

Strategisk konsekvensutredning



Webinar 29.10.2025



Strategisk konsekvensutredning (SKU)

- 30 GW havvindproduksjon i Norge innen 2040
- 20 utredningsområder, OED -> NVE
- NINA - 2 fagutredninger

Moe et al. 2024

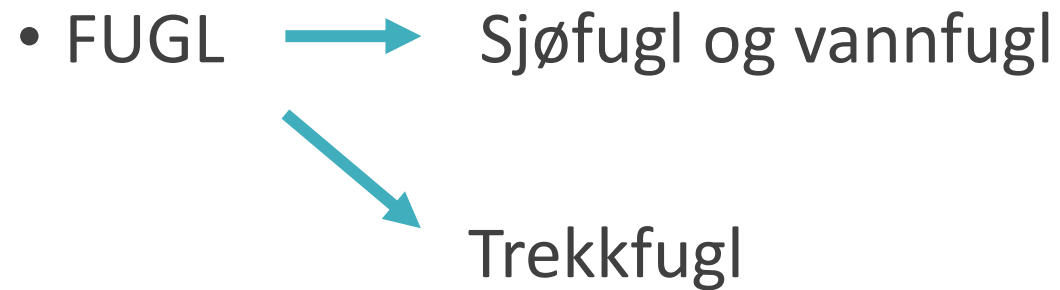


Moe et al. 2025



Strategisk konsekvensutredning (SKU)

- NINA - 2 fagutredninger
- Fugl, flaggermus og insekter



Ulike metoder
Arter og grupper

Konsekvens kan ikke
sammenlignes mellom tema

Sjøfugl og vannfugl

- Sårbarhet- og konsekvensanalyser
 - 58 arter
 - Utbredelse
 - Miljøverdi
 - Sensitivitet til havvind
- Funksjonsområder
 - Viktige områder utenfor hekkekoloniene
- Tilleggsdata:
 - GPS sporing
 - Bestandsovervåking
 - Nærhet til verneområder
 - Herkomst -hvor kommer de fra?



Foto: O Bjørnstad

Sjøfugl og vannfugl

- Sårbarhet- og konsekvensanalyser

- 58 arter
- Utbredelse
- Miljøverdi
- Sensitivitet til havvind

- Funksjonsområder

- Viktige områder utenfor hekkekoloniene

- Tilleggsdata:

- GPS sporing
- Bestandsovervåking
- Nærhet til verneområder
- Herkomst -hvor kommer de fra?

Konsekvens på artsnivå,
nasjonale bestander

Konsekvens funksjonsområde,
lokal/regional hekkebestand

Tilleggsdata

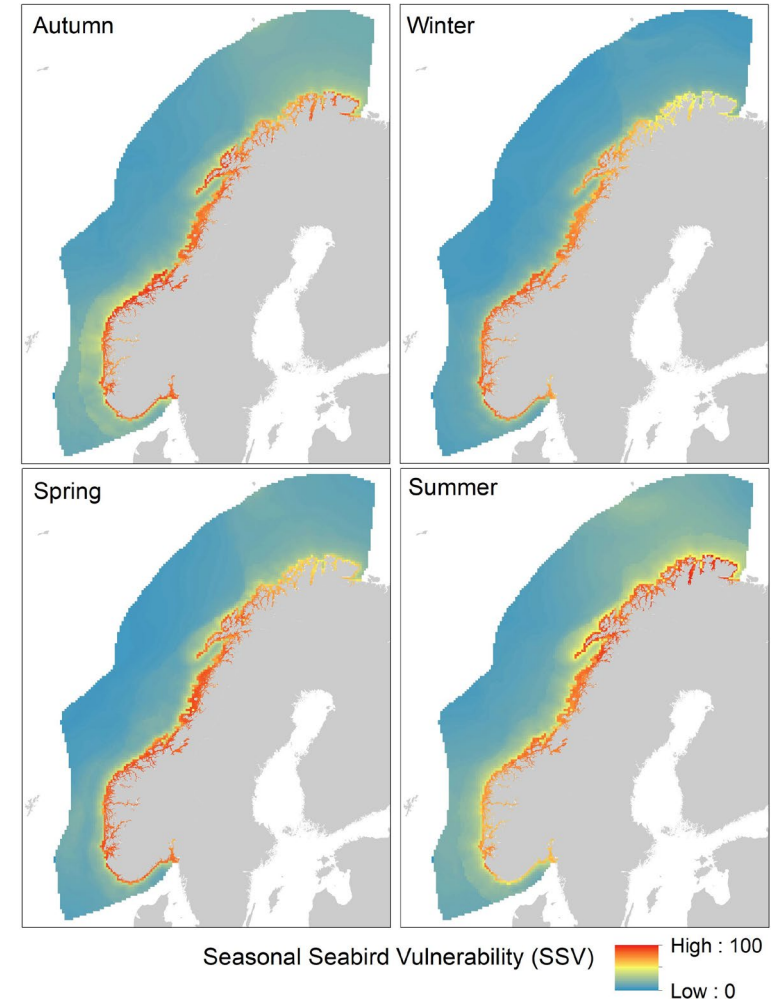
Konsekvens
for
utrednings-
området

Metode: Sårbarhetsindikator

Sårbarhetsindeks (0-100) for hver art:

- Kart over relativ utbredelse i fire sesonger
- Bevaringsstatus:
 - rødlistestatus
 - andel av Europeisk bestand
 - voksenoverlevelse
- Sensitivitet til havvind
 - kollisjonsrisiko (andel tid i luften, flyvehøyde, nattaktiv, manøvrering), eller
 - fortrenkning (unnavikelse, habitatfleksibilitet)

Samlet sårbarhetsindeks (0-100) for alle arter



Metode: Konsekvens på artsnivå

Nært beslektet med sårbarhetsindikatoren...

men er artsspesifikk, kan summeres over areal og på konsekvensskala

- Miljøverdi

Andel av bestanden som blir berørt (kart over utbredelse)

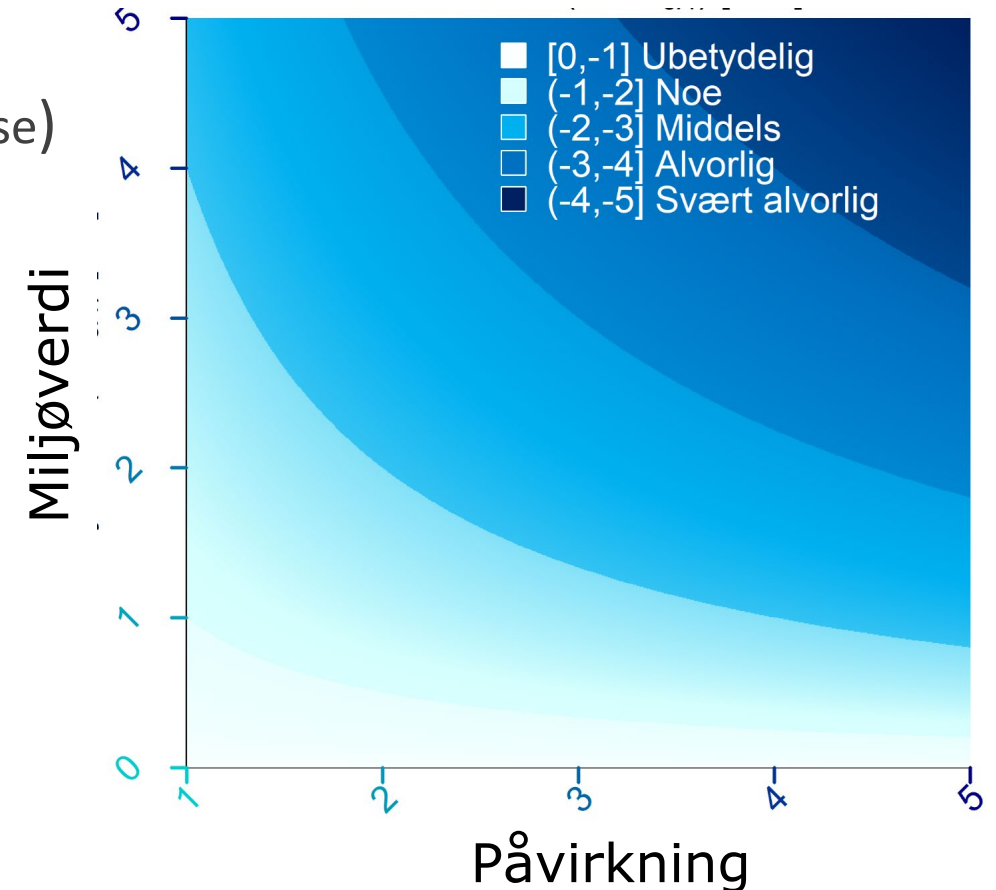
Bevaringsstatus

- rødlistestatus
- andel av Europeisk bestand
- voksenoverlevelse

- Påvirkning - sensitivitet til havvind

- kollisjonsrisiko (andel tid i luften, flyvehøyde, nattaktiv, manøvrering), eller
- fortrenkning (unnavikelse, habitatfleksibilitet)

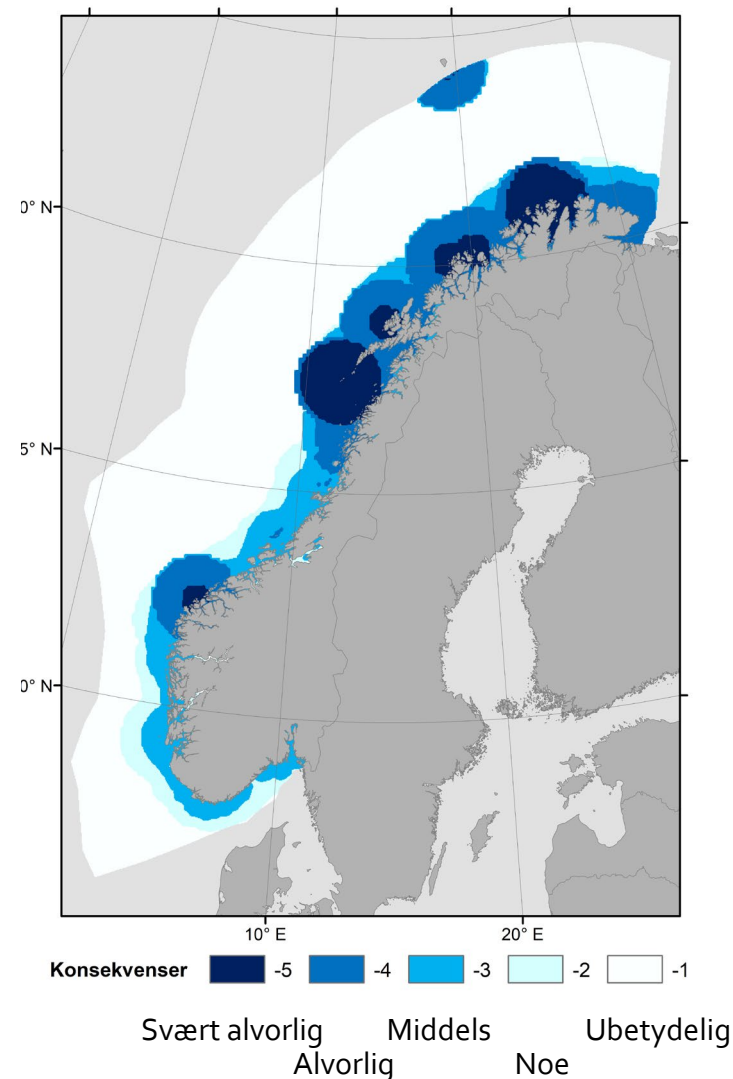
Konsekvens



Metode: Konsekvens funksjonsområde

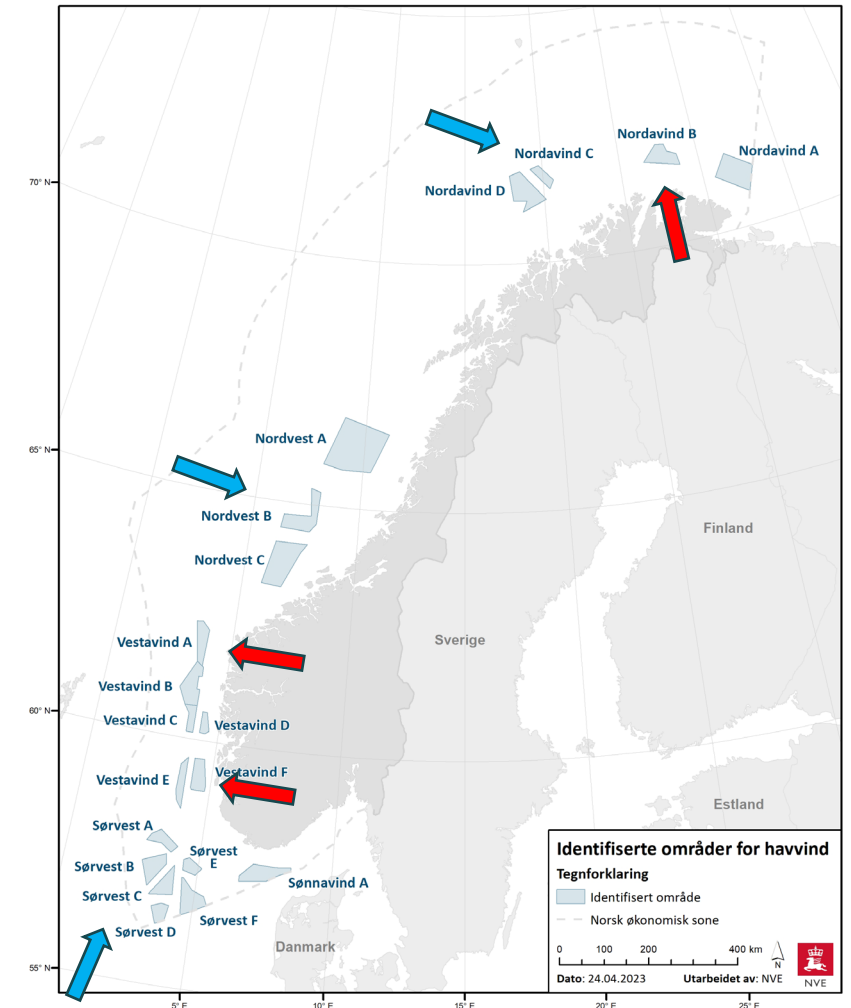
Viktige områder rundt sjøfuglkoloniene hvor fuglene henter næring i hekkeperioden

- Kolonistørrelse (antall)
- Radius ut fra kolonien
- Summert for alle kolonier
- Klassifisert til konsekvensskala fra -1 til - 5

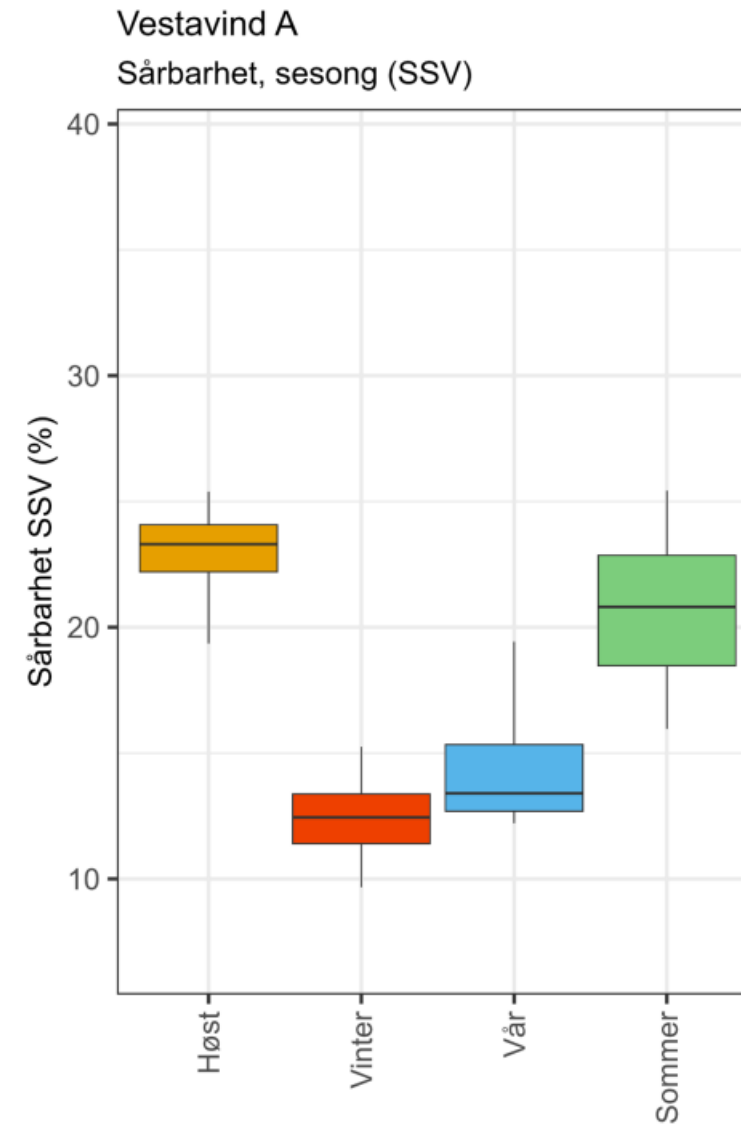
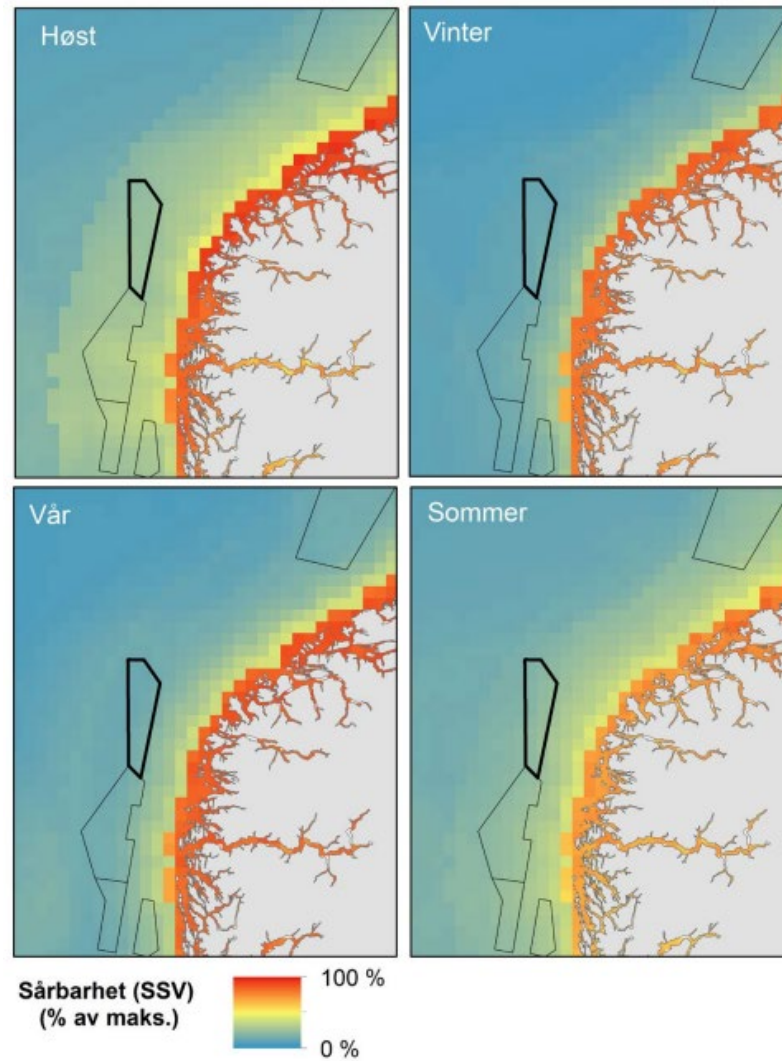


Resultater Sjøfugl og vannfugl

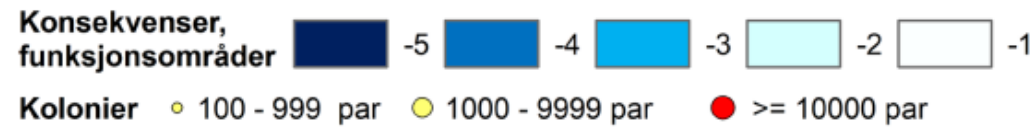
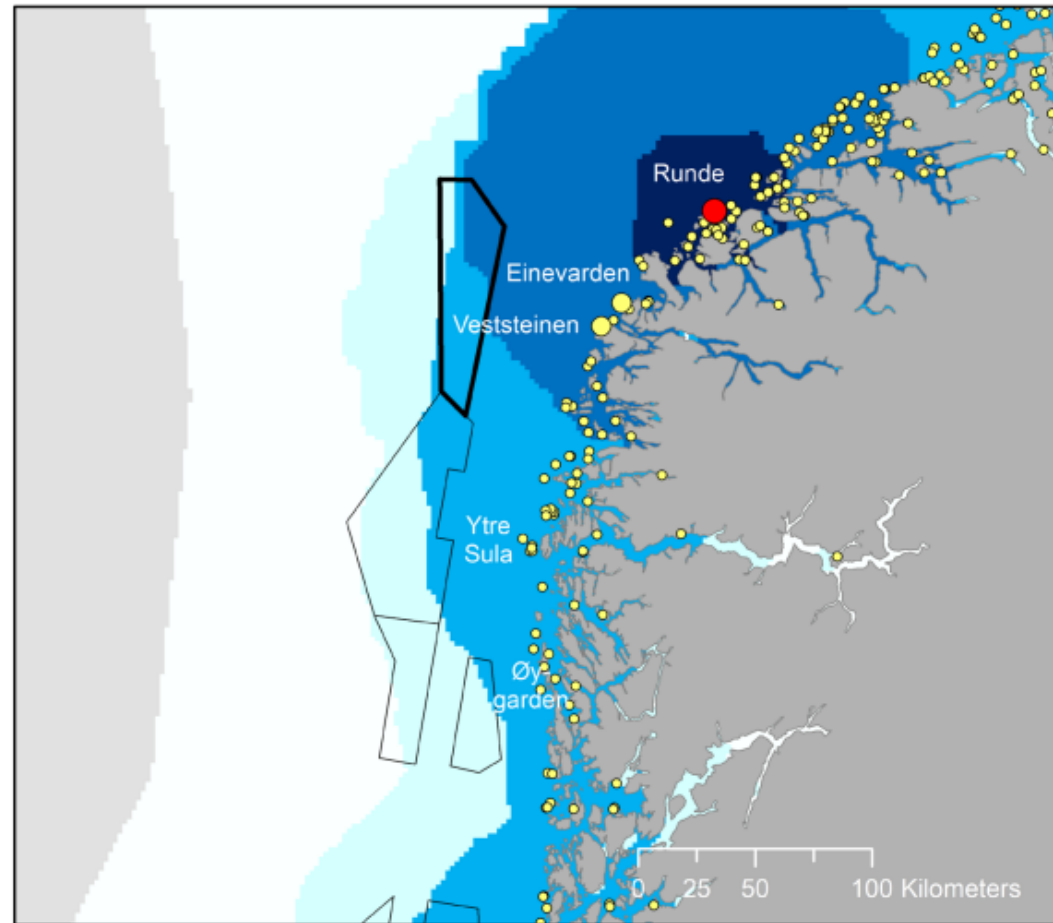
- ❖ Konsekvens varierer mellom utredningsområder
 - Høyest i Nordavind B, Vestavind A og Vestavind F 
 - Lavest i Sørvest A-F, Nordvest B og Nordavind C 
- ❖ Større konsekvens med utbygging i mange områder



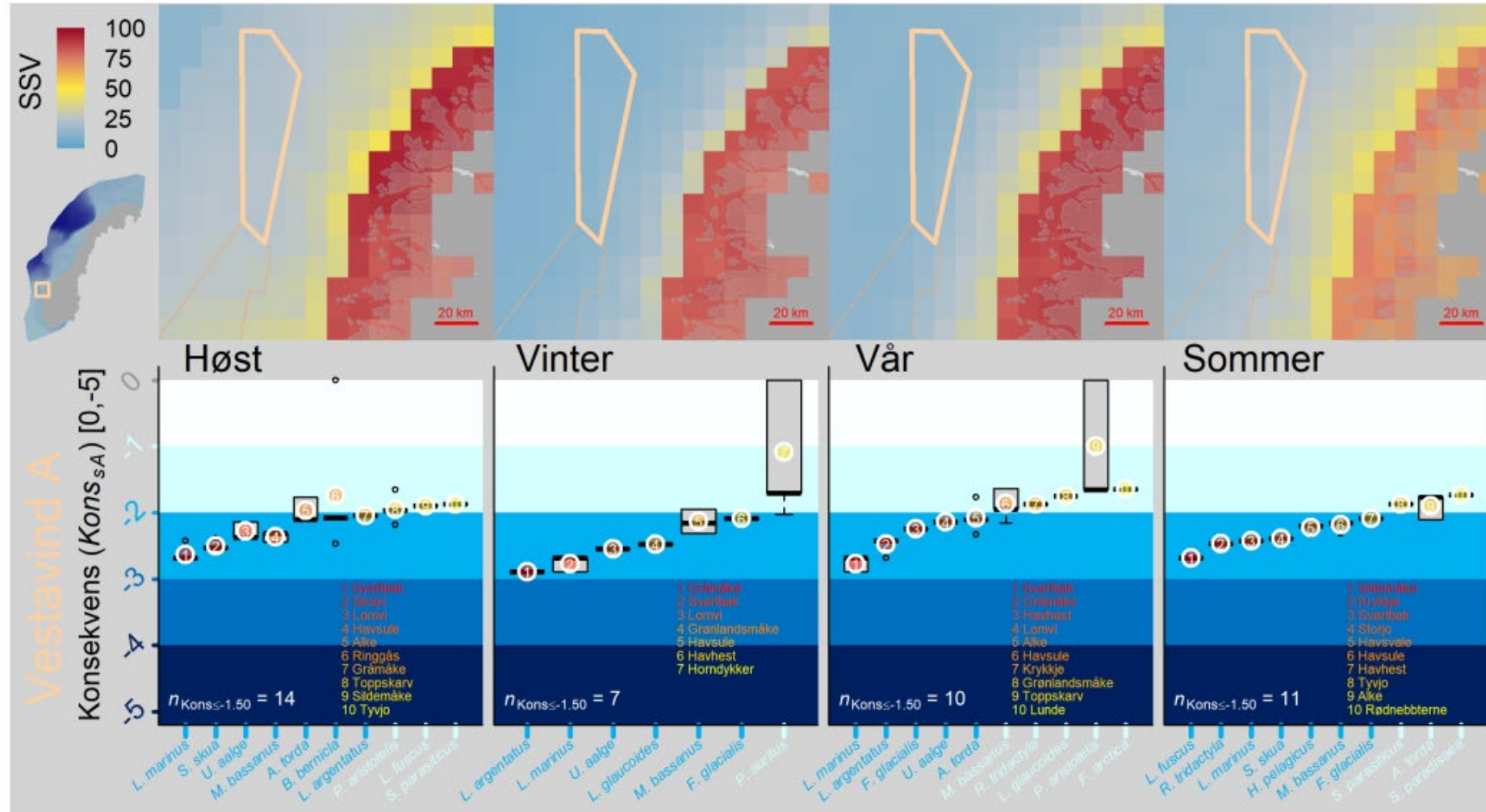
Vestavind A - sårbarhet



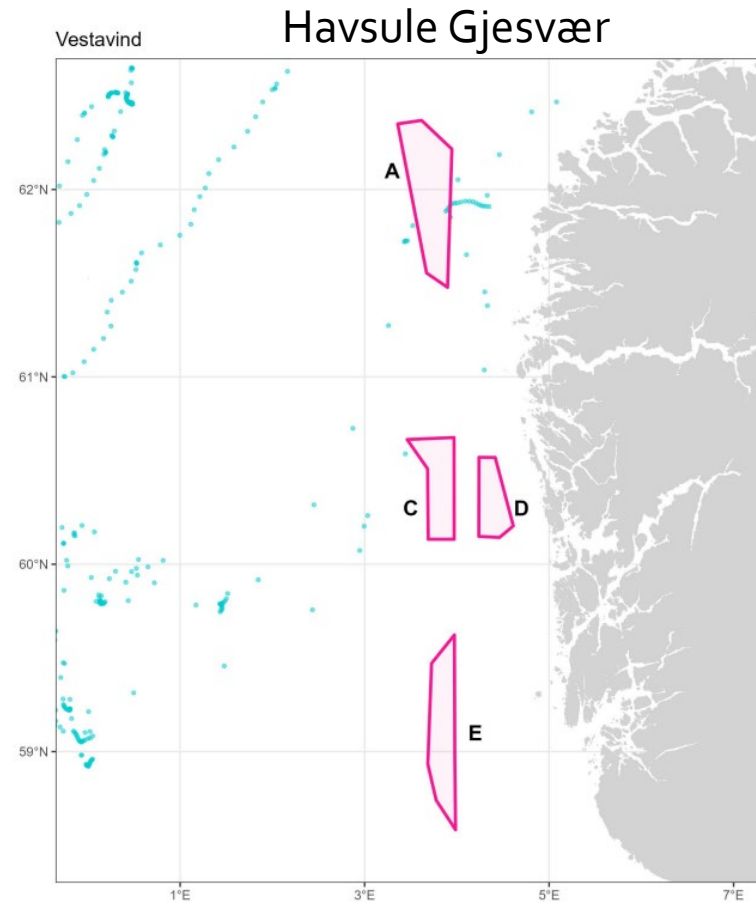
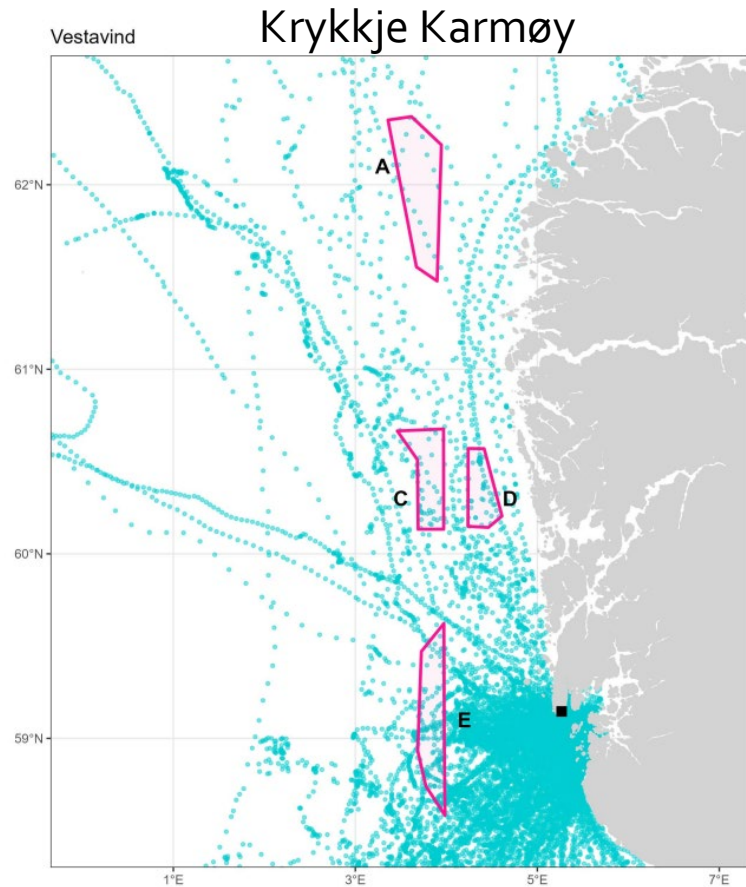
Vestavind A - konsekvens funksjonsområder



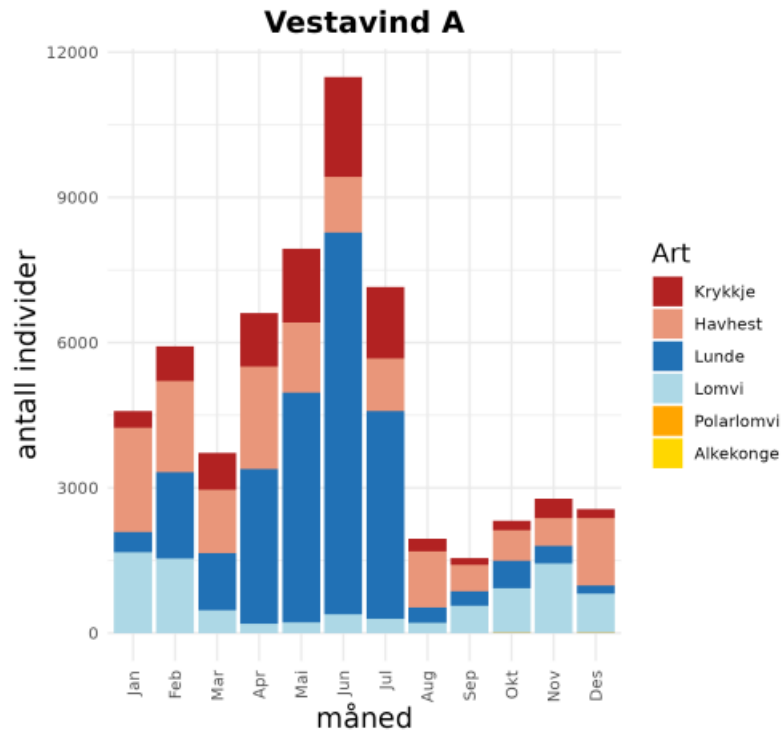
Vestavind A - konsekvens på artsnivå



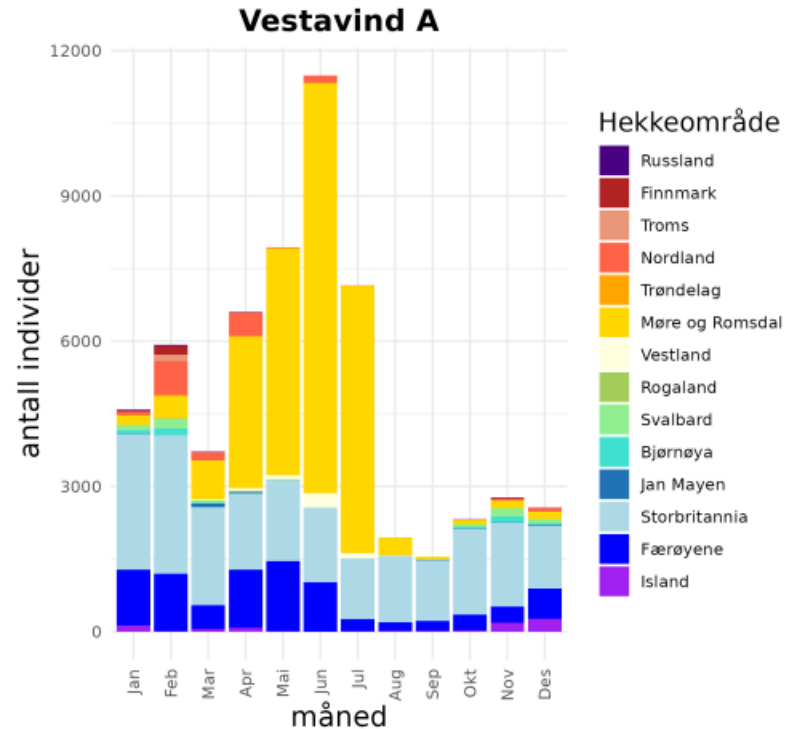
Vestavind A - GPS-sporing



Vestavind A - antall og herkomst



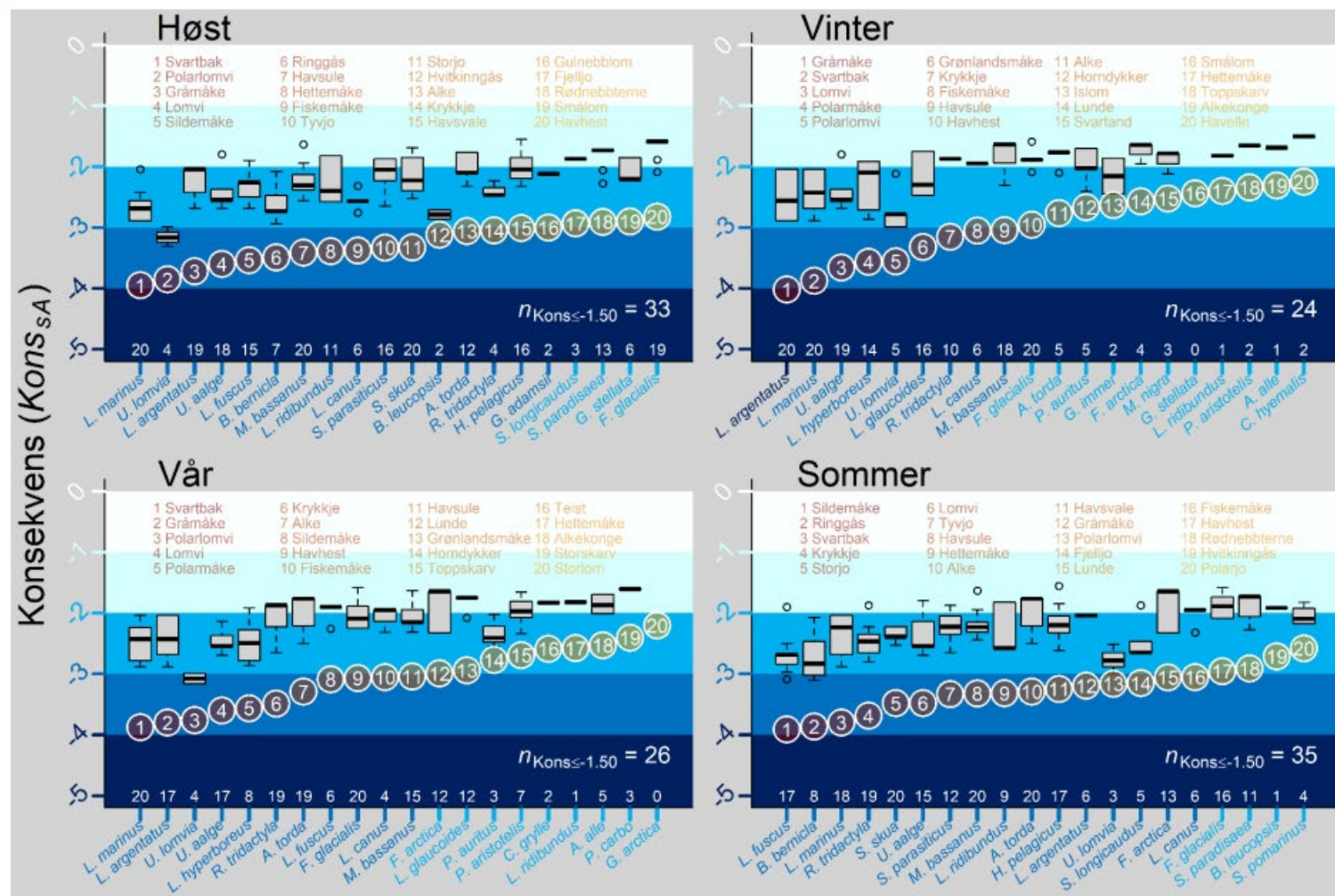
Lunde, krykkje, havhest og lomvi



Resultater Sjøfugl og vannfugl

❖ Større konsekvens med utbygging i mange områder

- eksempel – utbygging av ett prosjekt i alle 20 utrednings-områder



Oppsummering SKU Sjøfugl og vannfugl

- Konsekvens varierer mellom områder
- Samlet konsekvens øker ved utbygging av flere områder
- Data og dataprodukter fra SEAPOPOP og SEATRACK har vært avgjørende
- Kunnskapsbehov
 - nye data [kartlegging, sporing]
 - nye analyser på eksisterende data [dataprodukter]

