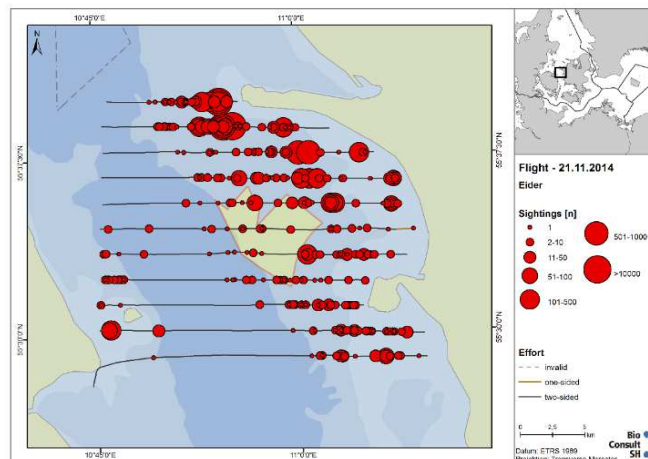
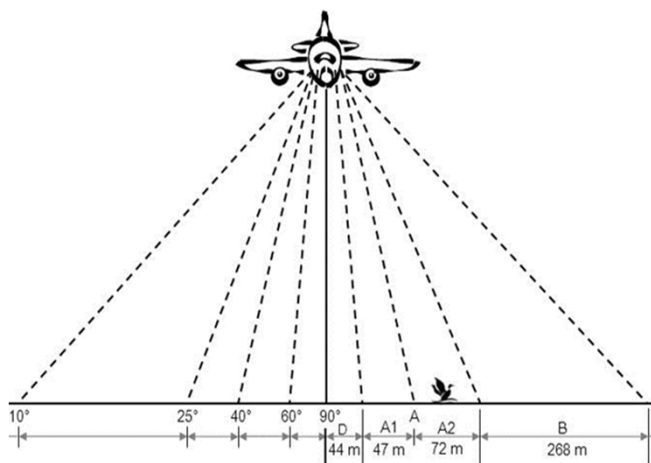


# Fugle

Morten Christensen

# Miljøvurdering - Fugle



## Jammerland Bugt Kystnære Havmøllepark

# Emner i en miljøvurdering af en havmøllepark



- **Ynglende fugle** – Risiko for påvirkning af ynglesteder.
- **Trækkende fugle** – Risiko for kollisioner og barriere effekt.
- **Rastende fugle** – Risiko for fortrængning og øget dødelighed
- **Kumulative effekter** – Samspil med andre projekter



# Trækkende fugle - Risiko for kollision



# Fugletræk forår – Rovfugle mv.



# Fugletræk efterår – Rovfugle mv.



# Trækkende fugle - Risiko for kollision



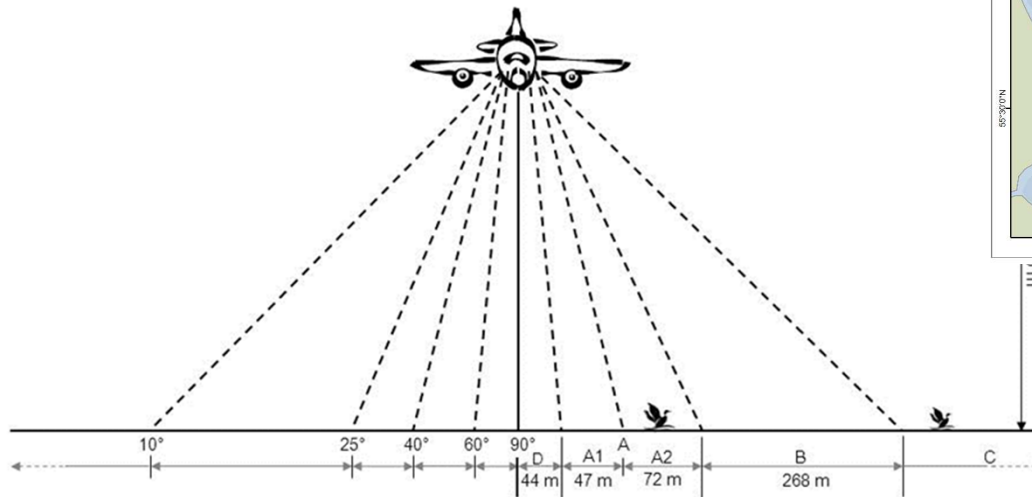
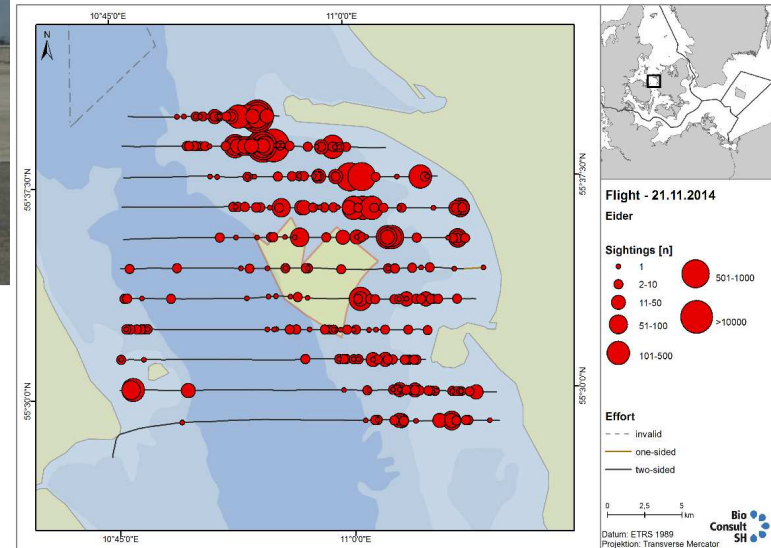
Art	Total antal trækkende fugle (forår / efterår)	Estimeret antal kollisioner per år (3MW)	Estimeret antal kollisioner per år (7MW)
Havørn	5 / 5	0,03	0,02
Musvåge	500 / 200	1,5	0,9
Trane	100 / 100	0,7	0,4
Rødstrubet lom	10.000	0,1	0,07
Ederfugl	110.000	1,1	0,8
Sortand	110.000	0,2	0,14
Fløjlsand	17.000	0,03	0,02

# Fortrængning og øget dødelighed

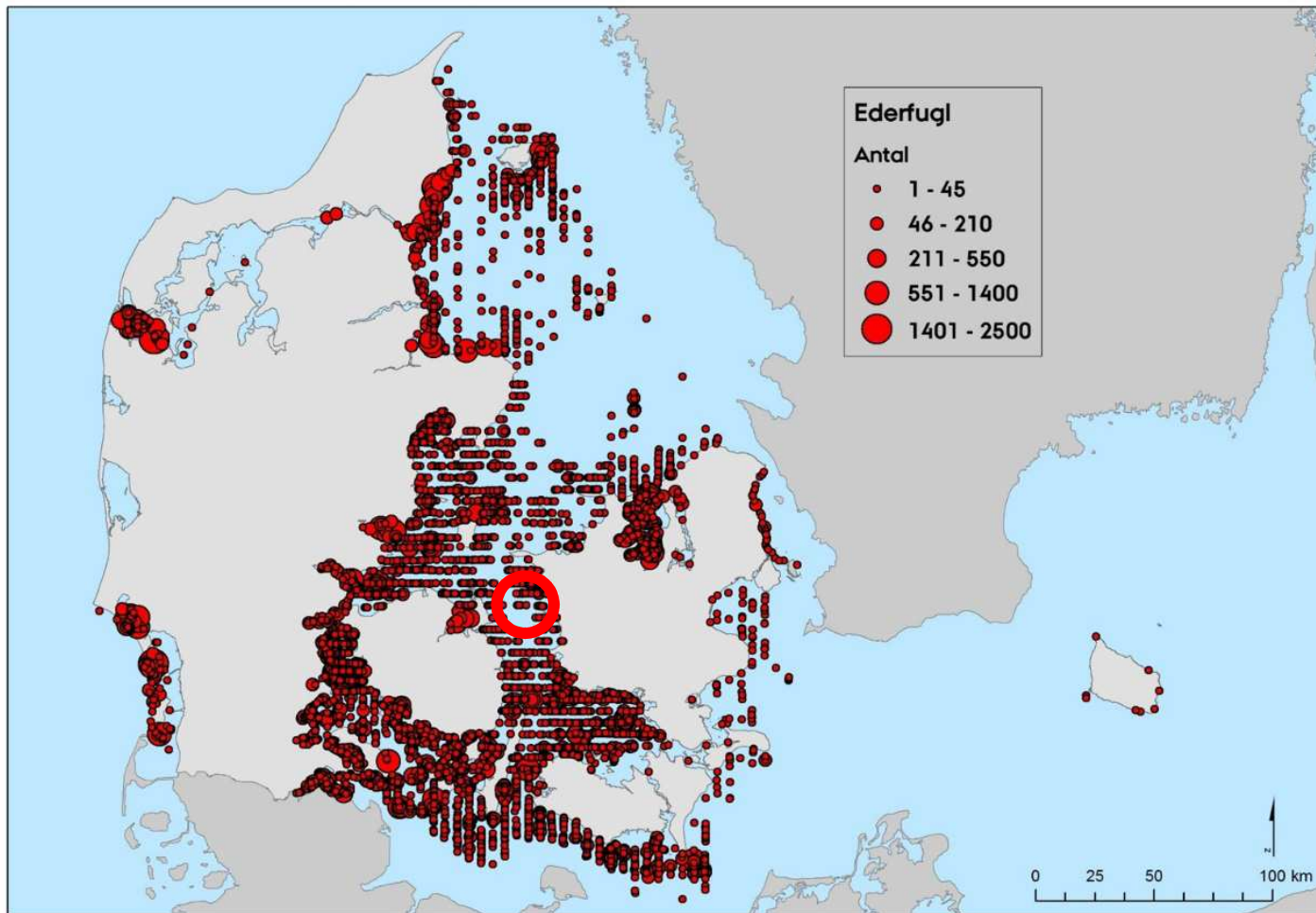




# Metoder

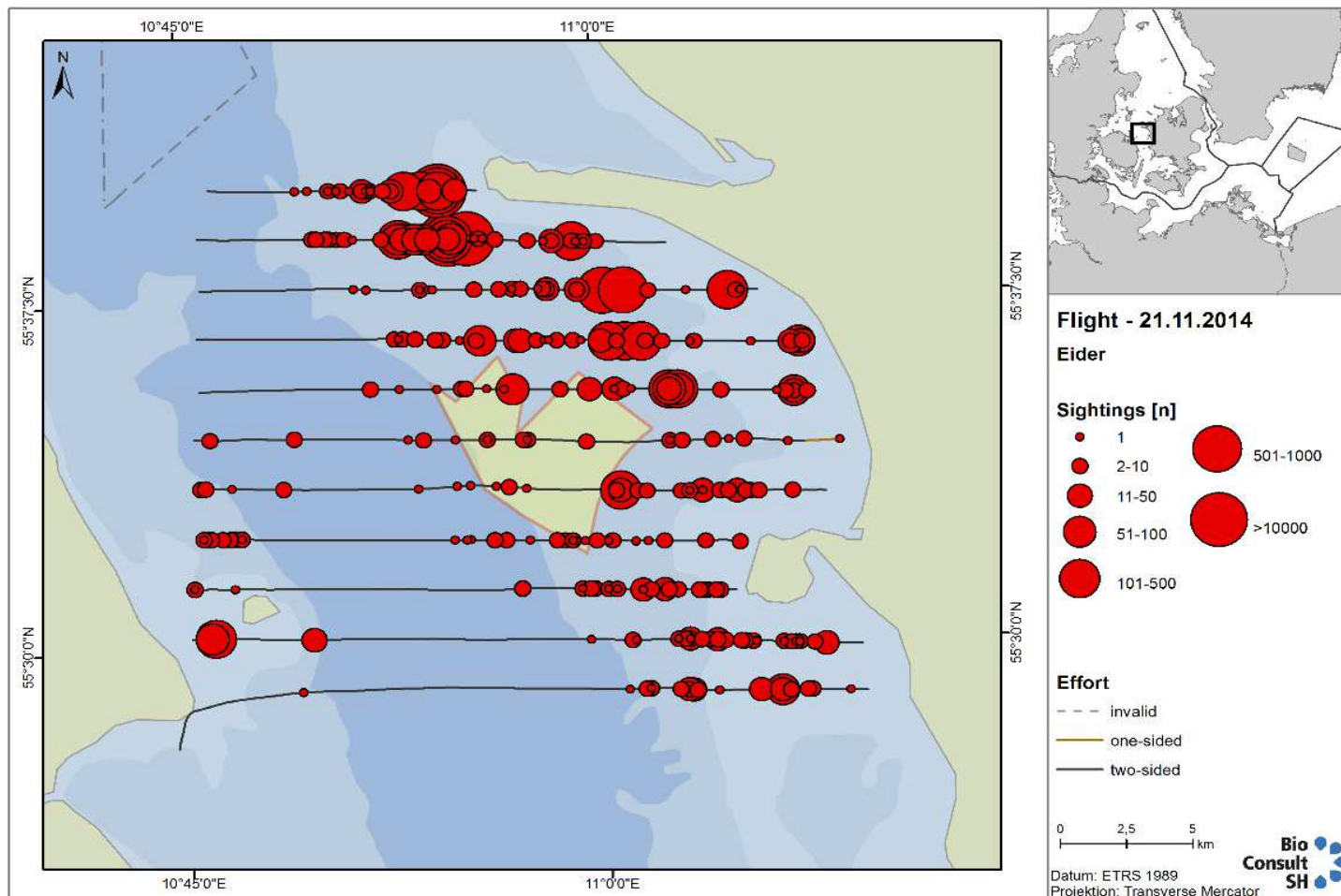


# Ederfugl



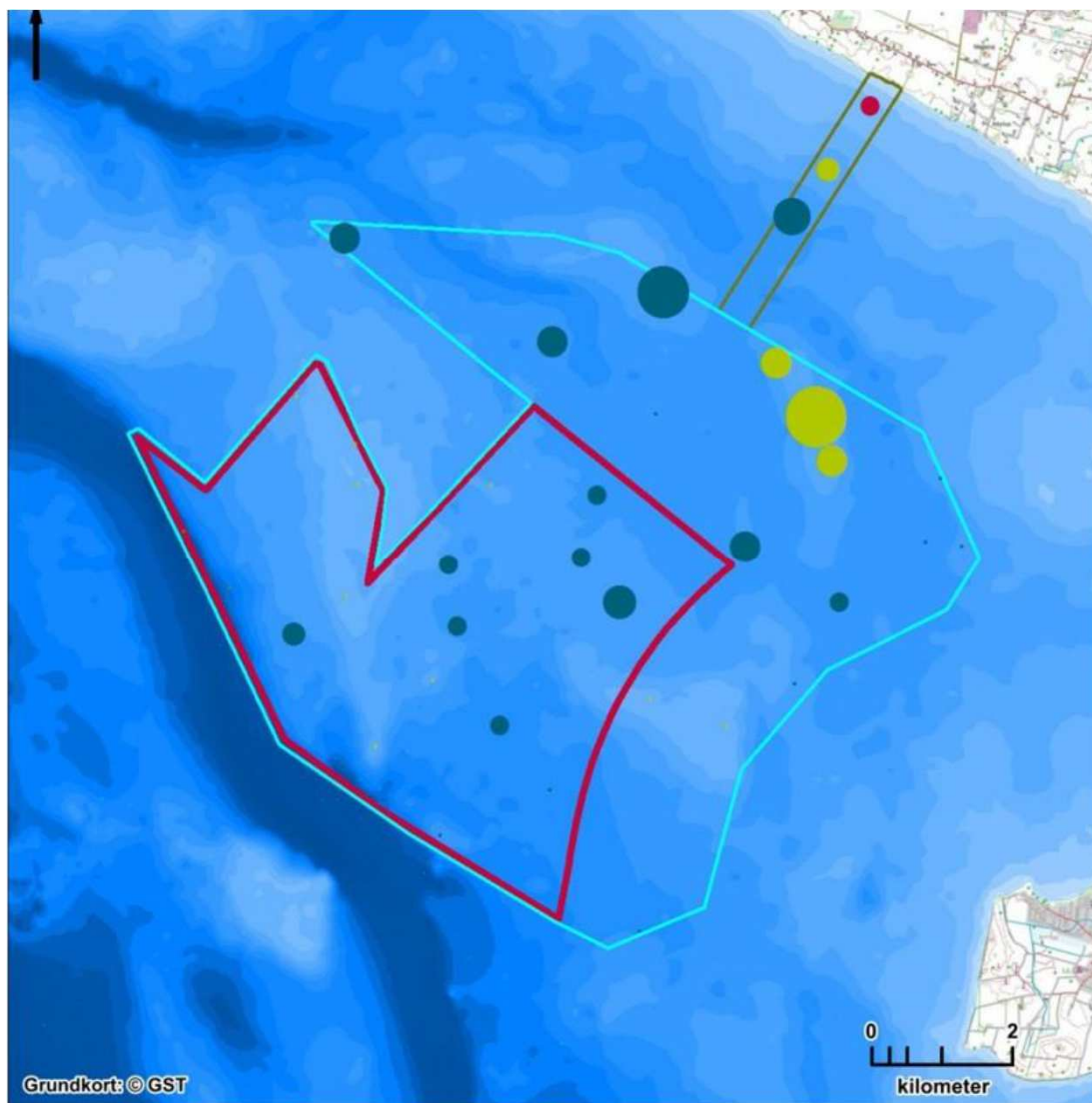
Kilde: Novana overvåging 2016

# Ederfugl

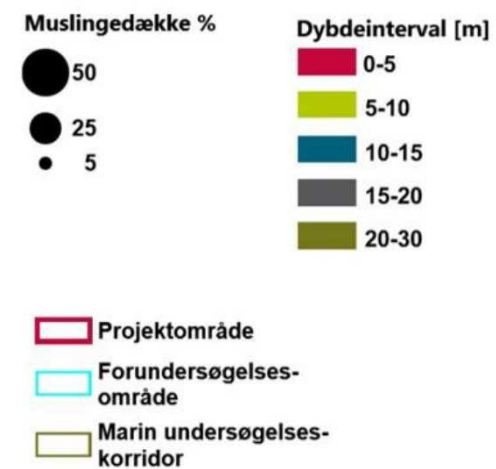


Maksimale antal fortrængte fugle: **2.223 – 3.325**

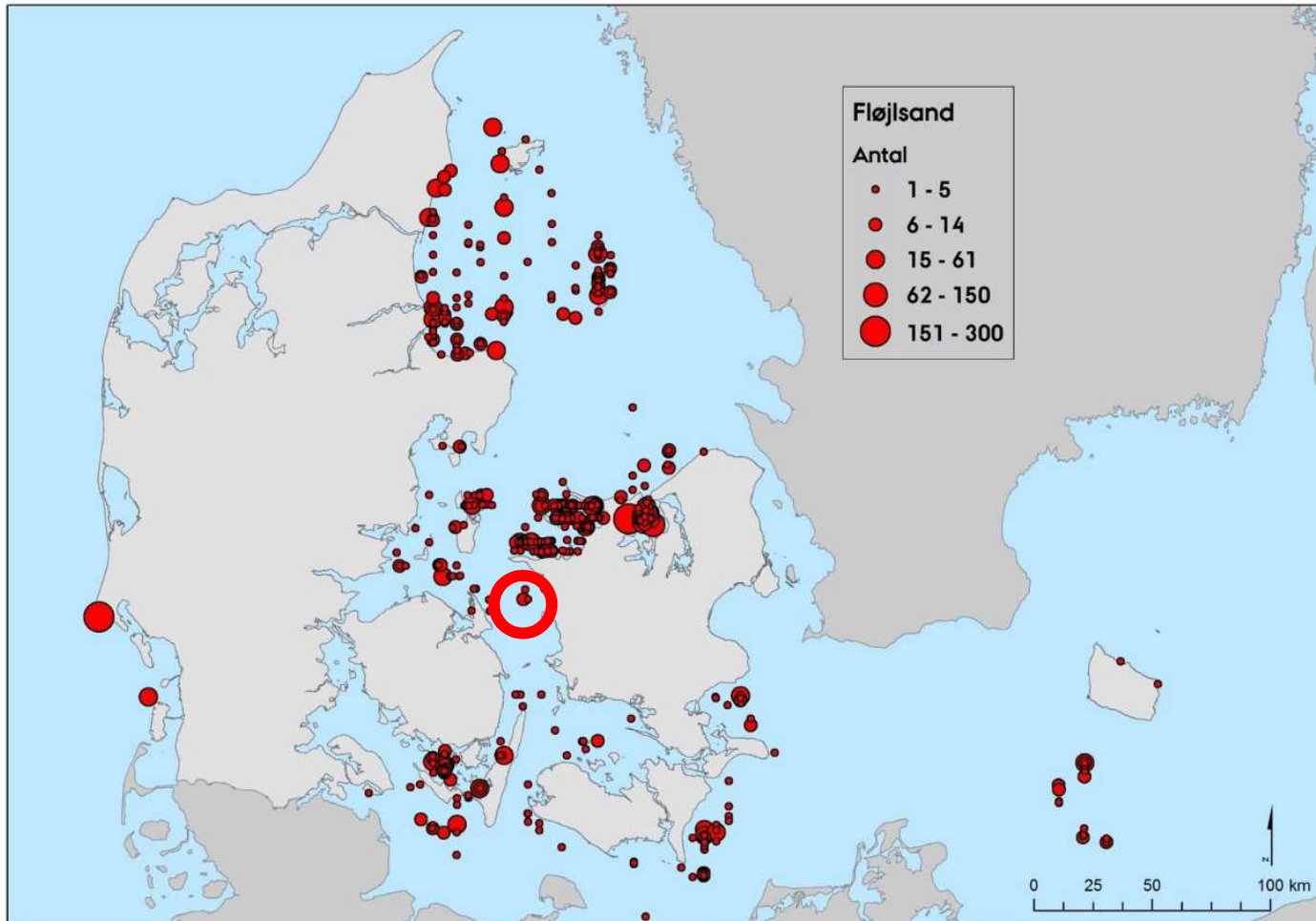
# Ederfugl



## Tæthed af Muslinger

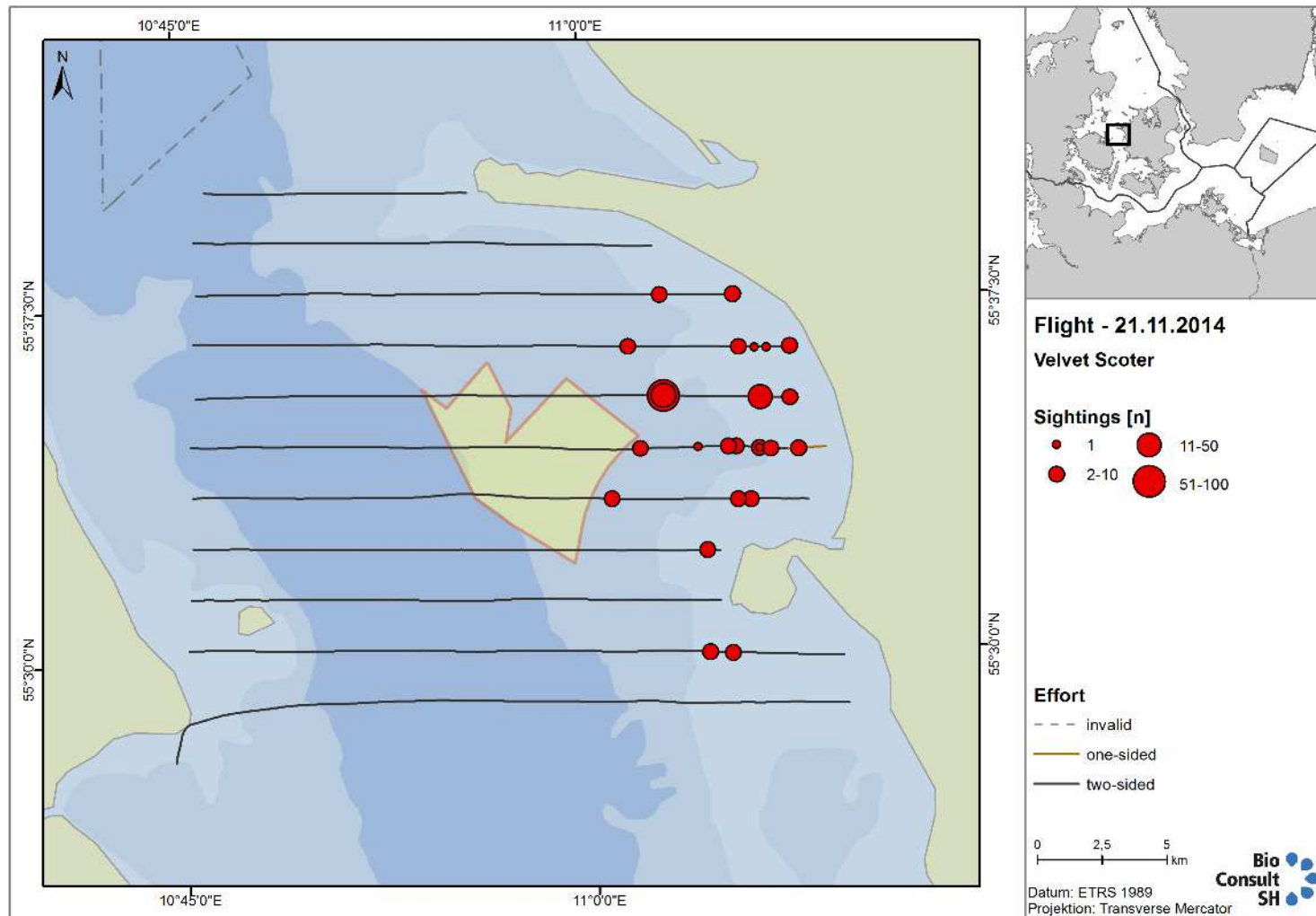


# Fløjsand



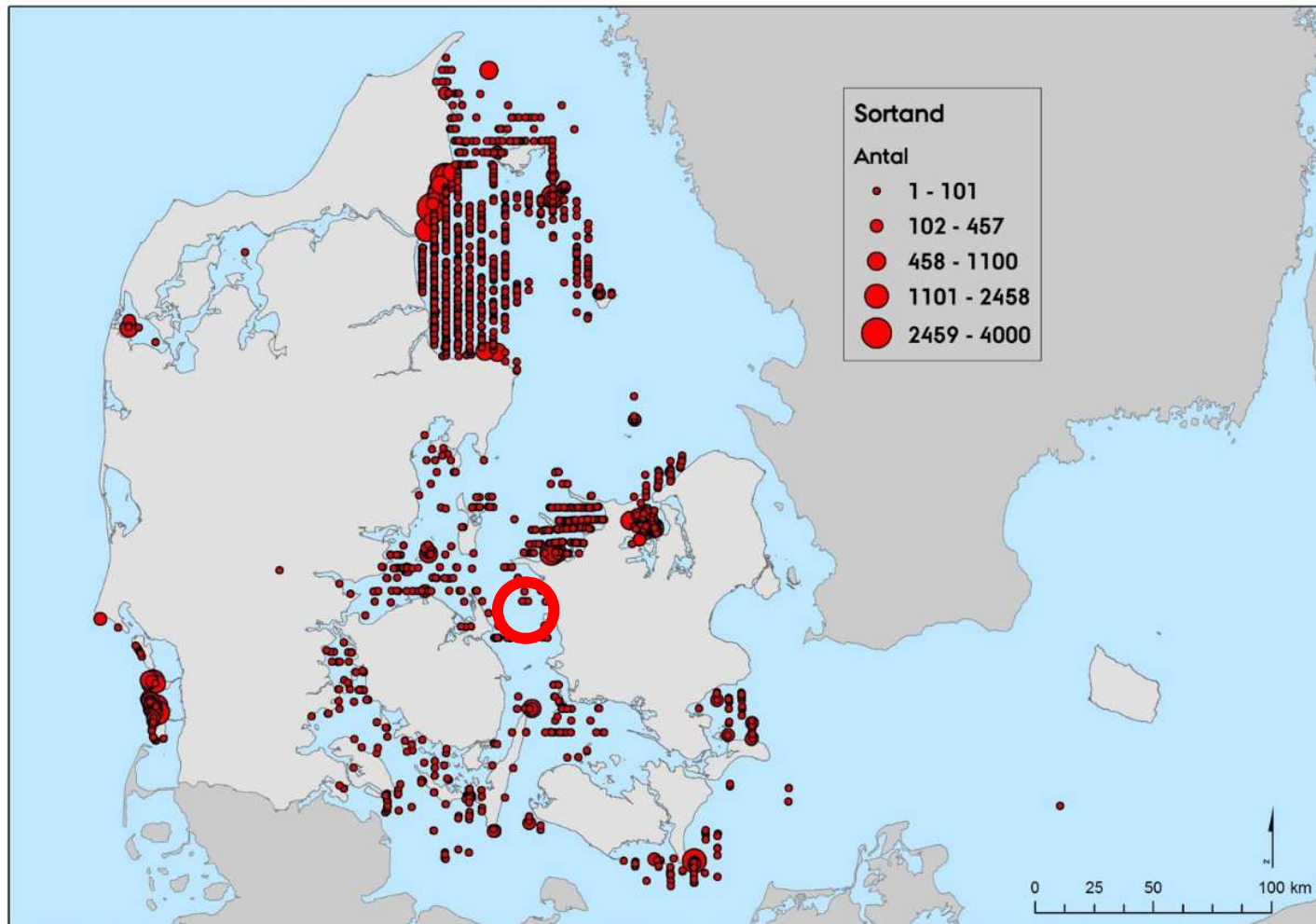
Kilde: Novana overvåging 2016

# Fløjsand



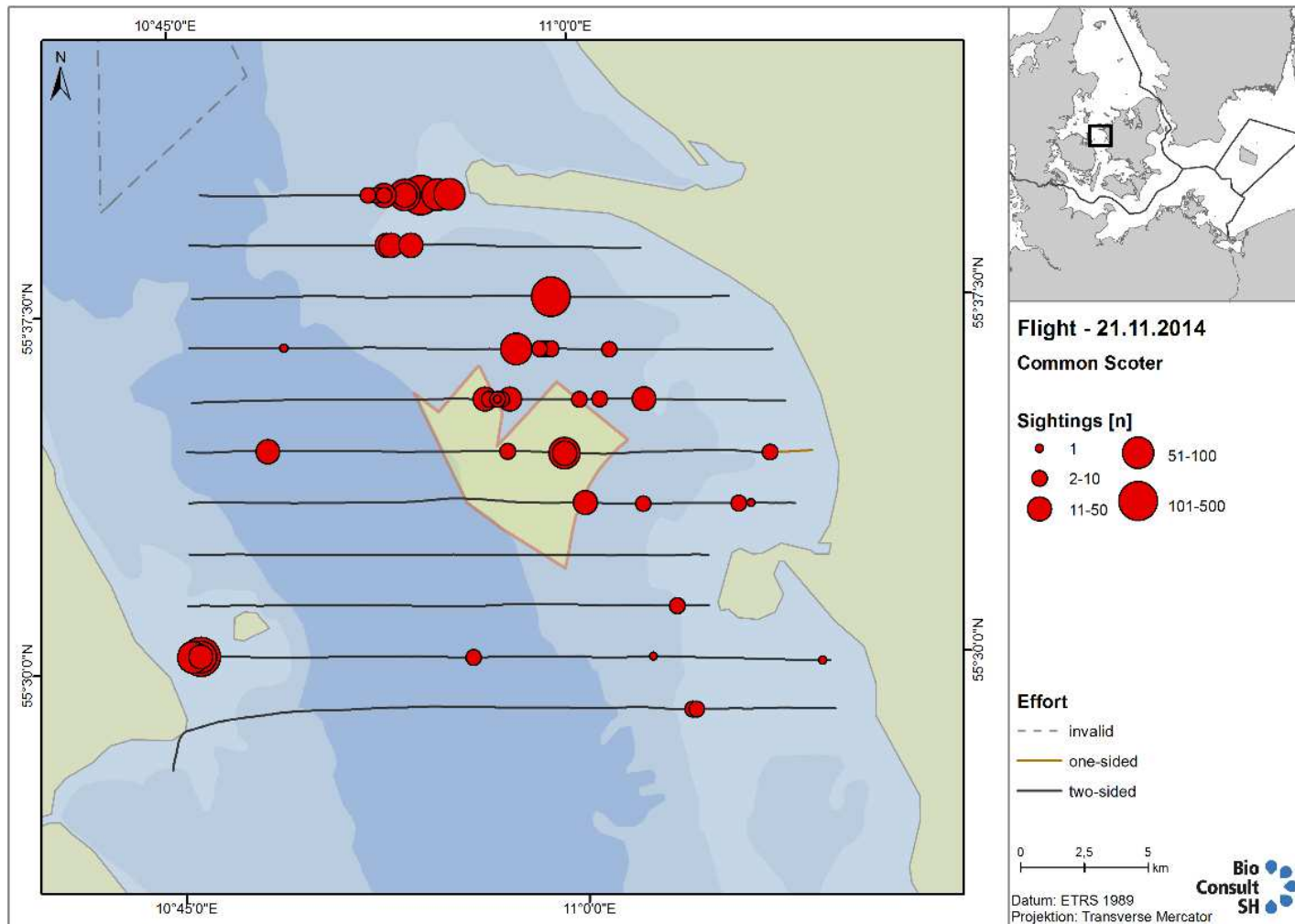
Maksimalt antal fortrængte fugle: **77 - 432**

# Sortand



Kilde: Novana overvågning 2016

# Sortand



Maksimalt antal fortrængte fugle: **974 – 2.954**



# Fortrængning af fugle



<b>Jammerland Bugt kystnær Havmøllepark</b>		
	Fortrængte fugle (antal)	Procent af den biogeografiske bestand
<b>Ederfugl</b>	2.223 - 3.325	0,2 - 0,3%
<b>Fløjsand</b>	77 - 432	0,0 - 0,1%
<b>Sortand</b>	974 - 2.954	0,2 - 0,5%

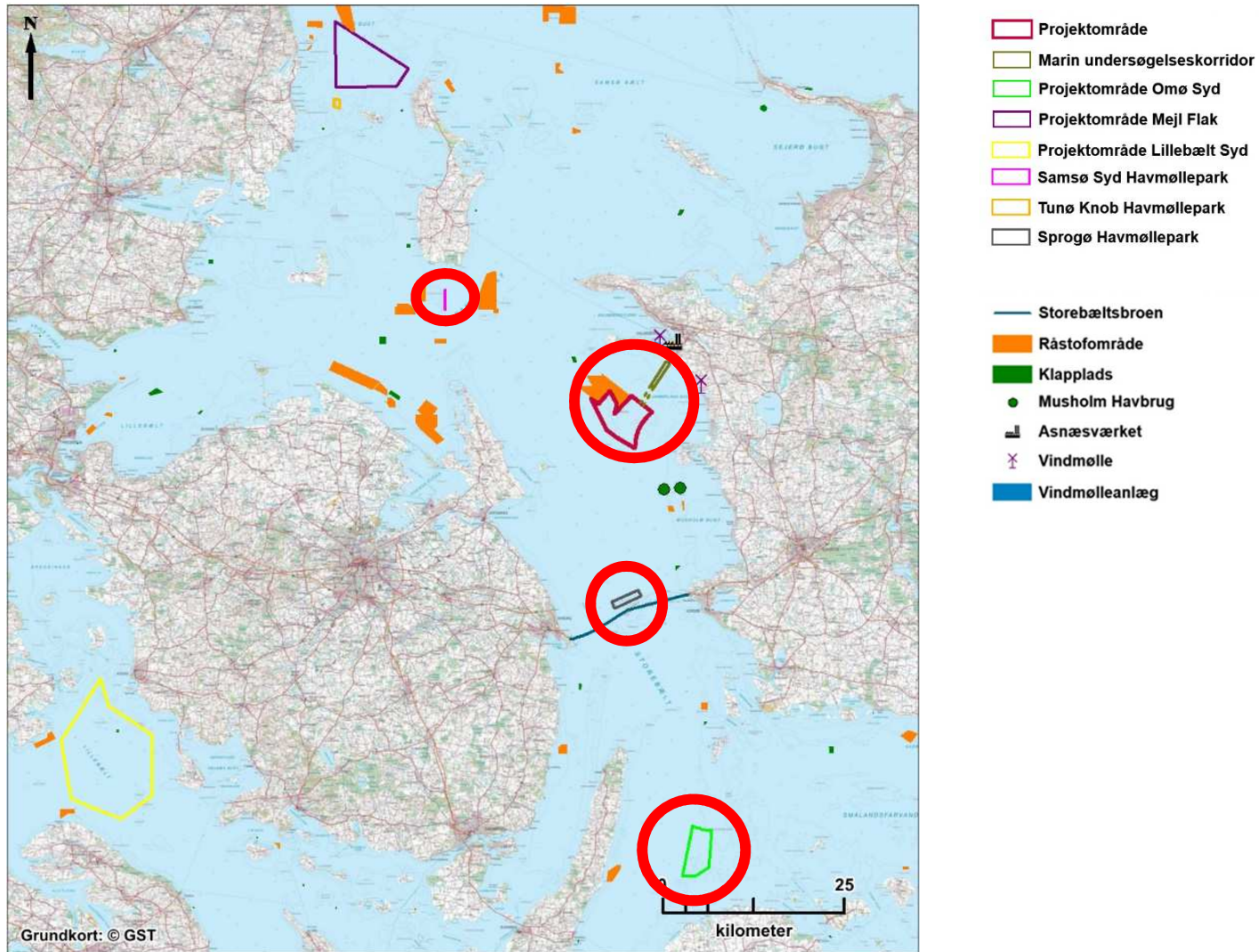
# Fortrængning af fugle



<b>Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark</b>		
	Øget dødelighed (antal)	Procent af PBR*
<b>Ederfugl</b>	222 – 951	1,2 - 5,2%
<b>Fløjsand</b>	8 – 270	0,2 - 8,7%
<b>Sortand</b>	295 – 439	0,8 - 1,2%

\*) Andel af bestanden, som kan bortfalde uden at bestanden påvirkes negativt. Hvis procenten kommer over 100% er der stor risiko for negativ påvirkning af en bestand.

# Kumulative effekter



# Konklusion



- Jammerland Bugt kystnære havmøllepark vil kunne opføres **uden risiko for væsentlig negativ påvirkning af yngle- og trækfugle.**
- Jammerland Bugt kystnære havmøllepark vil kunne opføres **uden risiko for negativ påvirkning af bestande af rastende havænder (ederfugl, sortand og fløjlsand).**
- Jammerland Bugt kystnære havmøllepark vil kumulativt med andre havmølleparker i området **påvirke fuglene, men uden risiko for en negativ påvirkning af de biogeografiske bestande.**

Tak for opmærksomheden

