

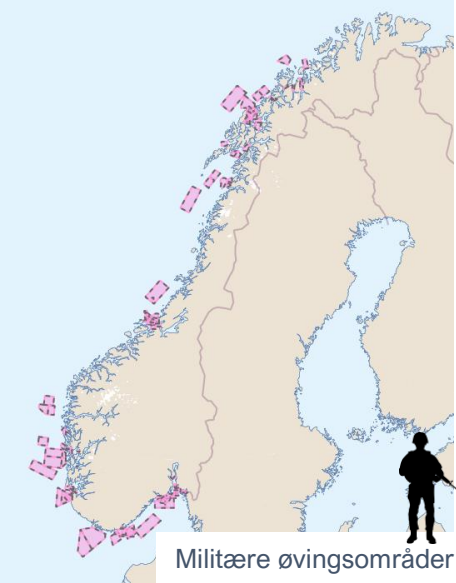
Havtrykk

Vurdering av samlet belastning i norske havområder

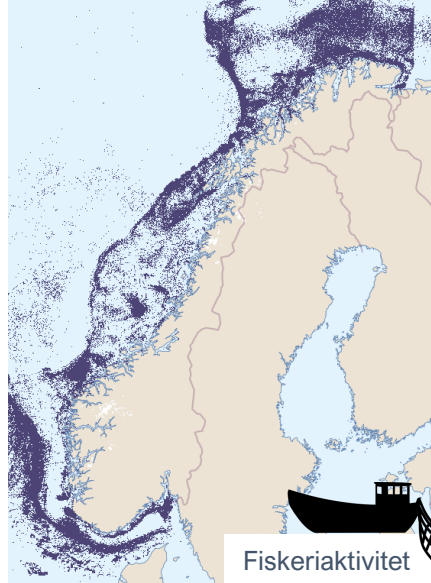
Mette Skern-Mauritzen, Geir Odd Johansen, Cecilie Hansen, Johanna Myrseth Aarflot, m.fl.

Forskningsgruppe Økosystemprosesser
Havforskningsinstituttet

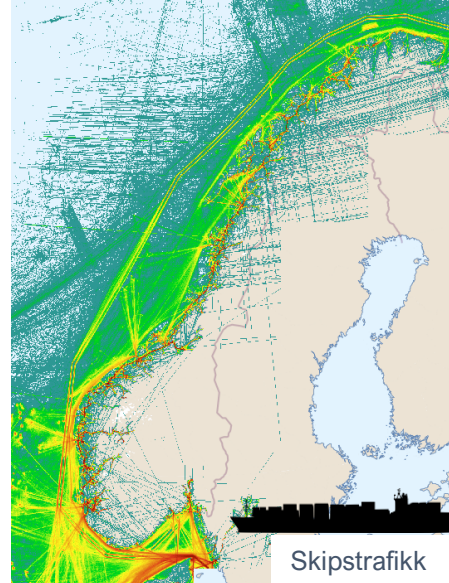




Militære øvingsområder



Fiskeriaktivitet

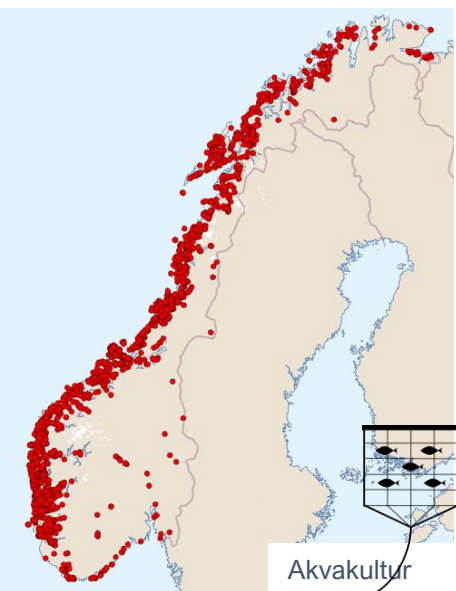


Skipstrafikk

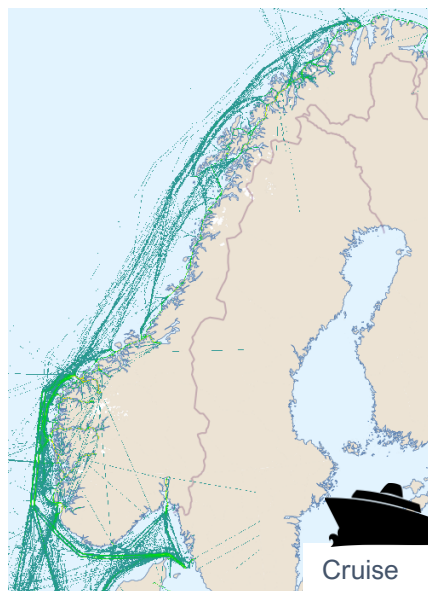


Industri & utslipp

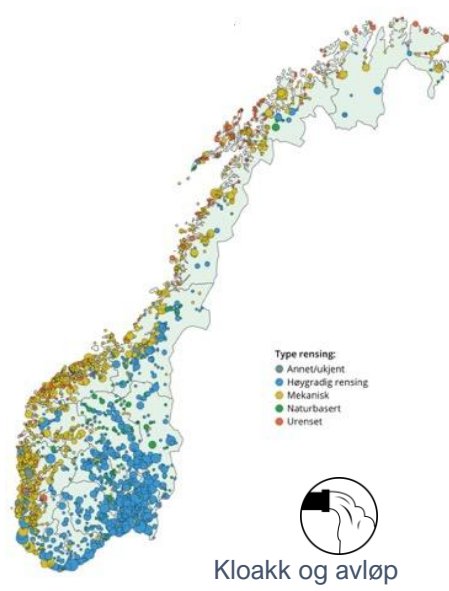
Kysten & sokkel– «hot spot» for menneskelig aktivitet



Akvakultur



Cruise



Kloakk og avløp



Havvind

Kart fra :
www.kart.barentswatch.no
www.vannmiljø.no
 NVE
 Berge (2020)
 Slide fra Johanna Aarflot

PÅVIRKNINGER

ØKOSYSTEMTJENESTER



HØSTING



BARRIÆRER



GENETISKE
ENDRINGER



NEDSLAMING

FORURE



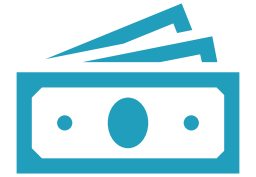
LYS



FO



FREMMEDE
ARTER

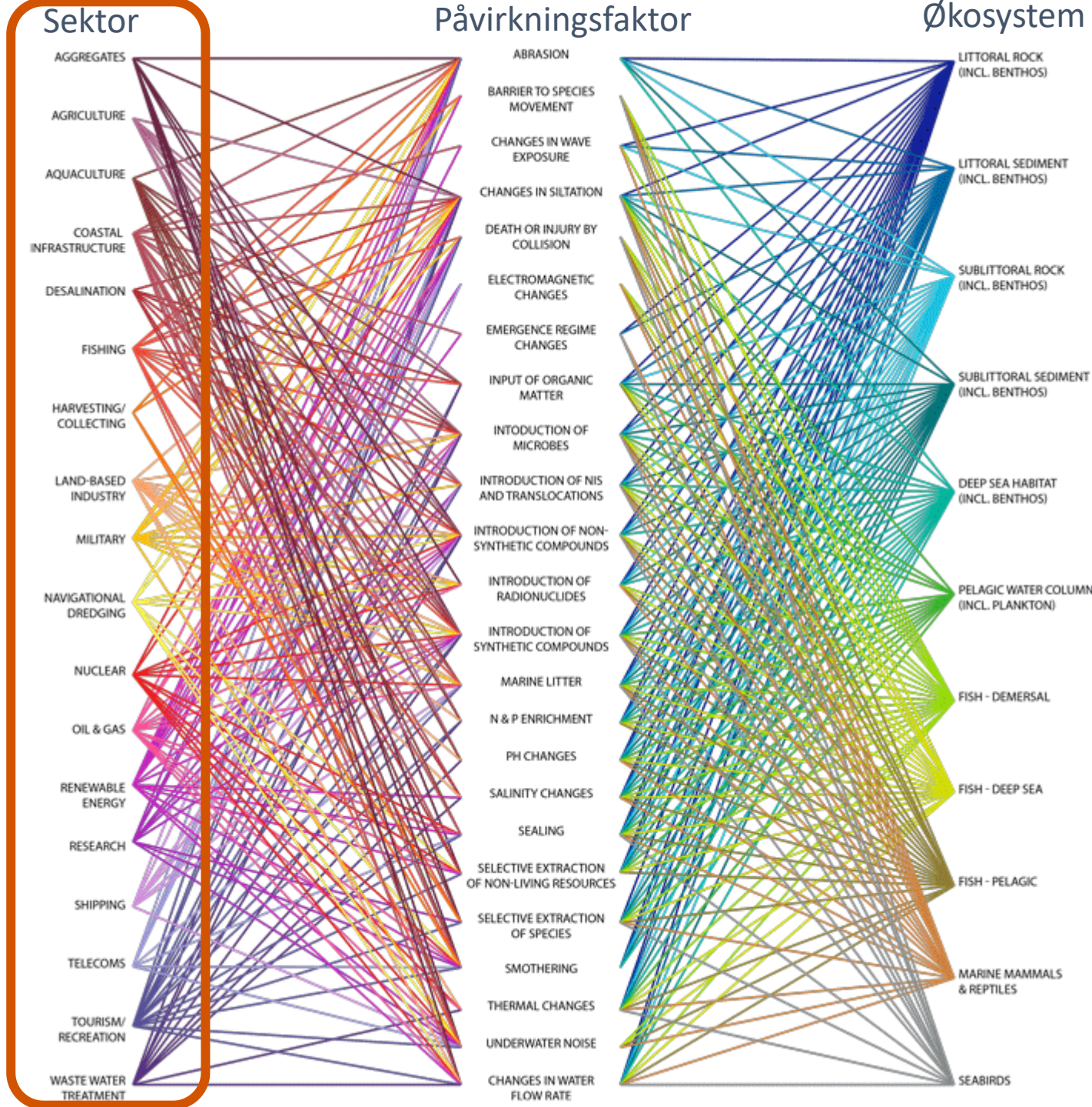


↓CO₂



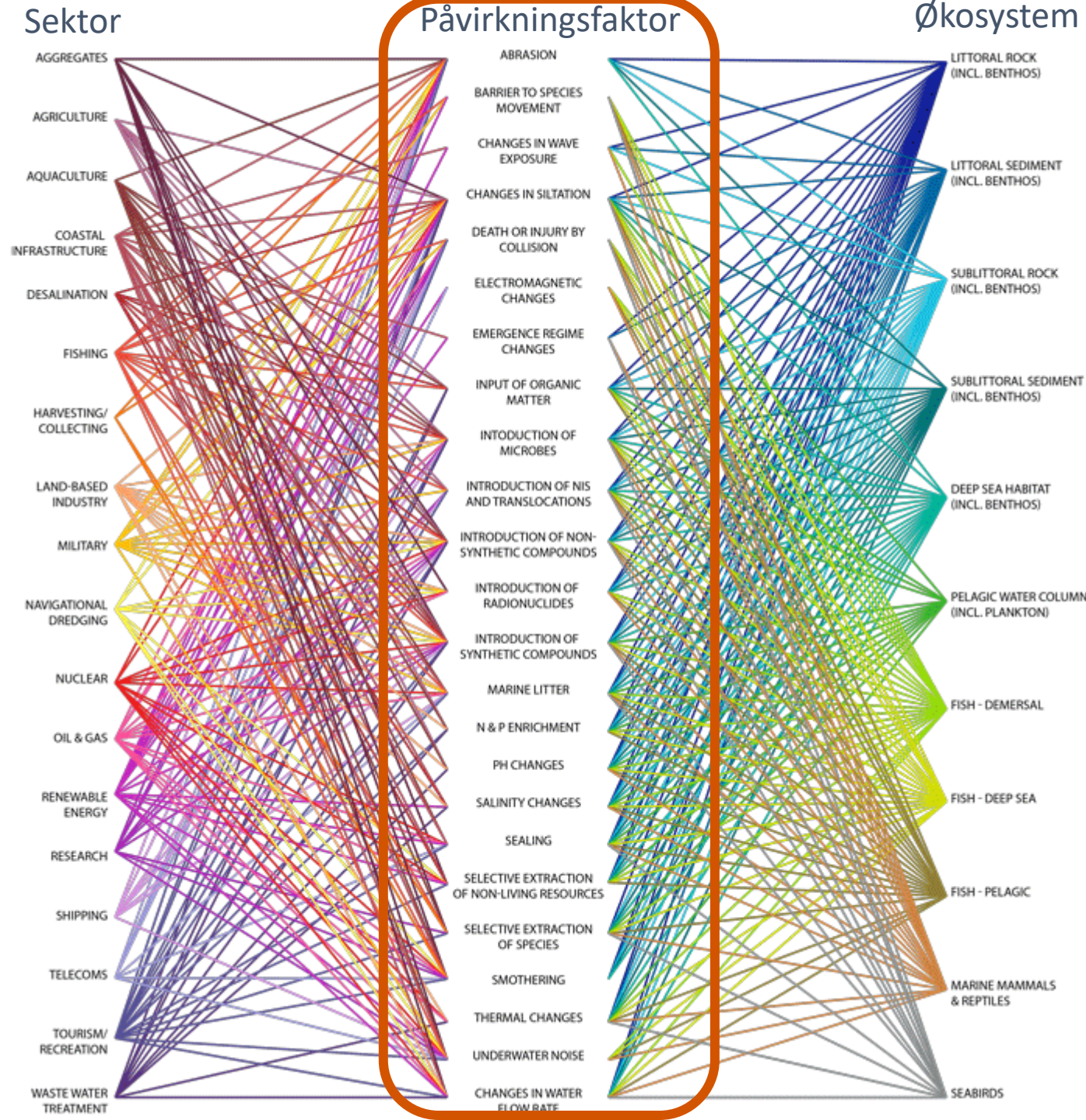
KLIMAENDRINGER

Samlet belastning



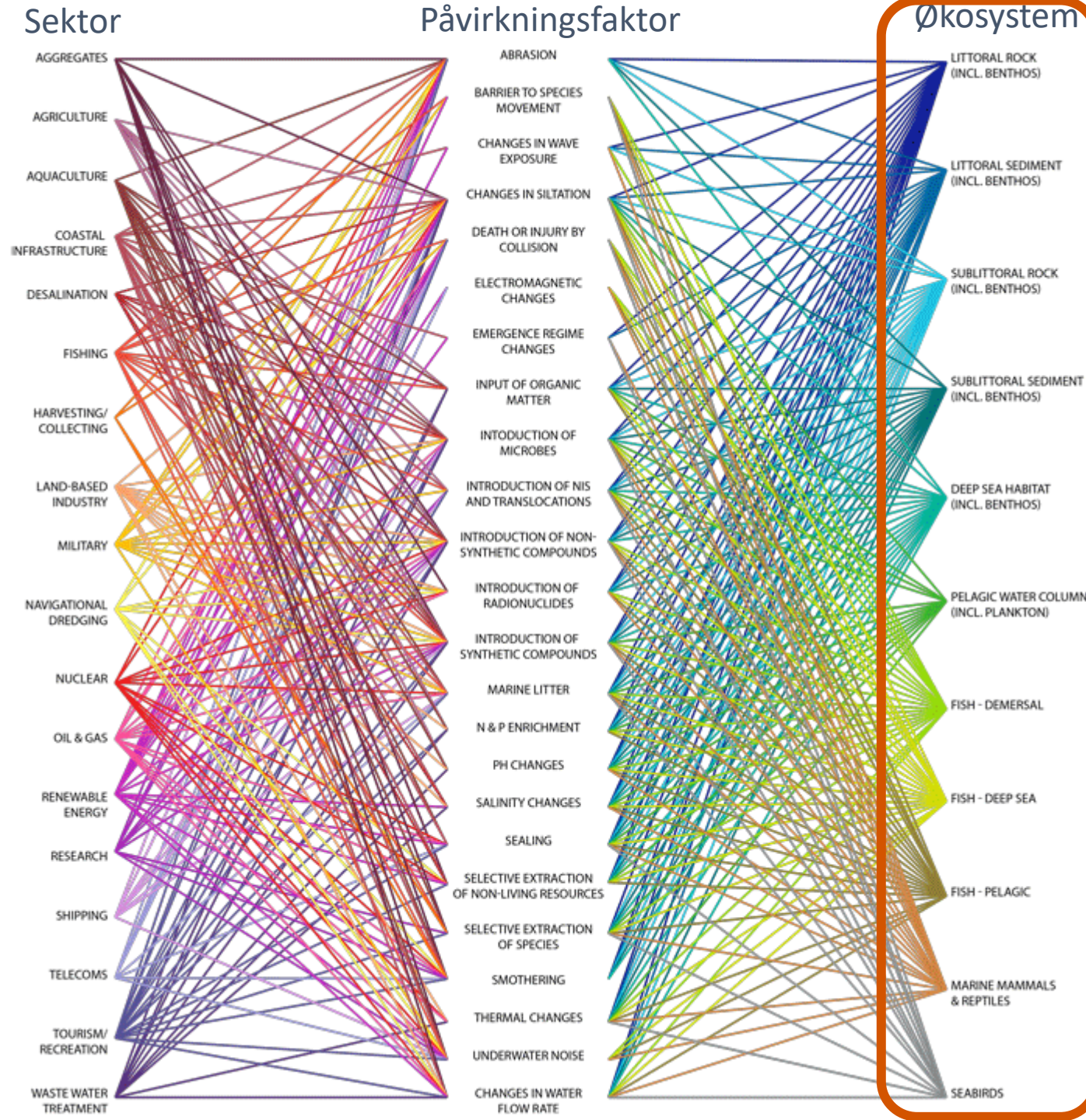
Knights A. M. et al. (2015) *ICES Journal of Marine Science*

Samlet belastning



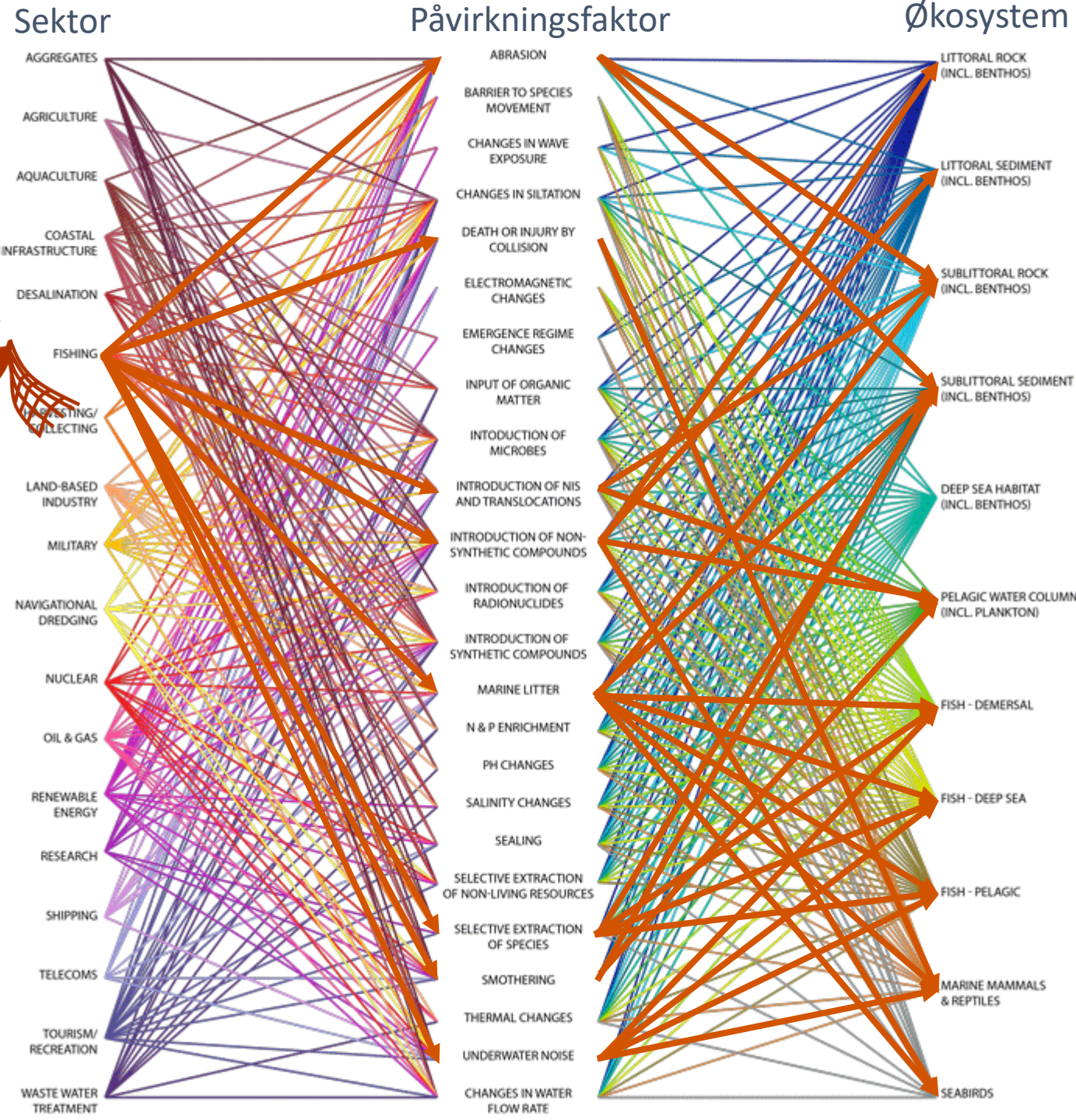
Knights A. M. et al. (2015) *ICES Journal of Marine Science*

Samlet belastning



Knights A. M. et al. (2015) *ICES Journal of Marine Science*

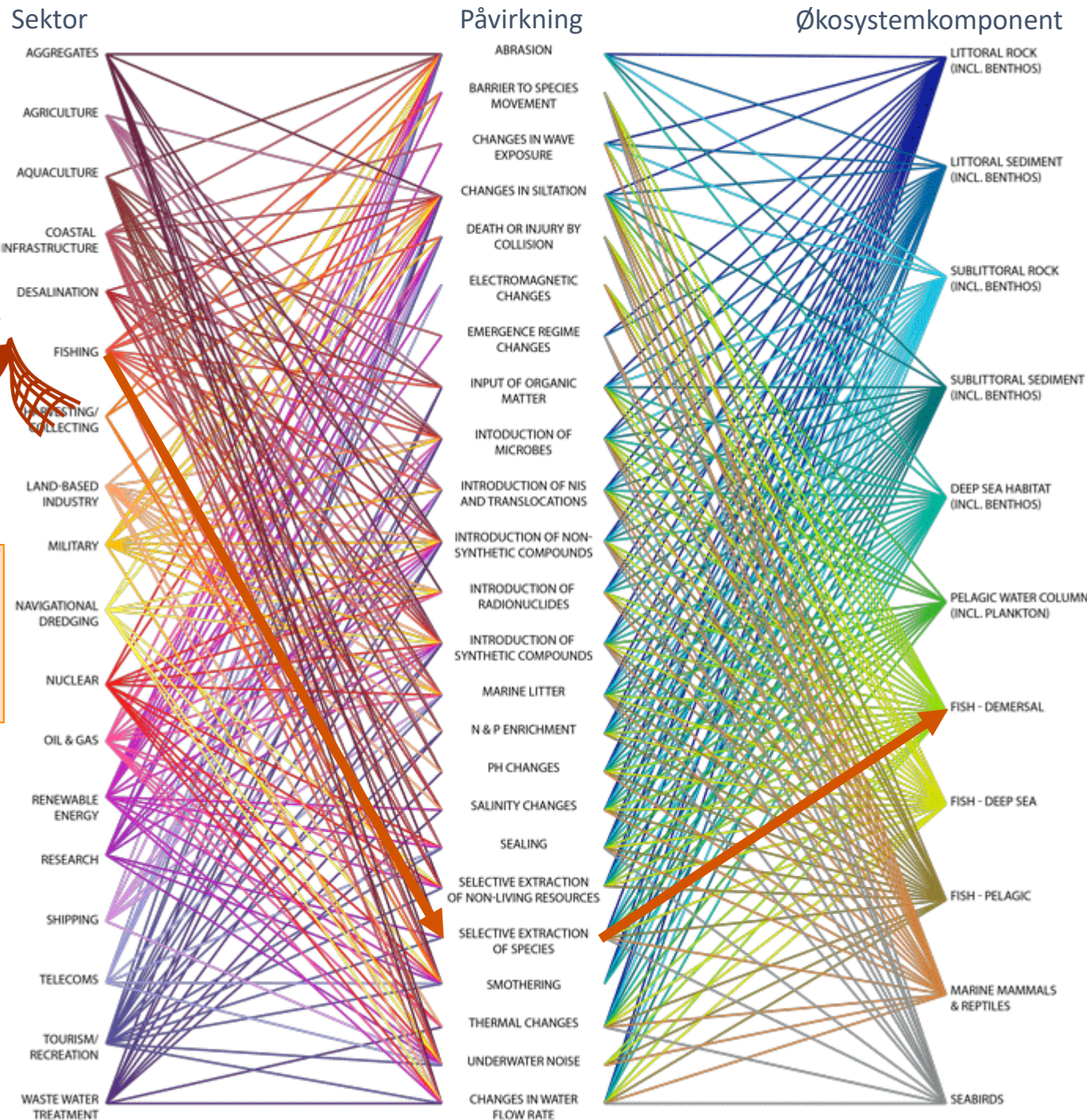
Samlet belastning



Knights A. M. et al. (2015) *ICES Journal of Marine Science*

Samlet belastning

**Belastning =
eksponering × sårbarhet**



Knights A. M. et al. (2015) *ICES Journal of Marine Science*

HAVTRYKK – interaktivt kartverktøy for vurdering av samlet belastning

Havområde for beregning (pilot)

PILOT

Søk etter havområde

1 Velg havområde

37 Velg sektor / påvirkning

14 Velg økosystem

Du har valgt:

- Havområde 1
- Sektor/Påvirkning 37
- Økosystem 14

Vil du se samlet belastning?

- Velg alle kartlag i sektor/påvirkning og økosystem.

Beregn og se samlet belastning

Tidligere beregninger

Om tjenesten

Tilgjengelighetserklæring

200 km

HAVTRYKK – interaktivt kartverktøy for vurdering av samlet belastning

Nøkkelfunn Sektor/Påvirkning Økosystem

Topp 3 kilder til belastninger

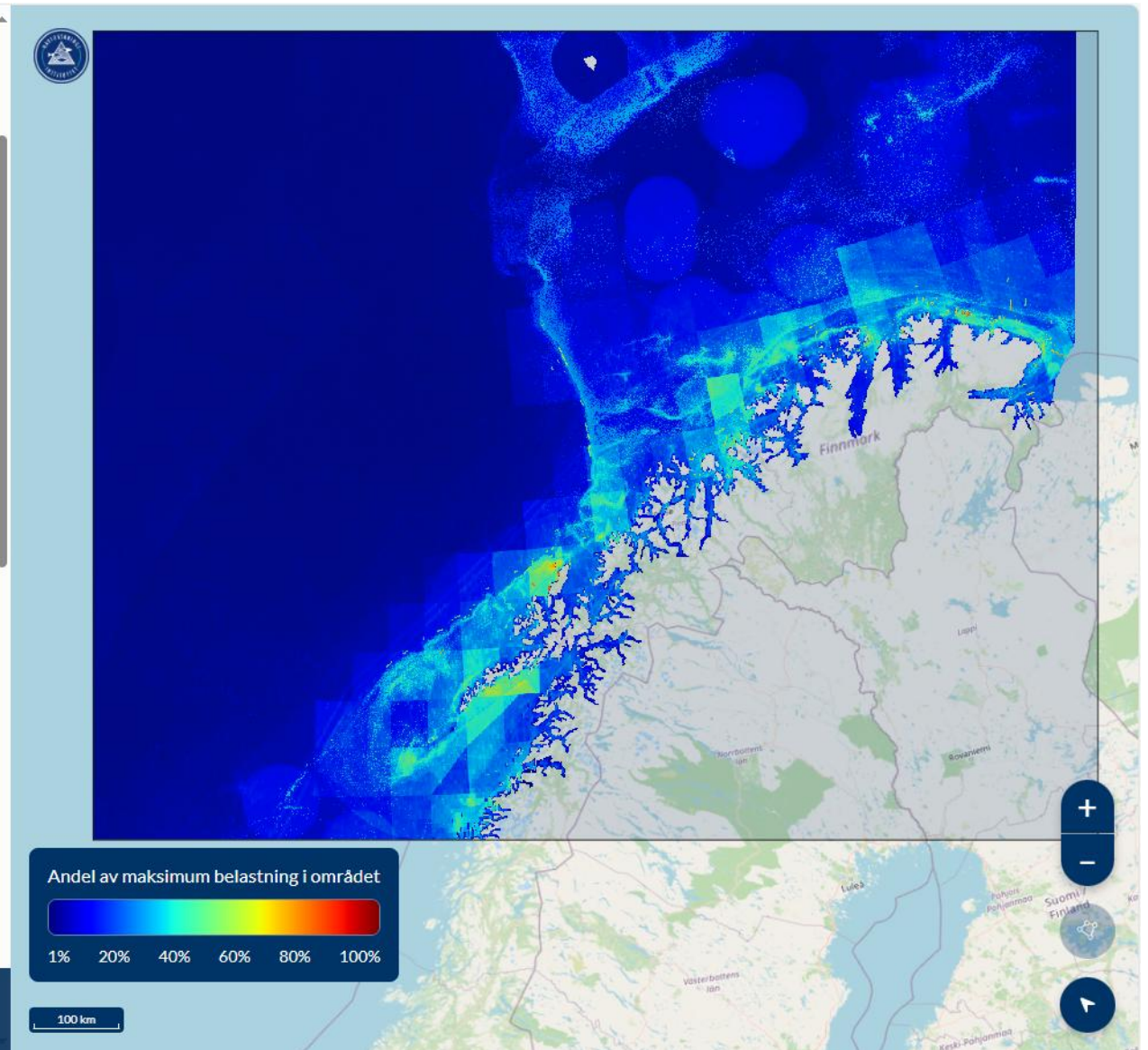
Høsting 30.40% Fra sektor: Fiskeri 100%	Vedvarende støy 19.40% Fra sektor: Maritim transport 100%	Miljøgifter 15.80% Fra sektor: Akvakultur 0.9% Maritim transport 84.2% Olje og gass 14.9%
---	---	---

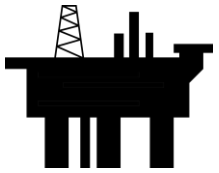
Påvirkningsveier: Fra sektor til økosystem

5 Hovedsektorer	177 Påvirkningsveier	14 Økosystemkomponent	757165 Totalt areal km ²
--------------------	-------------------------	--------------------------	--

Sektor	Påvirkning	Økosystemkomponent	Belastning
Fiskeri <small>Totalt 36 påvirkningsveier, viser topp 3</small>	Høsting av bunnfisk	Bunnfisk	11.33%
	Høsting av dypvannsfisk	Dypvannsfisk	8.28%
	Høsting av kommersielle krepsdyr	Kommersielle krepsdyr	5.93%

← Lagre og lukk Last ned Slett og lukk



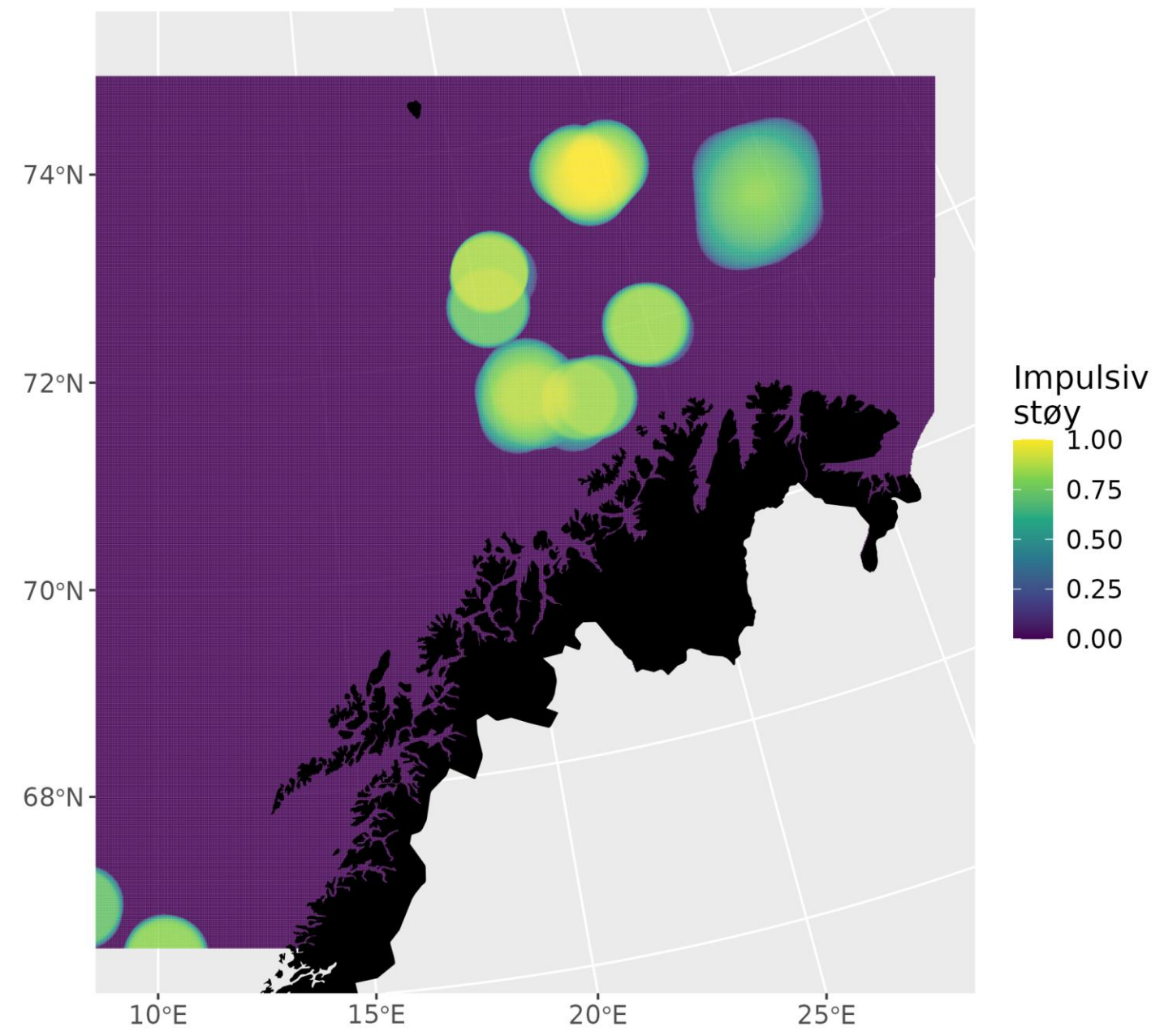


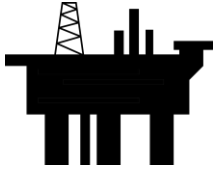
Olje og gass

Seismikk

Kilde: Sokkeldirektoratet (Diskos)

Influenssone 20 nautiske mil



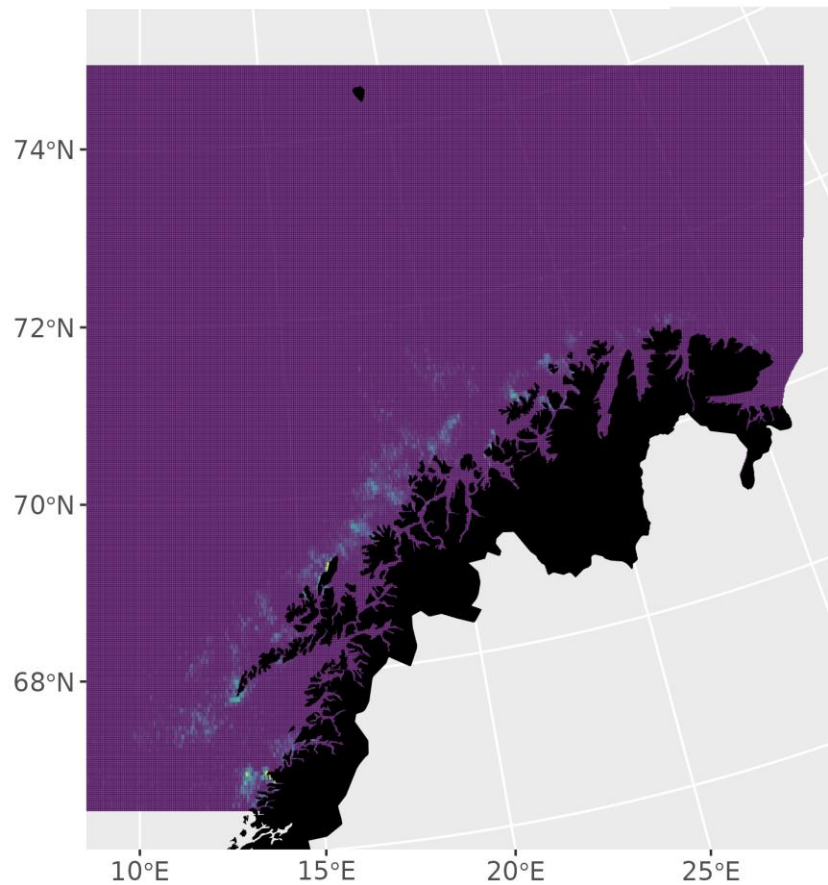


Olje og gass

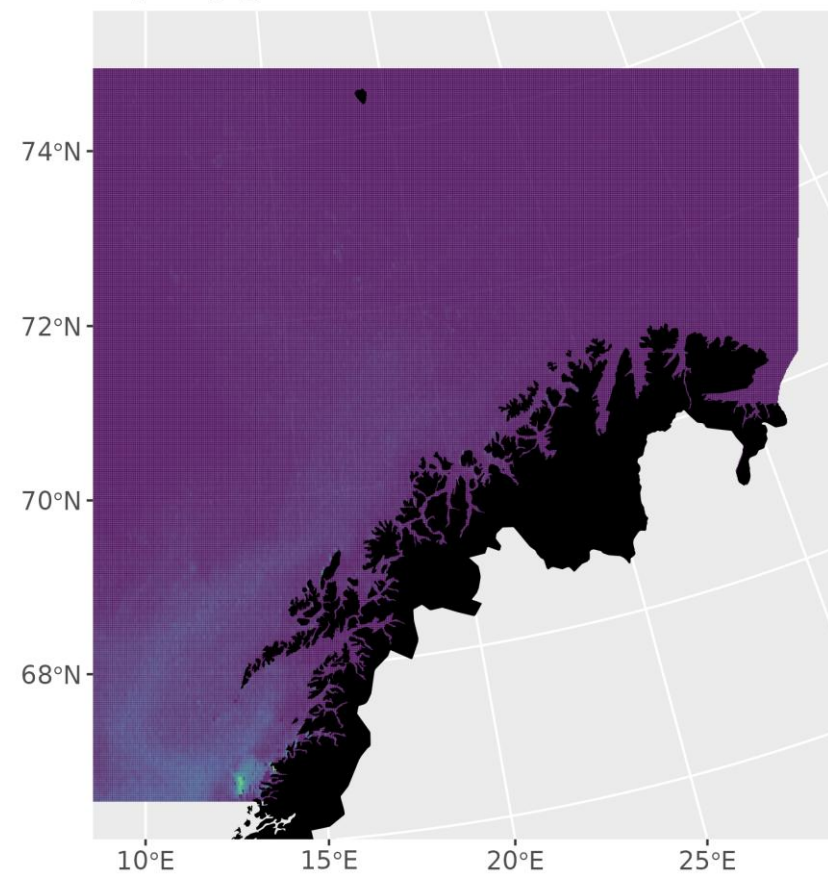
Modellerte utslipp TPHA;
ChemicalDrift

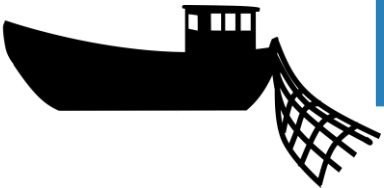
Kilde utslippsdata:
Miljødirektoratet

Oljeforurensning - bunn



Oljeforurensning - vannsøyle

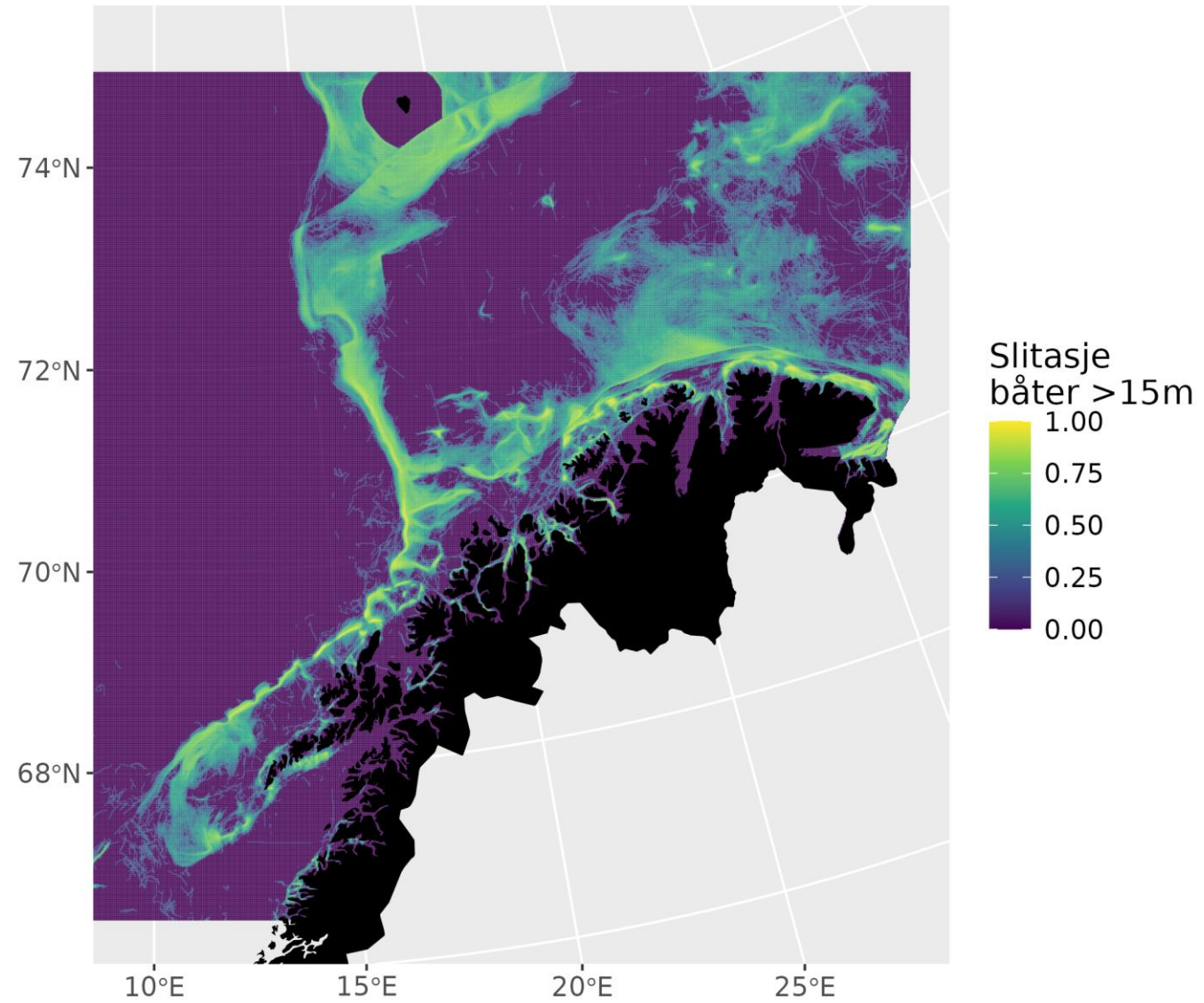




Fiskeri

Slitasje havbunn og resuspendering
Bunntrålaktivitet

Data - Fiskeridirektoratet



Havvind

- Beregning for havvindområder
- Kunnskapssynteser om påvirkningsfaktorer
- Integrasjon i samlet belastning
- Scenarier;
 - Inkludere havvind
 - Forskyvning av annen aktivitet



The screenshot shows a web application interface for sea wind mapping and calculation. The main part of the screen is a map of the North Sea region, including parts of Norway, Sweden, Denmark, and Finland. Several areas are marked with numbered red circles (2, 3, 6, 7) and grey polygons. A dark blue overlay panel is positioned in the bottom right, containing a list of selected areas: 'Havområde 21', 'Sektor/Påvirkning 0', and 'Økosystem 0'. Below this, there is a section titled 'Vil du se samlet belastning?' with a checkbox for 'Velg alle kartlag i sektor/påvirkning og økosystem.' and a 'Beregn og se belastning' button. To the right of the map, a dark blue sidebar contains a 'Lukk' button, a 'Velg havområde' section with a sub-option 'Havområde for beregning (pilot)', and a 'Havområder for forvaltningsplanene' section with checkboxes for 'Velg alle norske havområder', 'Barentshavet-Lofoten', 'Nordsjøen-Skagerrak', and 'Norskehavet'. At the bottom of the sidebar, there is a section for 'Identifiserte områder for havvind 2023 (NVE)' with checkboxes for 'Velg alle havvind områdene', 'Nordavind A', and 'Nordavind B'. The top right corner of the sidebar shows a location pin icon with the number '21' and a 'Lukk' button.

Offentlig lansering juni 2027



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET



CoastSupport
Norges forskningsråd



BioProtect
Mission Ocean EU



Blue partnership EU

Velg havområde
Velg ett eller flere havområder.

Havområde for beregning (pilot)
Havområdet er forhåndsvalgt slik at du raskt kan gjøre en beregning.

Havområde for beregning (pilot)

Havområder for forvaltningsplanene

Velg alle norske havområder

Barentshavet-Lofoten

Nordsjøen-Skagerrak

Norskehavet

Identifiserte områder for havvind 2023 (NVE)

Velg alle havvind områdene

Nordavind A

Nordavind B

Du har valgt:

- Havområde 21
- Sektor/Påvirkning 0
- Økosystem 0

Vil du se samlet belastning?

Velg alle kartlag i sektor/påvirkning og økosystem.

Beregn og se belastning