



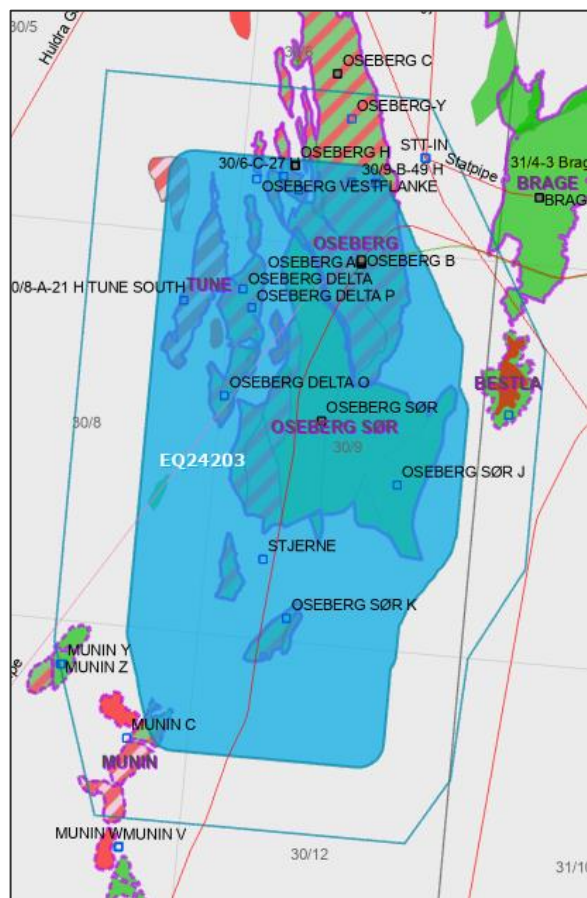
equinor

To dager på Oseberg - Equinor

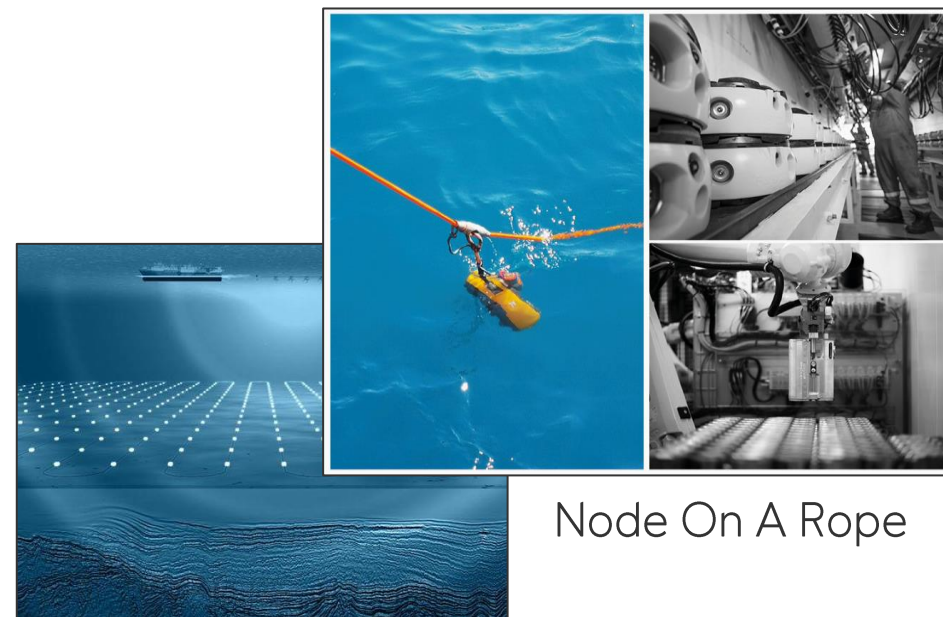
Fisk og Seismikk 2025, Harstad, 9-10 April 2025
Jens Olav Paulsen, VP Geophysical Operations

Havbunnsseismikk (OBN*) - Nodes On A Rope (NOAR)

- Havbunnsseismikk (OBN) utføres som regel med to hovedfartøy, og et eller flere supportfartøy
 - Nodeleggingsfartøy
 - Kildefartøy
 - Supportfartøy (forsyninger, crew-x, vaktoppgaver)
- Nodene kan legges ut og plukkes opp på flere forskjellige måter
 - Node-on-a-rope (NOAR)
 - ROV – både sette ut og ta opp
 - «Free-fall» for utsetting og ROV for å ta opp
 - (AUV)
- Det er som regel bare en (liten) del av surveyområdet som til enhver tid har noder på sjøbunnen



Surveyområde



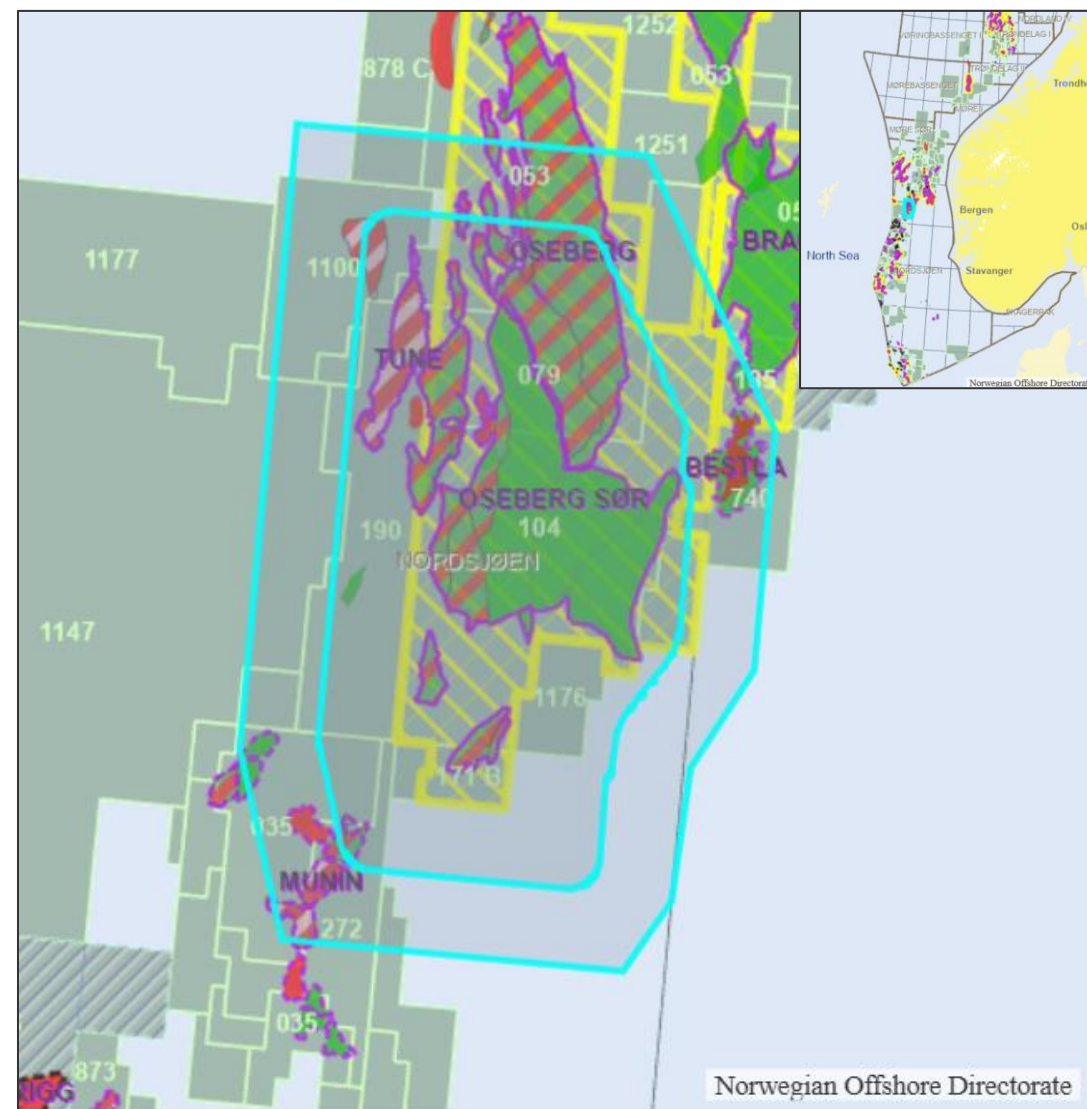
Node On A Rope



Kildefartøy

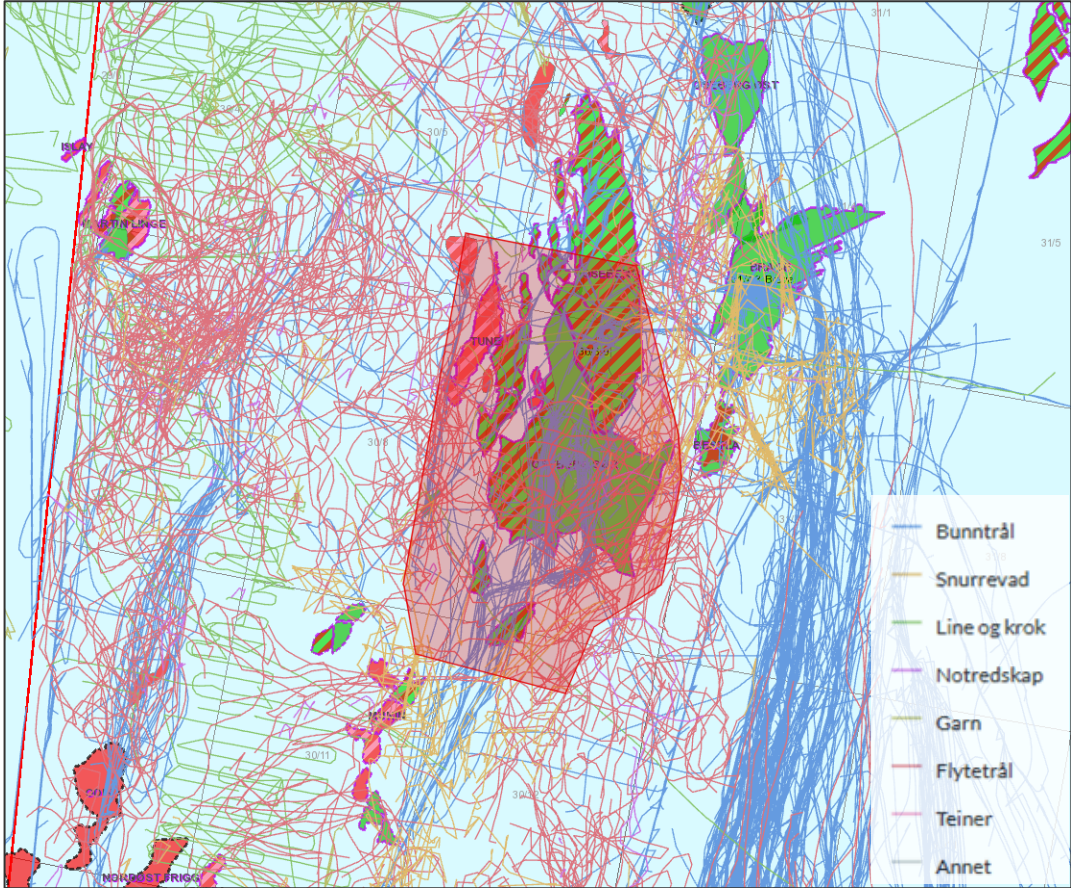
Havbunnsseismikk (OBN) på Oseberg

Attribute	Value
Survey name ⓘ	EQ24203
Legal basis ⓘ	Petroleumsforskriften jf Ressursforskriften
NPDID for survey ⓘ	10730
Factmaps - new window	link to map
Status ⓘ	Ferdig
Area ⓘ	Nordsjøen
Market available ⓘ	Nei
Category ⓘ	Seismisk undersøkelse
Main type ⓘ	Havbunnsseismisk undersøkelse
Sub type ⓘ	4D
Company - responsible ⓘ	Equinor Energy AS
Source type ⓘ	seismicSource
Number of sources ⓘ	1
Source size ⓘ	4710
Active source volume ⓘ	2000
Sensor type ⓘ	nodes
Numbers of sensors ⓘ	
Sensor length [m] ⓘ	
Sensor width [m] ⓘ	
Start date - planned ⓘ	01.05.2024
Start date ⓘ	02.05.2024
Completed date - planned ⓘ	24.08.2024
Completed date ⓘ	17.09.2024
Total length [boat km] ⓘ	10458
Net area - actual 3D/4D [km2] ⓘ	326.00



Havbunnsseismikk (OBN) på Oseberg

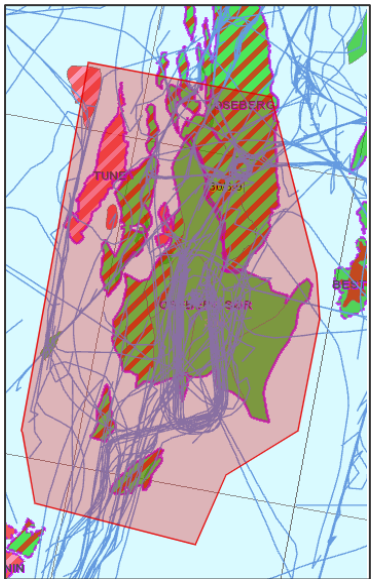
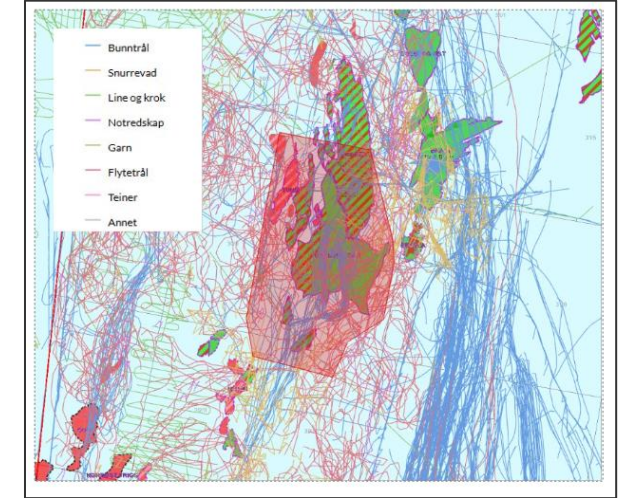
05.02.2024	Havforskningsinstituttets uttalelse til innmelding	Havforskningsinstituttet har ingen merknader til den planlagte undersøkelsen. Vurderingen er gjort med hensyn til aktive gytefelt og konsentrerte gytevandringer for aktuelle fiskebestander (påvirkningsavstand 20 nmi) , beiteområder for hval og forekomst av koraller.
30.01.2024	Fiskeridirektoratets uttalelse til innmelding	Vi venter svært høy fiskeriaktivitet i hele perioden og svært høy konfliktrisiko, se vedlegg. Det skal være fiskerikyndig bemanning på fartøyet som utøver undersøkelsen, med mindre annet fremgår av Sokkeldirektoratets tilbakemelding. Dersom det oppstår konflikt mot fiskeriinteressene ber vi om at undersøkelsen endres eller avbrytes umiddelbart.
22.01.2024	Status	
22.01.2024	Melding - Innmelding	Sensorene på havbunnen er lagt ut som NOAR (Node on a Rope). Nettoområdet er in kludert soft-start av kilden. Selve hovedinnsamlingen skjer 2,8km inn i nettoområdet. Vi planlegger å ha 2 FLO på prosjektet gjennom hele innsamlingsperioden. Planen er å begynne å legge ut nodene i slutten av april. Den seismiske kilden vil ikke aktiveres før tidligst 1. mai.



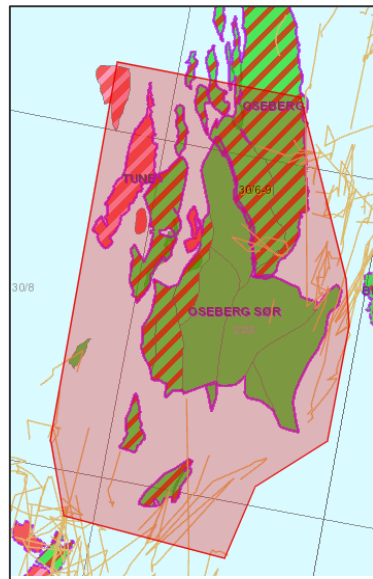
Fiskeriaktivitet Oseberg mai-september 2023

Fiskeriaktivitet i Oseberg-området etter type utstyr mai-september 2023

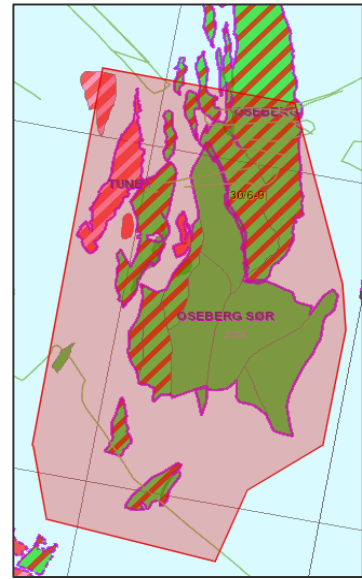
(VMS data => kun norske fiskefartøy)



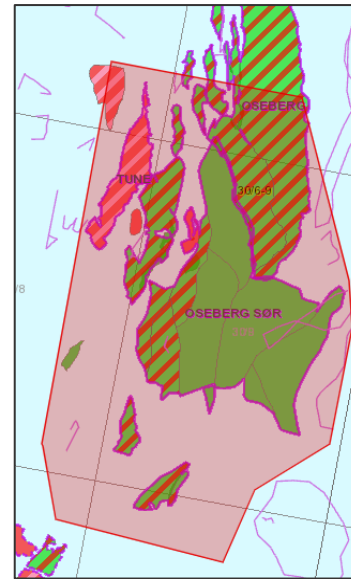
Bunnetrål



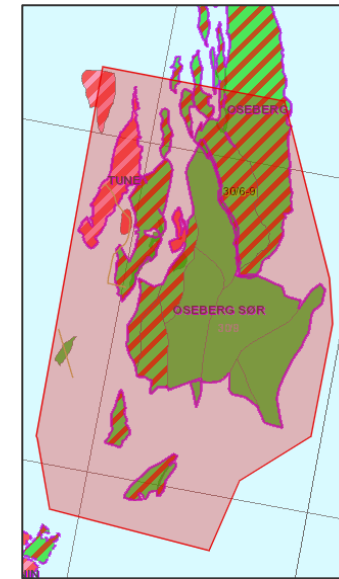
Snurrevad



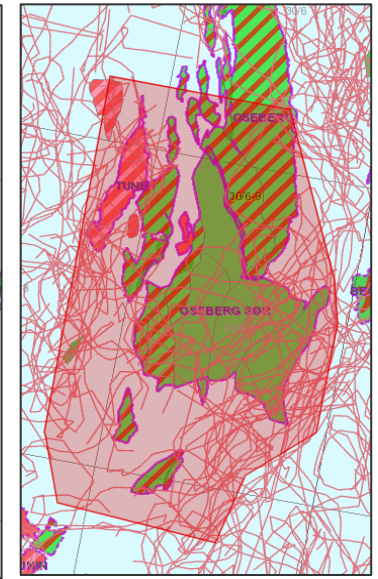
Line og krok



Notredskap



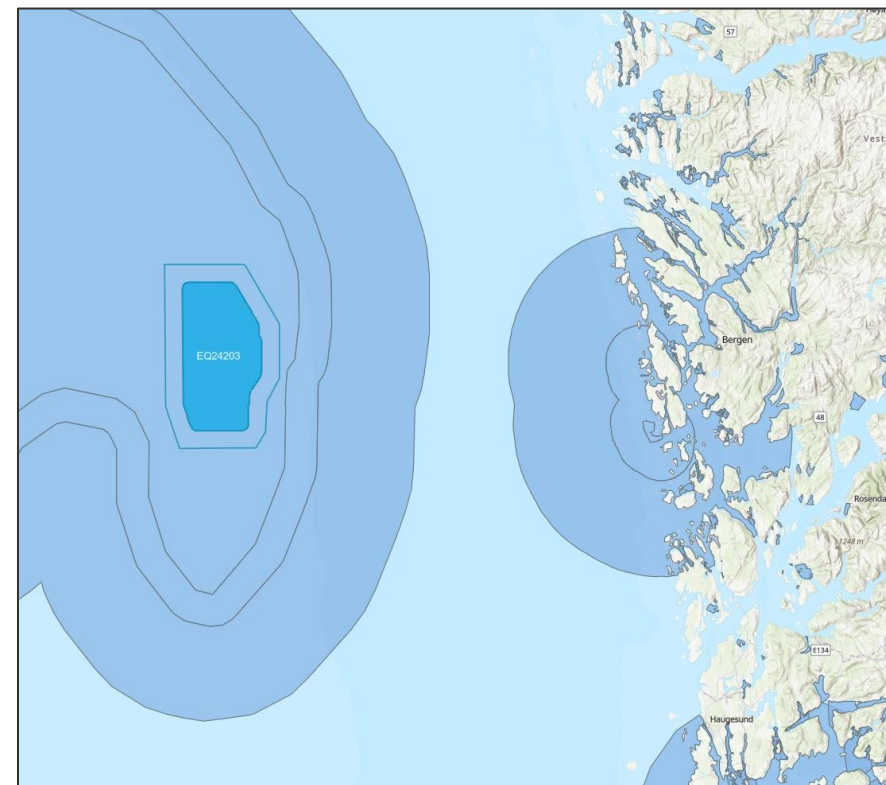
Garn



Flytetrål

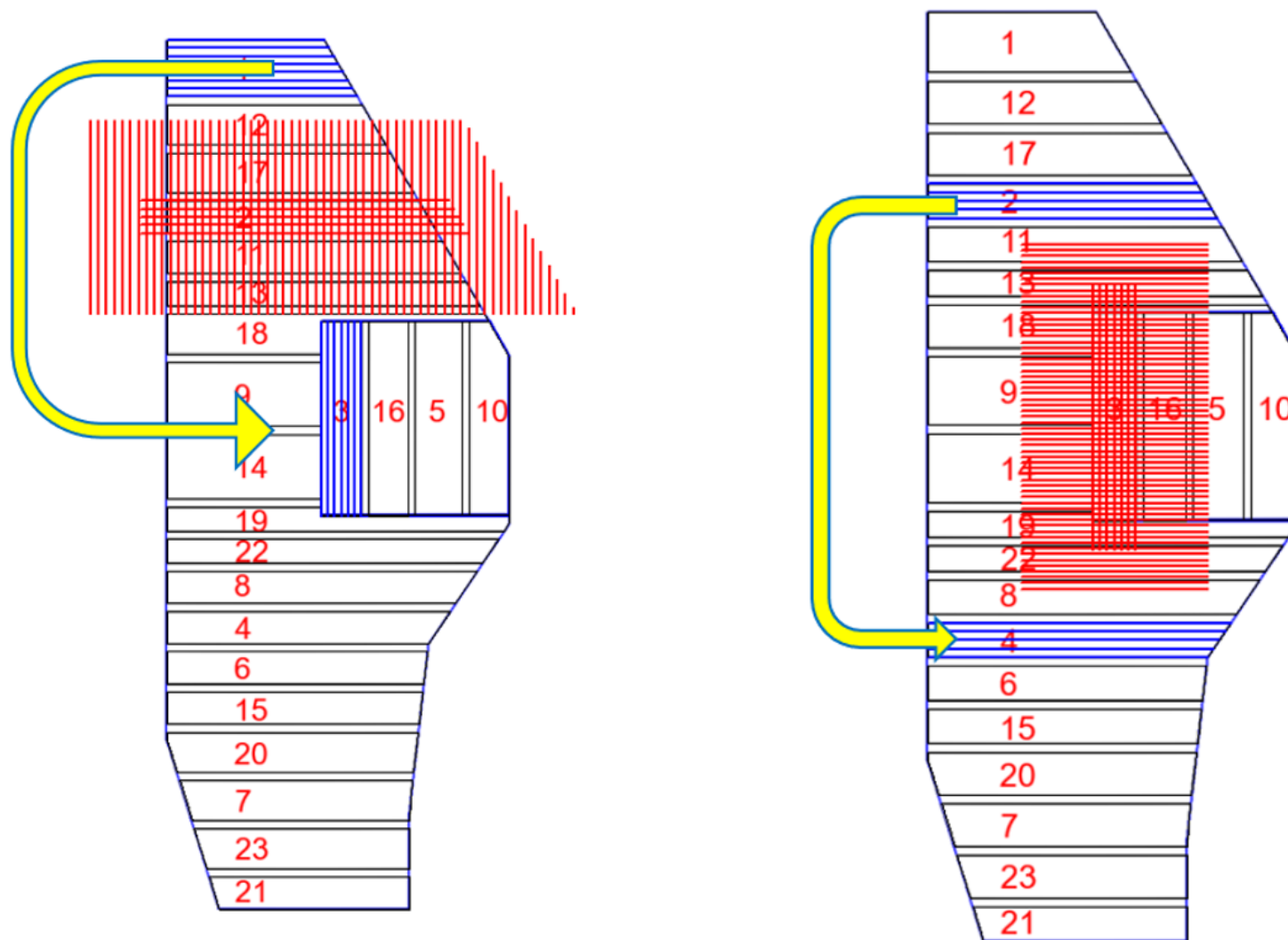
Tiltak for sameksistens med fiskeri

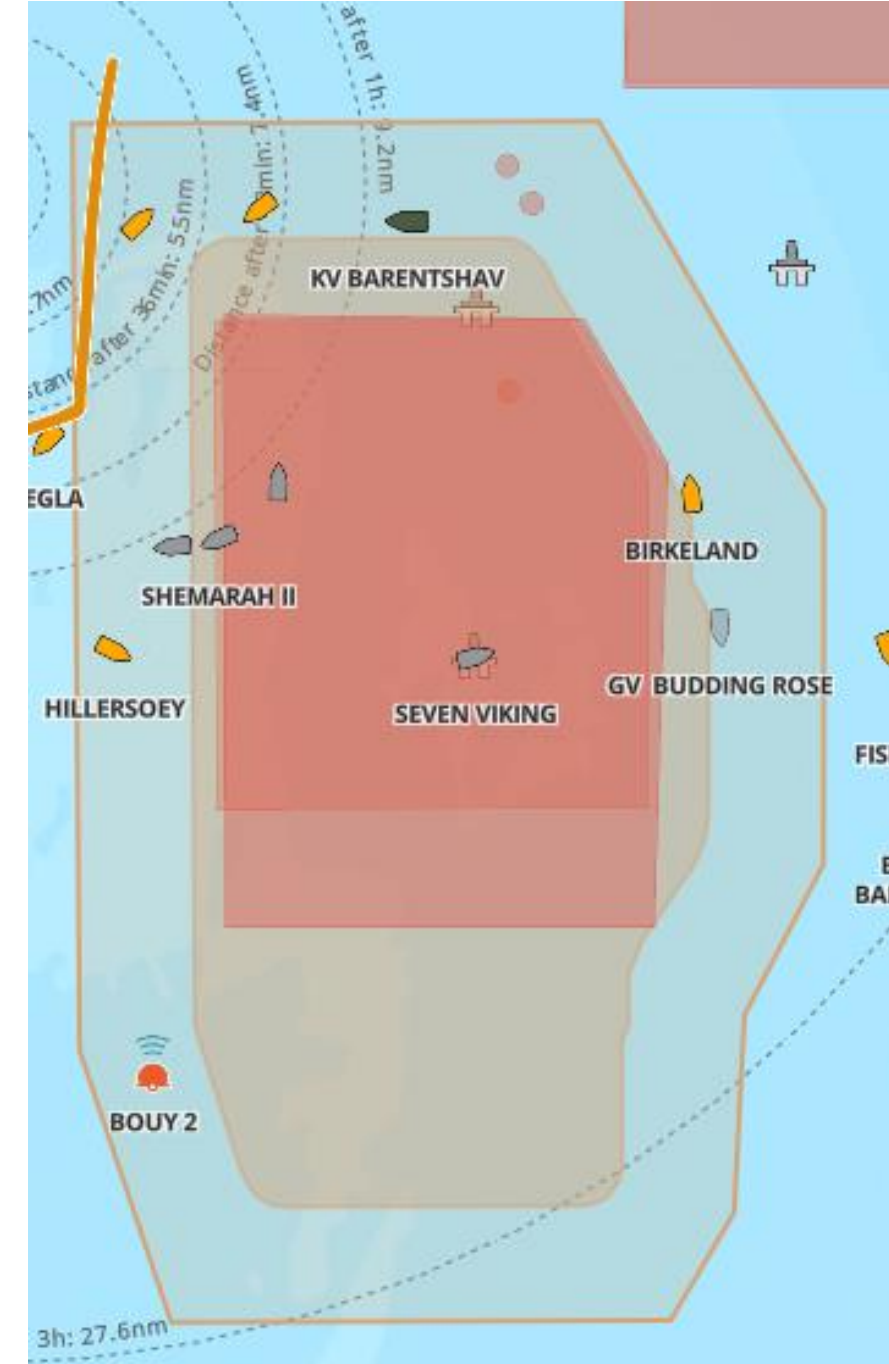
- Forventet mye fiskeriaktivitet i tidsrommet undersøkelsen skulle pågå
- Planlagte tiltak:
 - Tidlig informasjon til FDir og Fiskarlaget
 - Rullere utstyret på sjøbunnen – minst mulig areal med noder lagt ut til enhver tid
 - Erfarne fiskerikyndige (FLO) – alltid minst to ute i felten
 - Fiskerirådgiver på Equinor's kontor
 - Klare instruksjoner til mannskapet ved oppstart
 - Klar til å sette innsamling på pause hvis nødvendig
 - Gjennomgang av video fra FDir: [Norske fiskemetoder](#) (også på engelsk)
 - Equinor Marin satte opp aktsomhetsområder (med radarovervåkning og AIS)
- Ytterligere tiltak (fra 30. mai)
 - Løpende dialog med FDir, Fiskarlaget, og Fiskebåt
 - Reduserte aktsomhetsområdet og oppdaterte det hyppigere
 - Statusmøte med FDir i slutten av juni



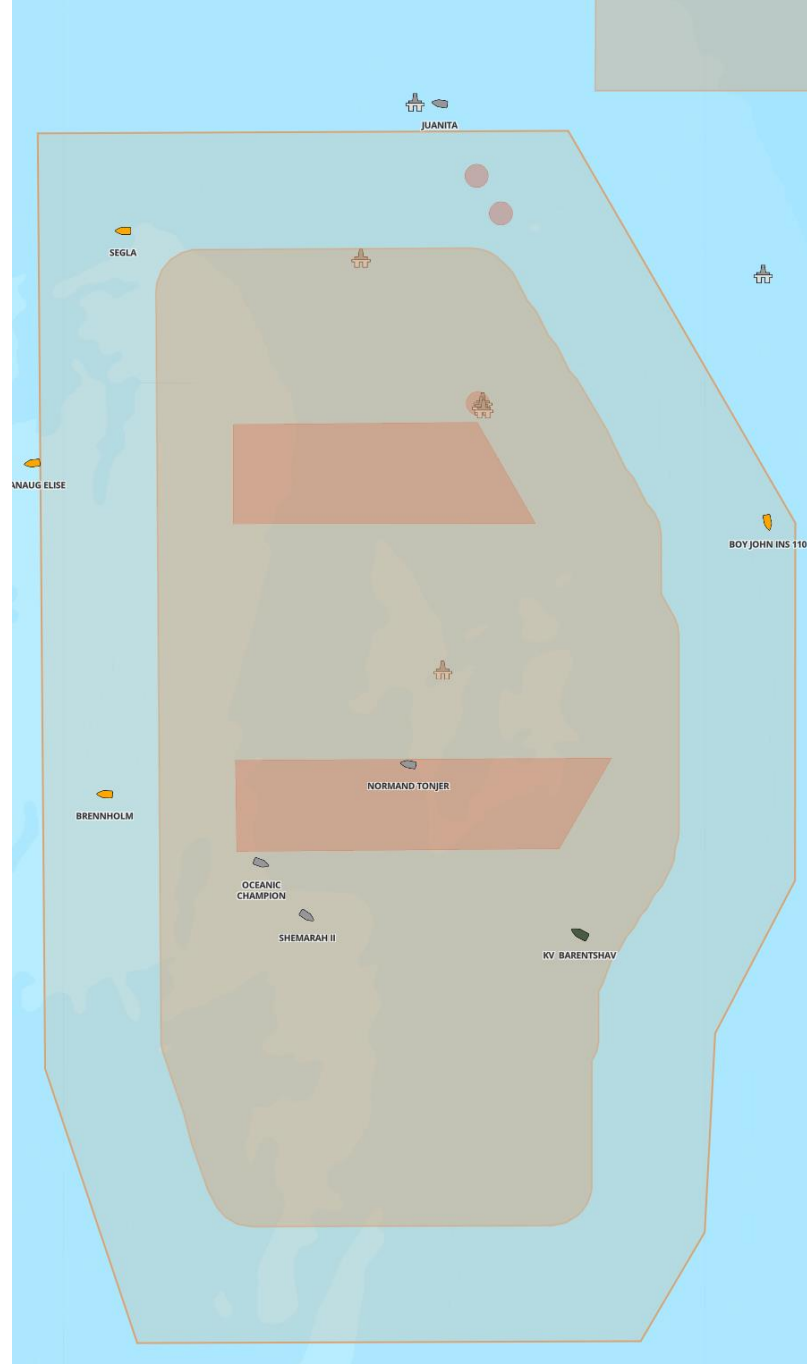
Gyterestriksjoner i Oseberg-området fram til 1. mai

Innsamling i «Patcher» - Rullere plassering av nodene på havbunnen

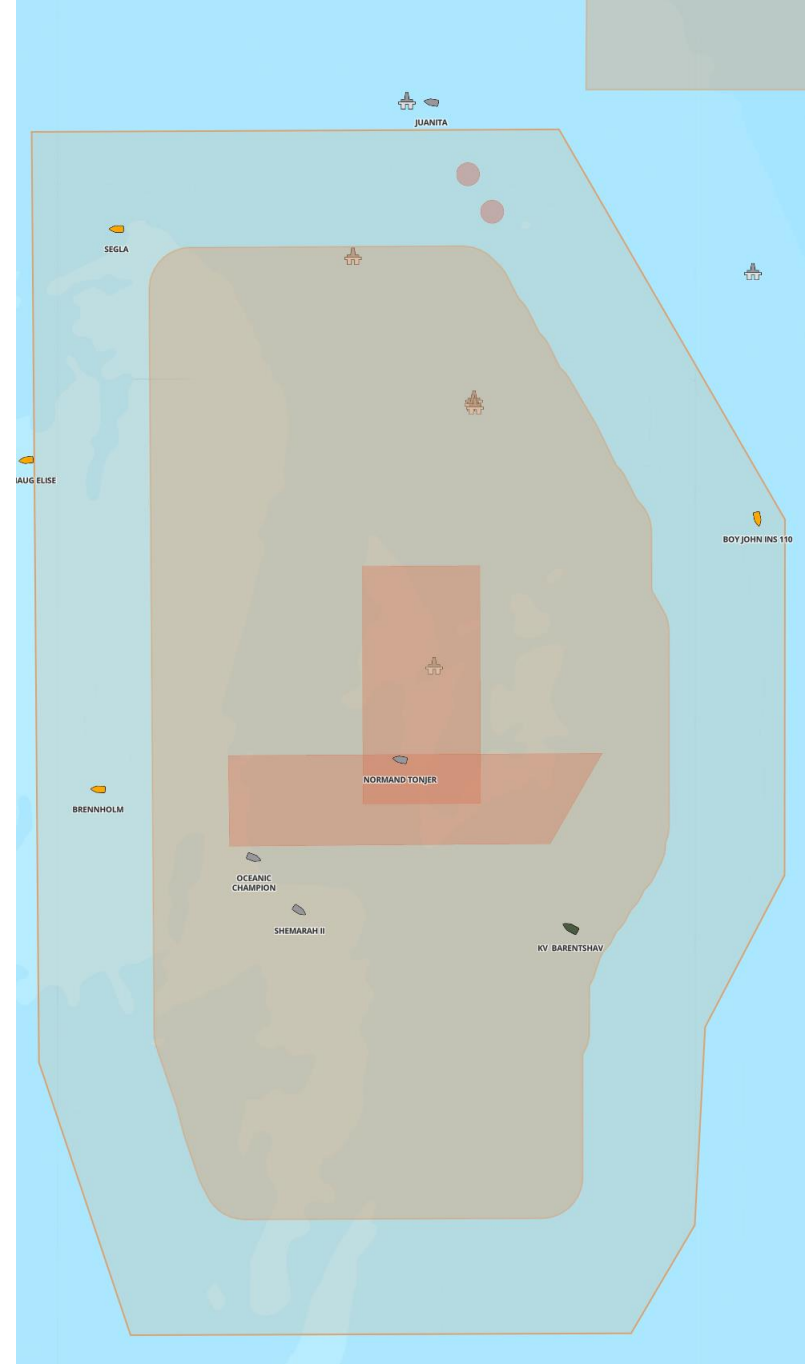




Opprinnelig aktsomhetsområde



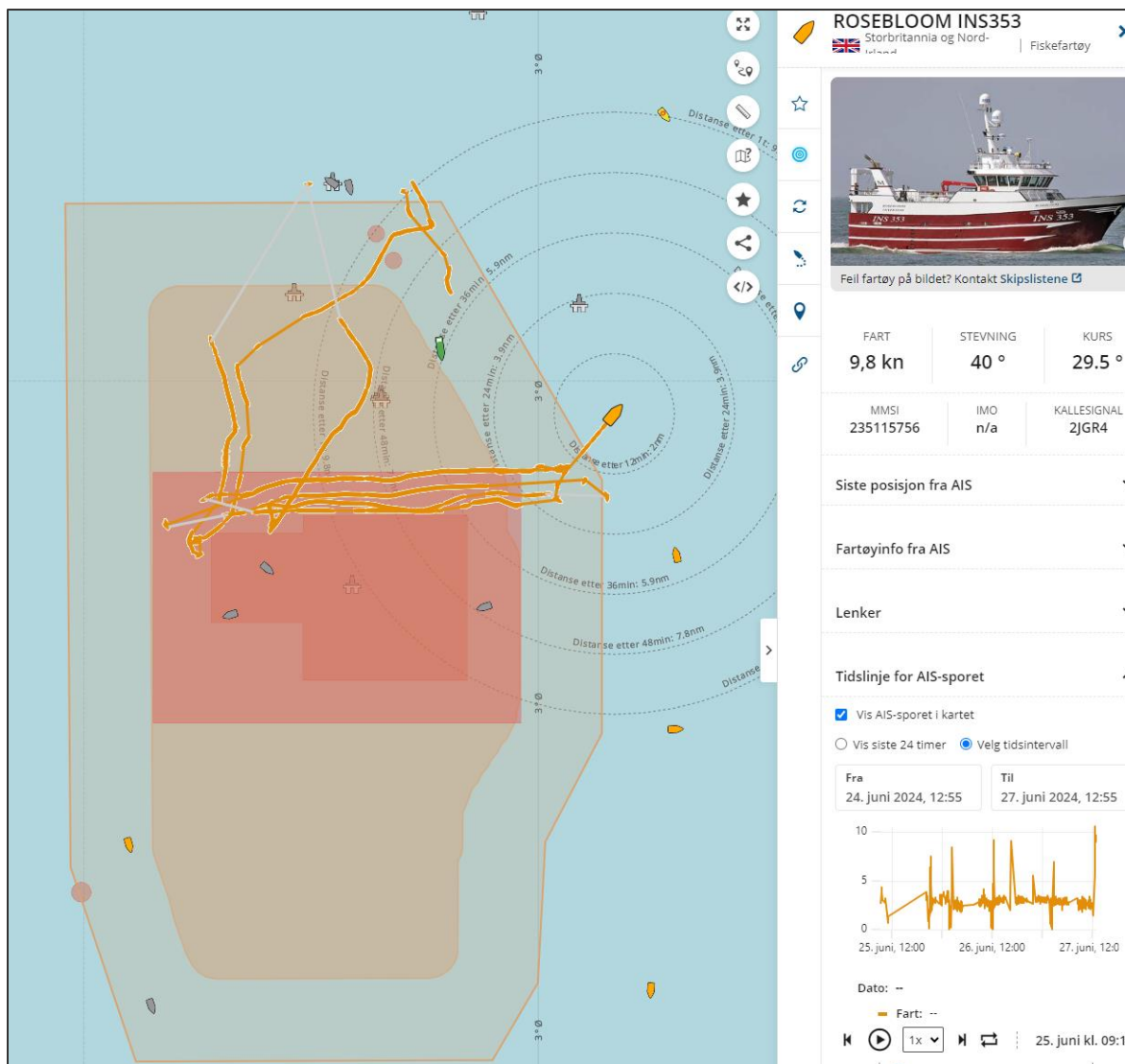
Aktsomhetsområde 1. juni – 3. juni



Aktsomhetsområde 3. juni

Eksempel på sameksistens ved hjelp av Equinor aktsomhetsområder

- Mulig for fiskebåter å operere inne i survey-området så lenge de holder seg utenfor aktsomhetsområdet som markerer hvor det er utstyr på sjøbunnen
- Det var mange fiskebåter som opererte på denne måten



Oppsummering

- Det var forventet mye fiskeriaktivitet i samme tidsrom som havbunnsseismikk på Oseberg skulle samles inn
- En rekke tiltak ble gjennomført i forkant av undersøkelsen for å tilstrebe best mulig sameksistens
- Ytterligere tiltak ble gjennomført når sildeflåten flyttet seg ned til Oseberg-området i slutten av mai / begynnelsen av juni
- Equinor aktsomhetsområde brukes til å markere områder med utstyr på sjøbunnen
- Dette området ble gjort så lite som mulig og ble oppdatert når nodene ble flyttet

