nødebo (Sjælland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	15,6 19,1	16,1 19,6	20 20
C Hald Strand (Sjælland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	15,8 19,2	16,2 19,7	20 20
Z Odden (Sjælland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	14,9 18,1	15,3 18,8	20 20
U Kattegat Strandvej (Sjælland)	Sommerhuse	6 m/s 8 m/s	15,5 19,0	16,0 19,5	20 20
AH Kullen (Sverige)	Beboelse	6 m/s 8 m/s	10,8 14,0	11,5 14,9	Se teksten

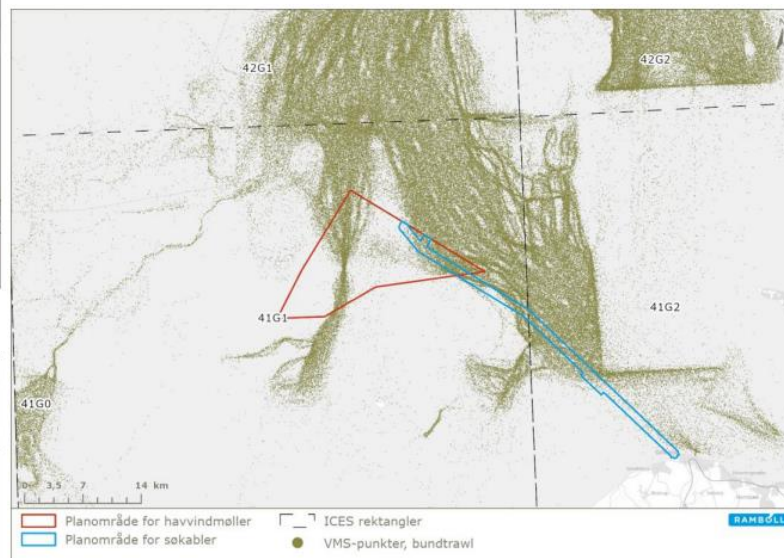
Kilde: Rambøll, 2024

Figur 4-27. Beregningspunkter, der er anvendt ved beregning af støj fra vindmøller. Endvidere er vist planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.

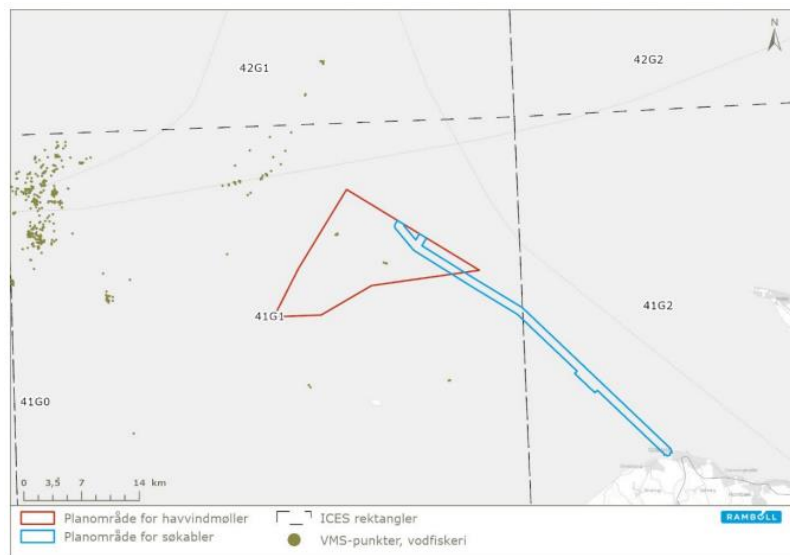
ERHVERVSFISKERI



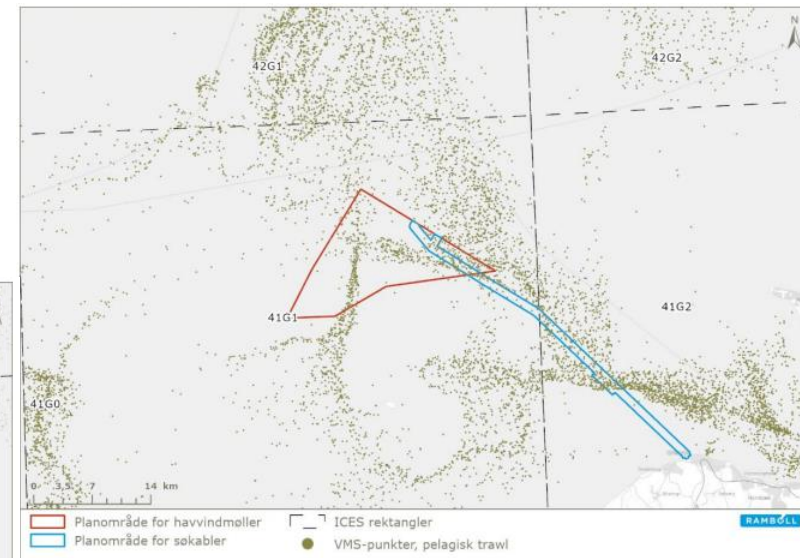
Figur 9-4. Garnfiskeri i omkring planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.



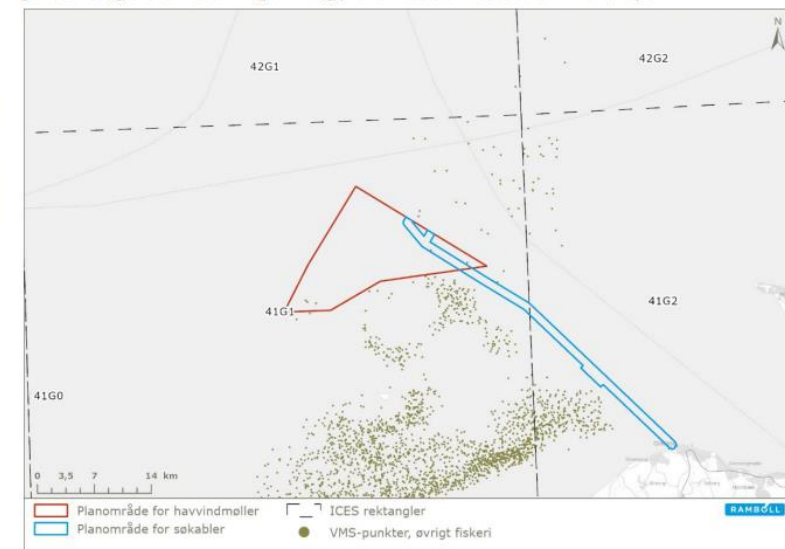
Figur 9-2. Bundtrawl fiskeri i og nær planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.



Figur 9-5. Vodfiskeri i og omkring planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.

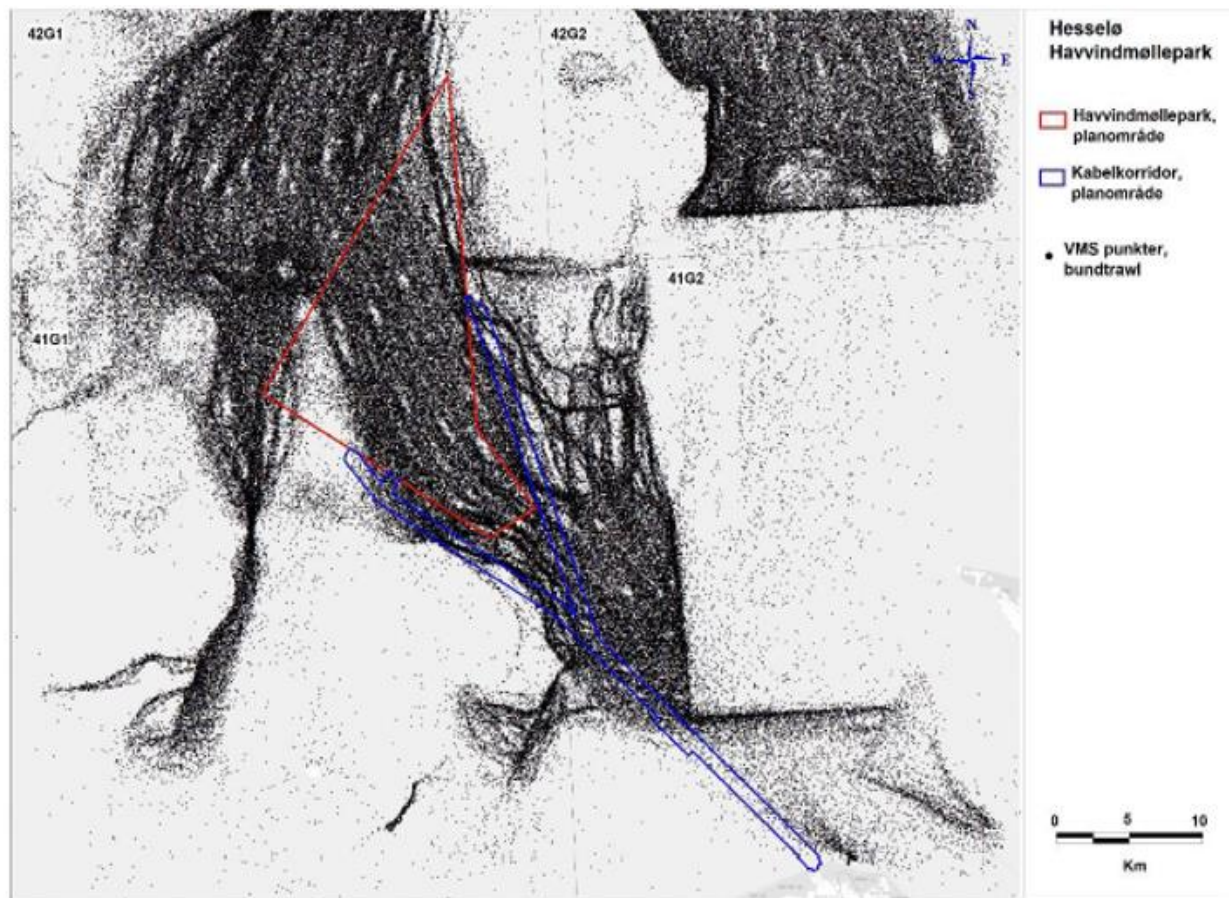


Figur 9-3. Pelagisk trawlfiskeri i og omkring planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.

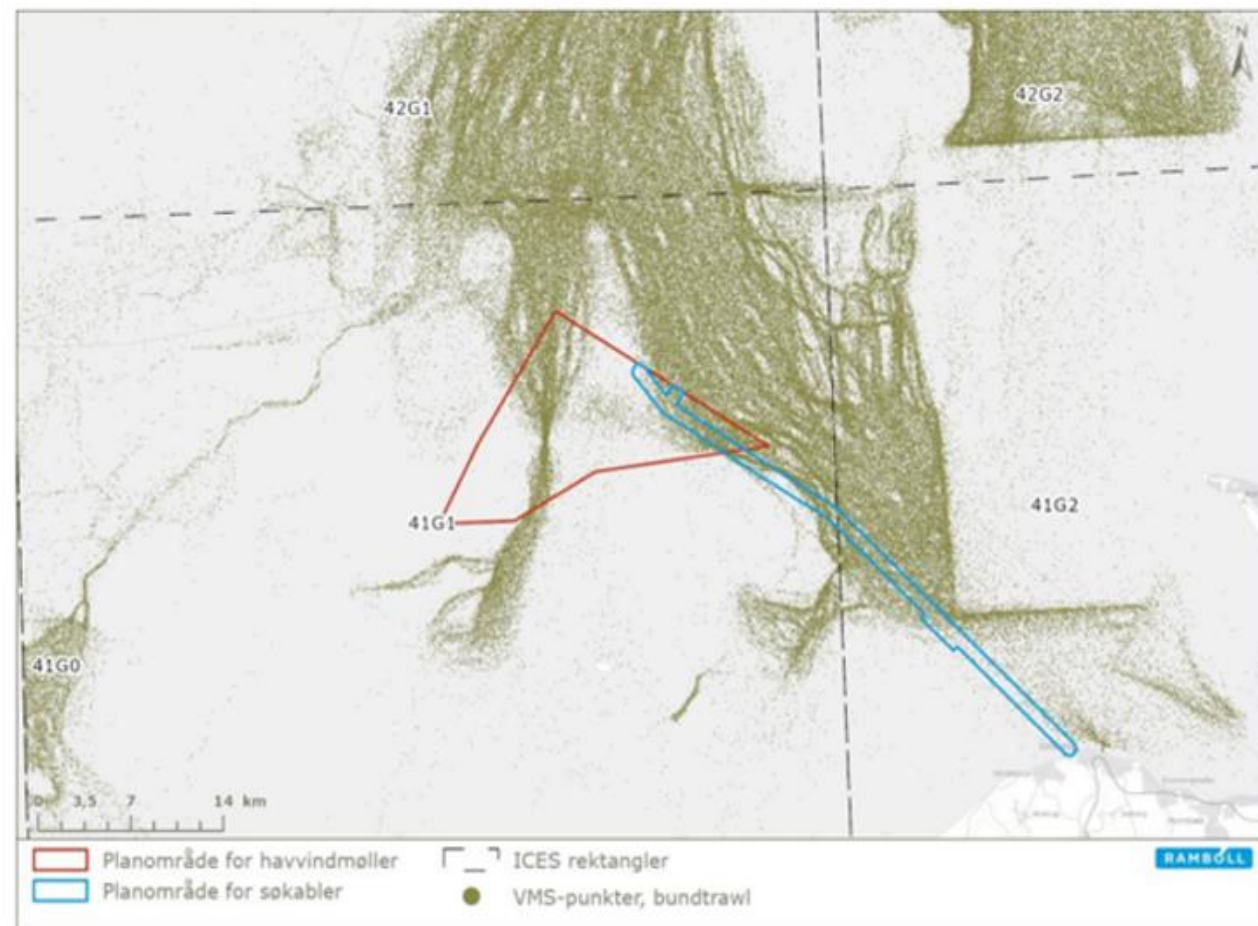


Figur 9-6. Fiskeriet med øvrige fiskeredskaber (ruser og tejner) i og omkring planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.

ERHVERVSFISKERI

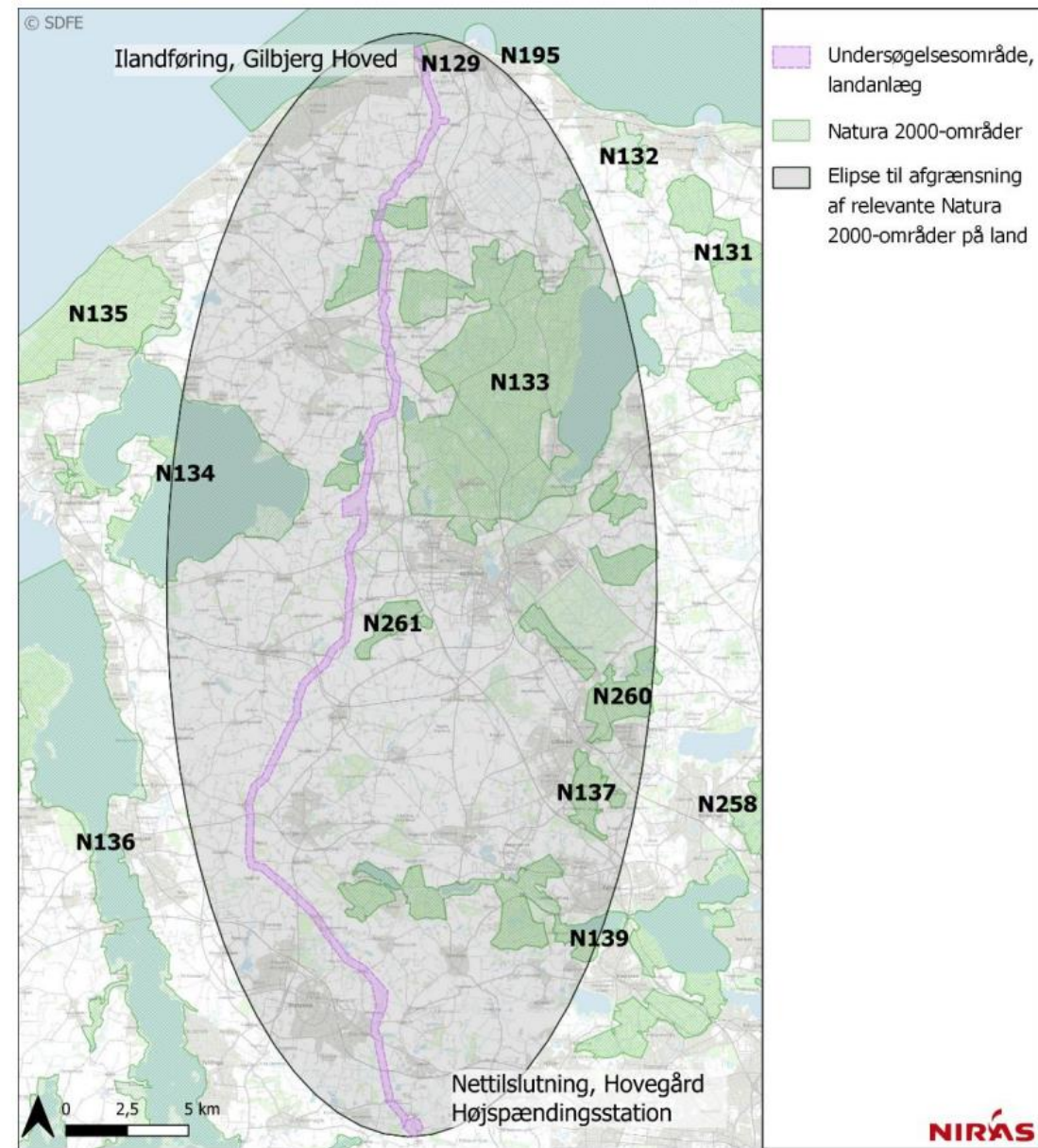
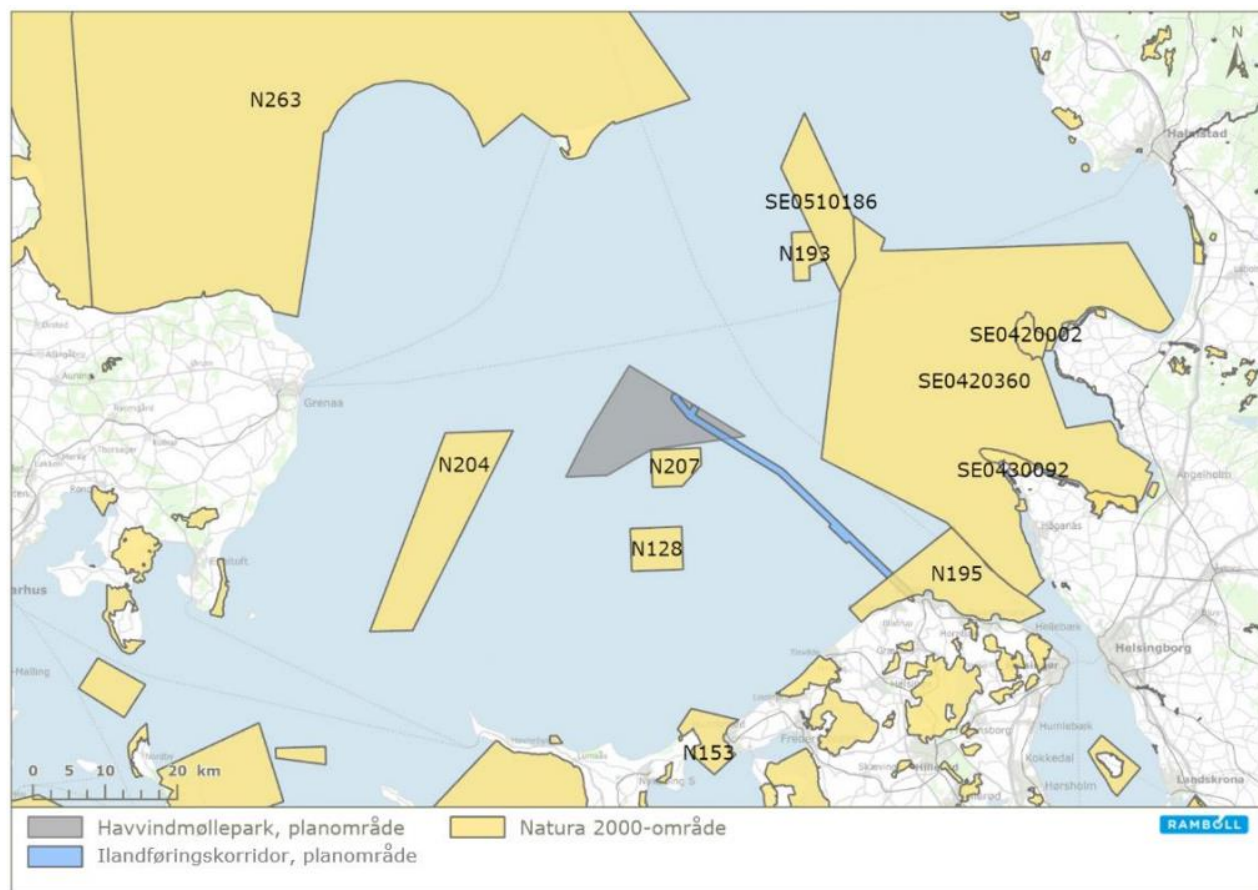


Figur 8.2. Bundtrawl fiskeri i og nær planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.



Figur 9-2. Bundtrawl fiskeri i og nær planområdet for Hesselø Havvindmøllepark.

NATURA 2000-OMÅDER (BESKYTTEDE OMRÅDER)



NATURA 2000 - SAMMENFATNING

Marine habitatnaturtyper (N195 og N207)

- Det vurderes, at realisering af planen ikke vil skade disse to Natura 2000-områdernes integritet.

Havpattedyr (N128, N195 og SE0420360)

- Hverken midlertidige eller permanente høreskader hos sæler og marsvin
- Ikke risiko for skade på sæler
- Marsvins adfærd påvirkes til 9,1 km og dermed ikke risiko for skade på Natura 2000-områdets integritet

Fugle i Natura 2000-områder (N133, N134, N139 og SE0420360)

- Planen kan realiseres uden at medføre væsentlige skadelige påvirkninger af ynglefugle

Terrestriske habitatnaturtyper (N129, N133, N134, N260, N137 og N139)

- Planen kan realiseres uden at medføre skadelige påvirkninger af søhabitatnaturtyper og uden at påvirke Natura 2000-områdernes økologiske integritet

Terrestriske arter (N129, N133, N134, N137, N139)

- Planen kan realiseres uden at medføre skadelige påvirkninger af vandsalamander, stor kærguldsmed, bæklampret og flodlampret og uden at påvirke Natura 2000-områdernes økologiske integritet

FUGLE

Fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder

- Planen kan realiseres uden at medføre væsentlige skadelige påvirkninger af ynglefugle på udpegningsgrundlag
- En mulig fortrængning af lommer fra små dele af svensk Natura 2000-område, kan give anledning til en lille reduktion i antallet af lommer, men så lille reduktionen at det samlet set vurderes, at der ikke er risiko for skade på bestanden.

Rastende havfugle udenfor Natura 2000-områder

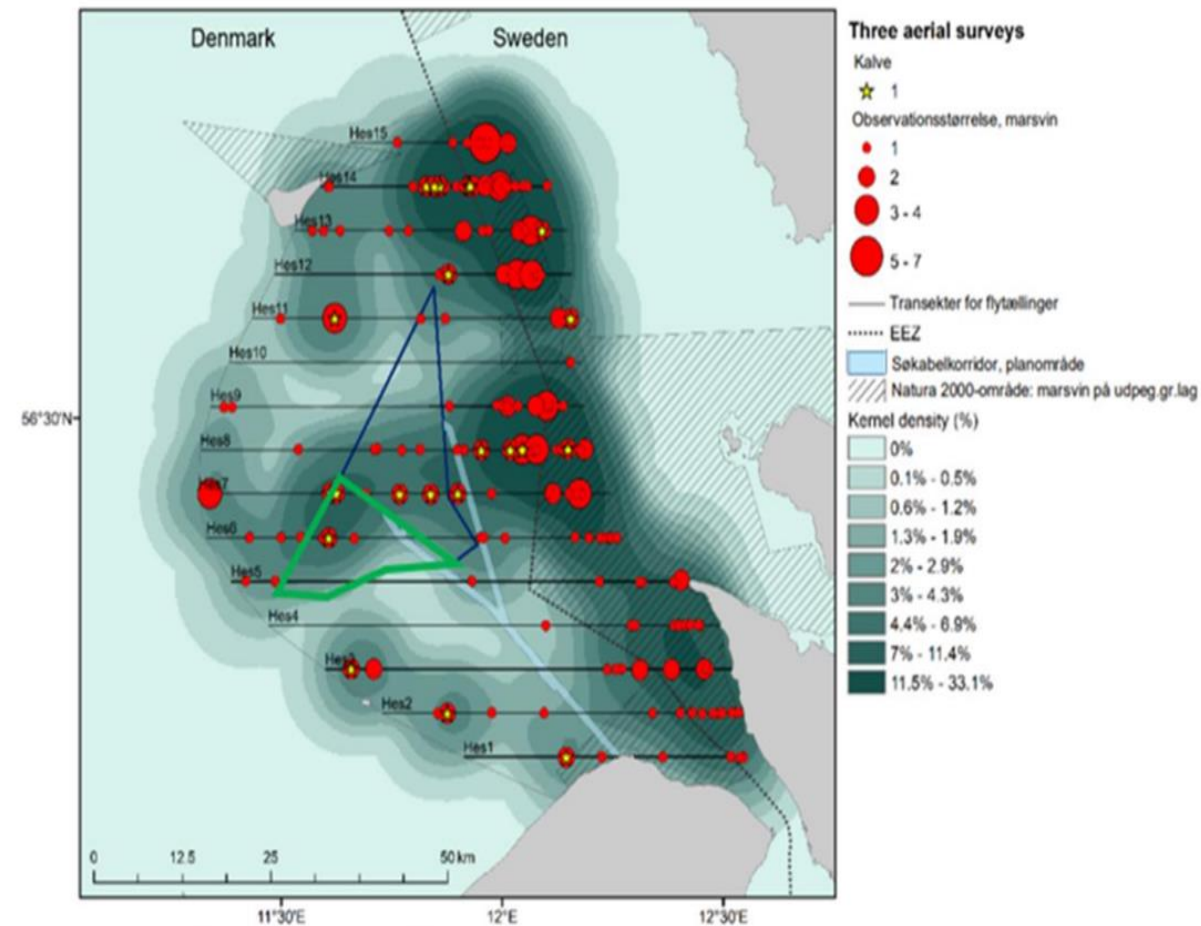
- Fortrængning af havfugle fra planområdet vil ikke have negativ betydning for de samlede bestande af de undersøgte arter af havfugle.

Trækfugle

- Usandsynligt at realisering af Planen sammen med de forventede kumulative effekter fra andre havvindmølleparker vil kunne lede til drab eller forstyrrelse i et omfang, der kunne have negativ påvirkning på bestanden af de undersøgte trækfugle.

MARSVIN (BESKYTTET BILAG IV-ART)

- De mulige forventede påvirkninger kun vil være kortvarige og midlertidige under anlægsarbejdet.
- Ikke risiko for høreskade hos marsvin
- Ingen beskadigelse eller forringelse yngle- og rasteområder for arten og ej heller risiko for forsætligt drab på marsvin



Figur 6-9 Resultater fra tre flyovervågninger maj, juni og august 2021 i det sydlige Kattegat. Det oprindelige planområde er vist med blå polygon. Planområde er vist med grøn polygon (NIRAS, 2022a).

FLAGERMUS (BESKYTTET BILAG IV-ART)

Havdelen af planen:

- Forventes ikke fouragerende flagermus i planområdet(hav), da planområdet ligger mere end 30 km fra større landområder
- Fem arter af flagermus er registreret på Hesselø i 2023 (bl.a. troldflagermus, brunflagermus og skimmelflagermus) – foreløbig data
- Ikke tegn på yngleaktivitet på selve Hesselø
- Ikke forsætligt drab eller forstyrrelse af flagermus og ikke indflydelse på den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for trækkende flagermus

Landdelen af planen:

- Vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, sydflagermus, brunflagermus og skimmelflagermus forekommer alle ret udbredt i Nordsjælland, mens langøret flagermus og pipistreflagermus forekommer mere spredt
- Med indarbejdelse af en række foranstaltninger i det konkrete projekt, kan det sikres at vedvarende økologisk funktionalitet af yngel og rasteområder for flagermus opretholdes

SPØRGSMÅL

