



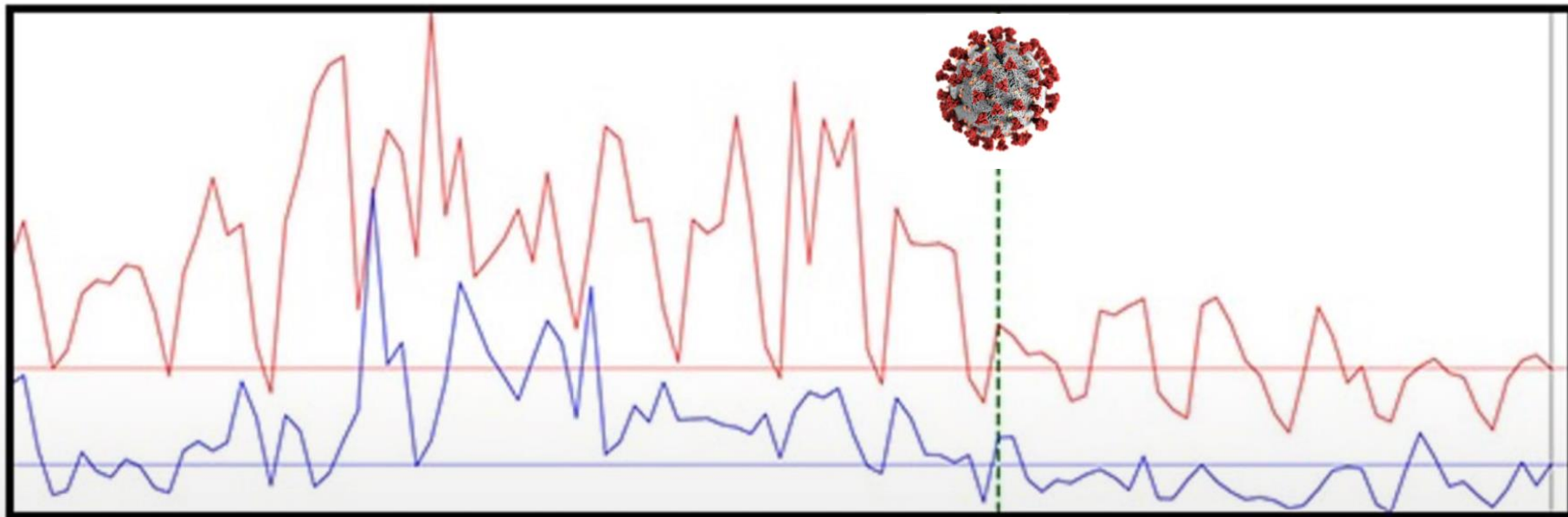
Seismikk i årene 2019 og 2020

Jan Stenløkk

Oljedirektoratet

21. april 2021

En spesiell tid ...



Støymålinger i havet fra målestasjoner i UK (BBC)

Seismikk-innsamling 2018 - 2020



	2018	2019	2020
Antall gjennomført undersøkelser	116	111	76 (avsluttet)
Ordinære seismiske undersøkelser	11	19	10
Havbunnseismiske undersøkelser	11	13	12
Elektromagnetiske undersøkelser	8	4	2
Borestedundersøkelser	70	58	37
Grunnundersøkelser (havbunnsprøver, rørgater, etc)	16	17	15
Avlyste undersøkelser	26	18	21

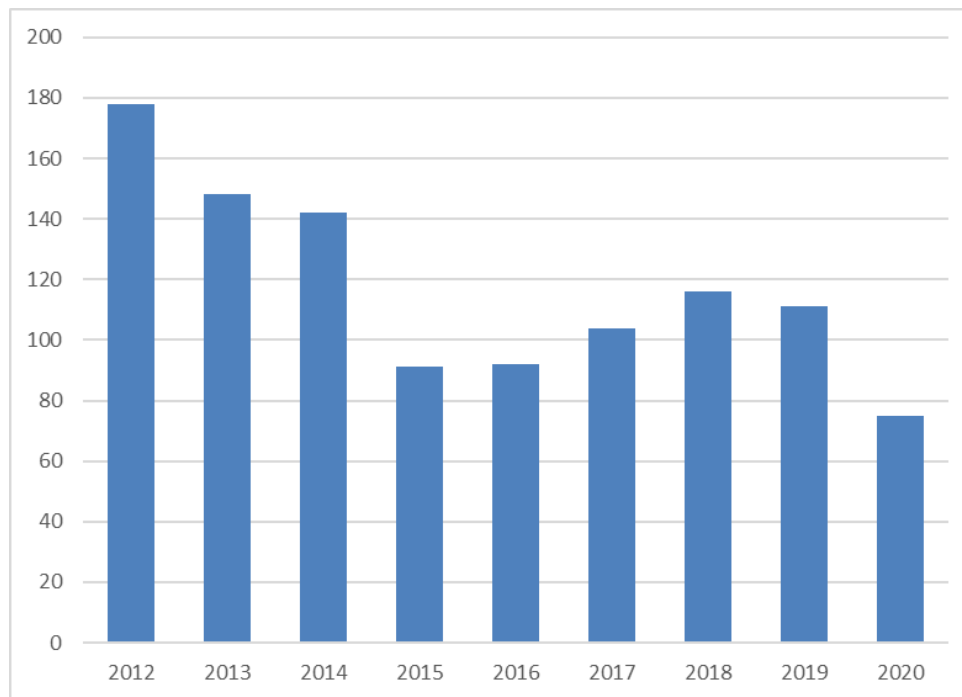
2019: 17 i Barentshavet, 22 i Norskehavet og 72 i Nordsjøen.

2020: 5 i Barentshavet, 20 i Norskehavet og 51 i Nordsjøen.

Alle typer av undersøkelser

Det ble i 2019 og 2020 gjennomført hhv 111 og 76 **undersøkelser** (EM, grunn, seismikk) på norsk sokkel

2020: 76
2019: 111
2018: 116
2017: 104
2015: 91

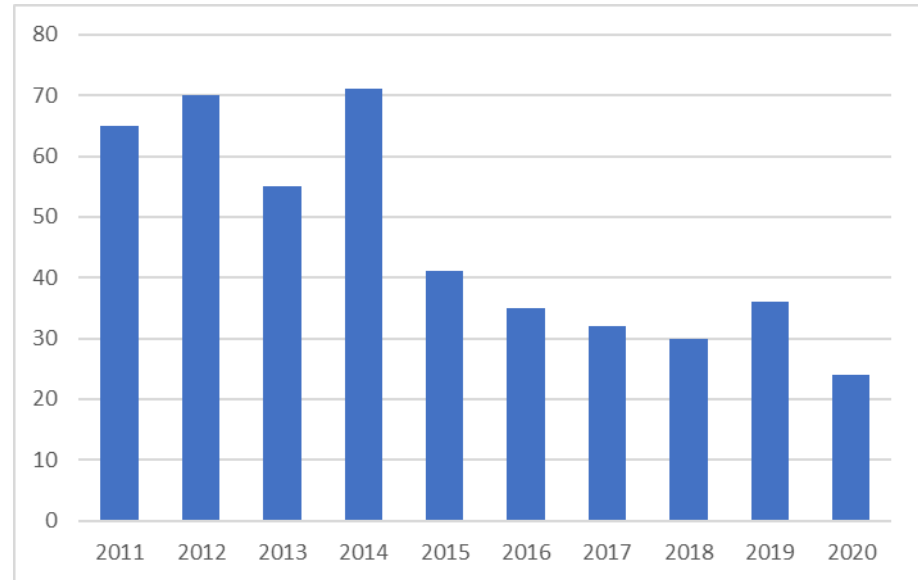


Geofysisk aktivitet på norsk sokkel siste ti år



Innmeldte og gjennomførte elektromagnetiske og seismiske (ordinære og havbunnsseismikk) undersøkelser:

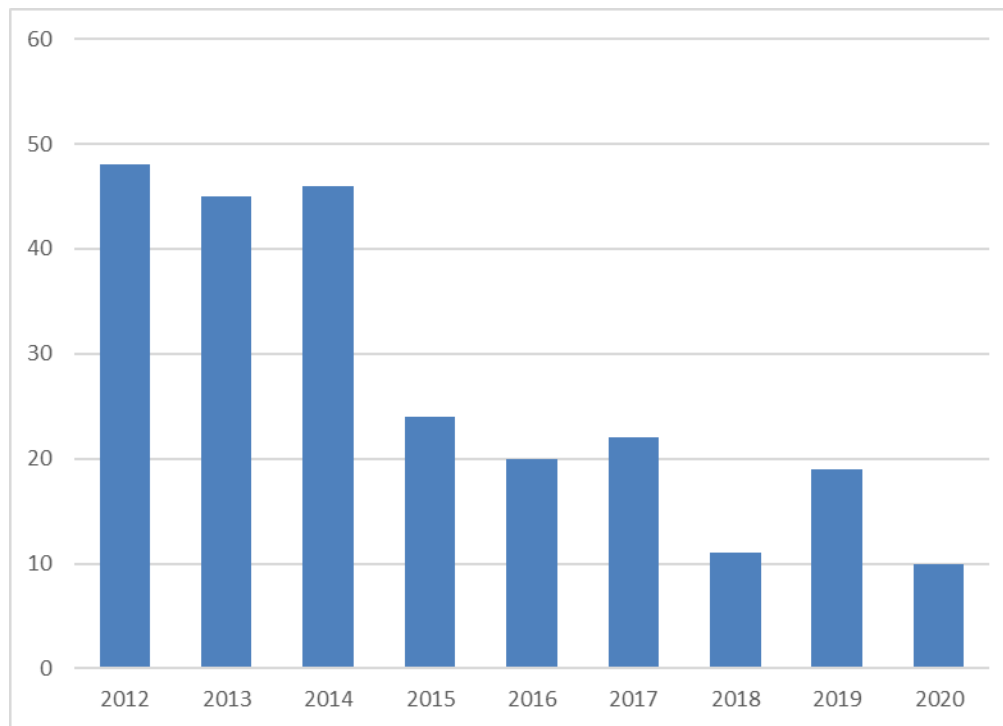
2020	-	24 undersøkelser
2019	-	36 undersøkelser
2018	-	30 undersøkelser
2017	-	32 undersøkelser
2016	-	35 undersøkelser
2015	-	41 undersøkelser
2014	-	71 undersøkelser
2013	-	55 undersøkelser
2012	-	70 undersøkelser
2011	-	65 undersøkelser



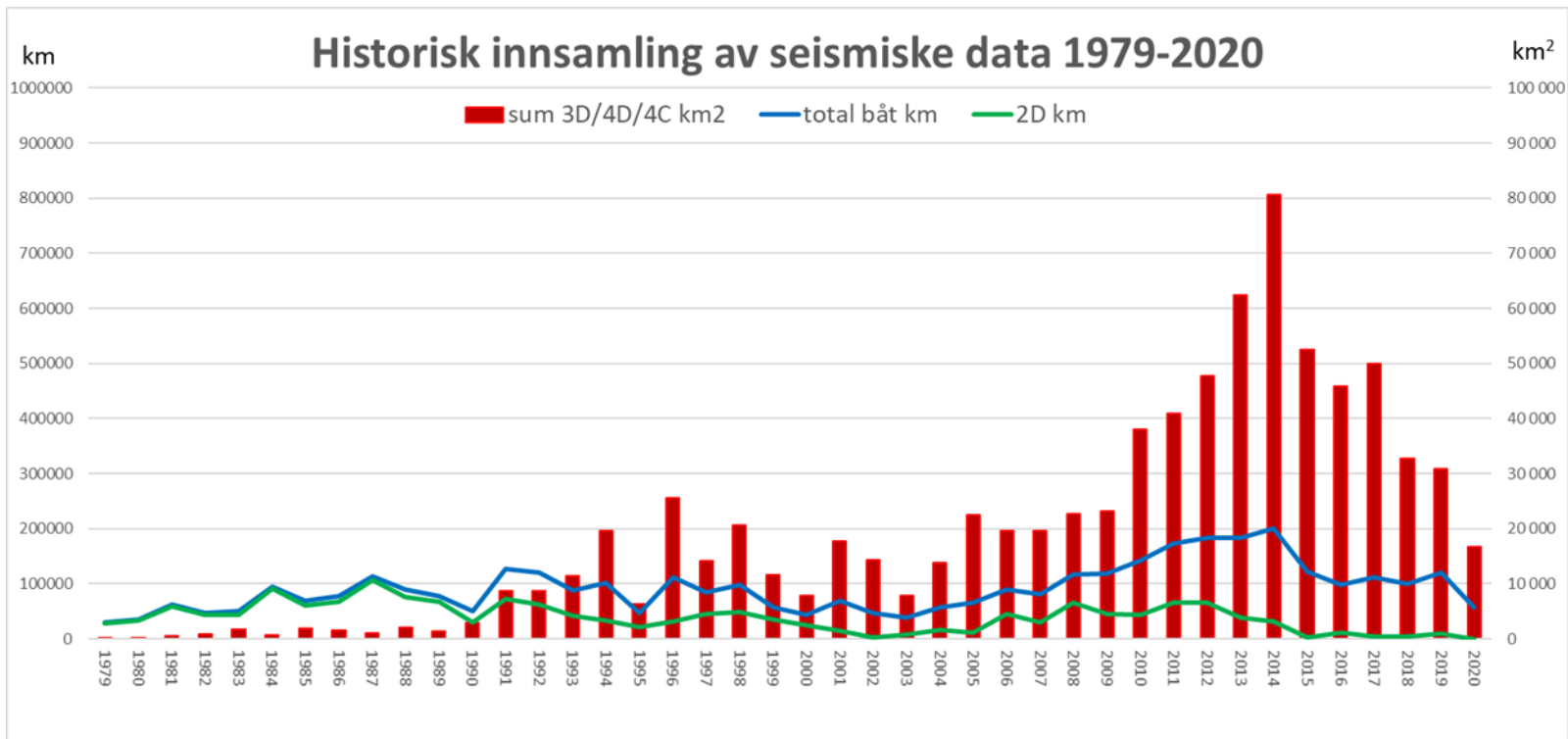
Ordinære seismiske undersøkelser 2019-2020



I 2019 og 2020 var det hhv 19 og 10 ordinære (ikke faste) seismiske undersøkelser

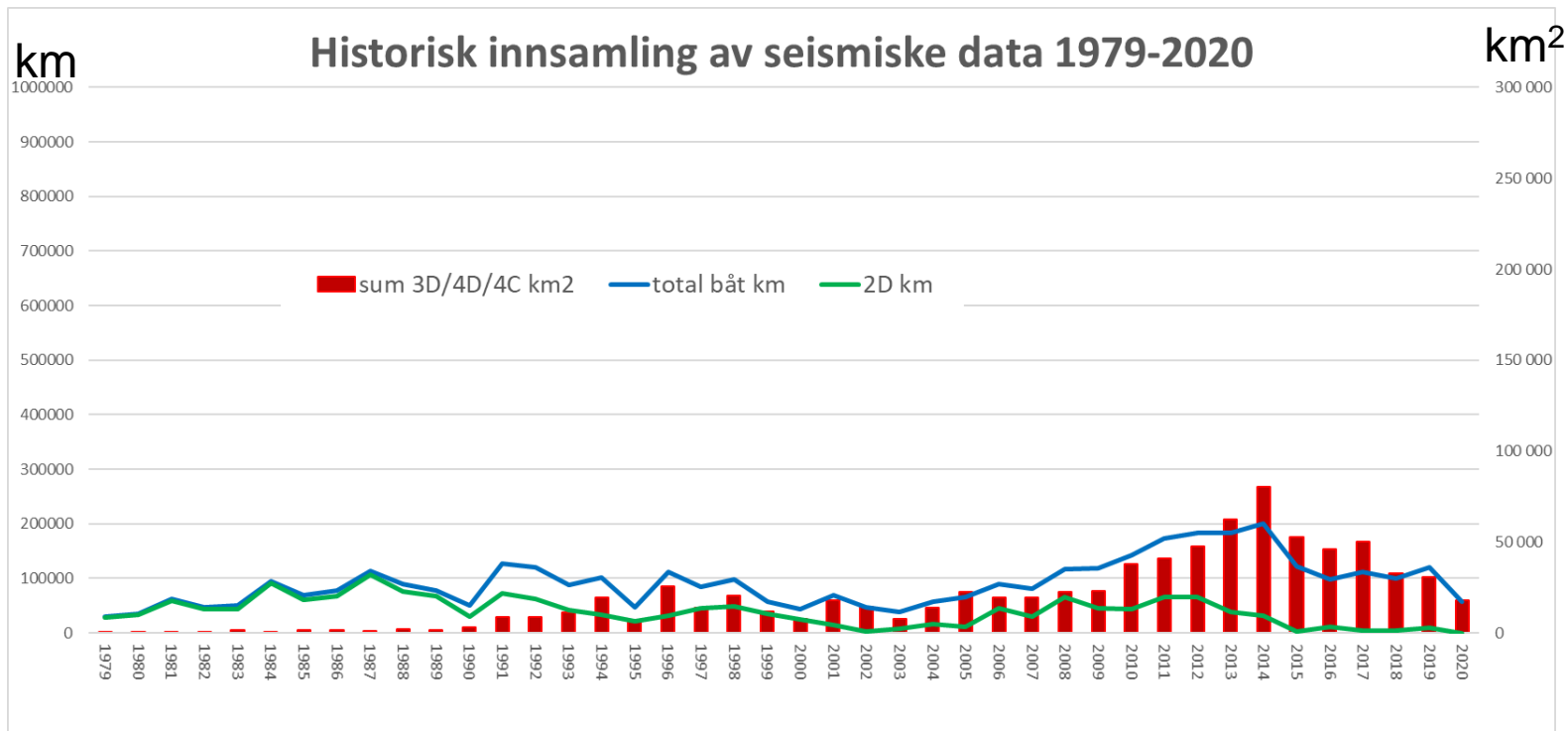


Seismikk-innsamling 2019-2020 (kun 3D/4D cdp) basert på innsamlet areal

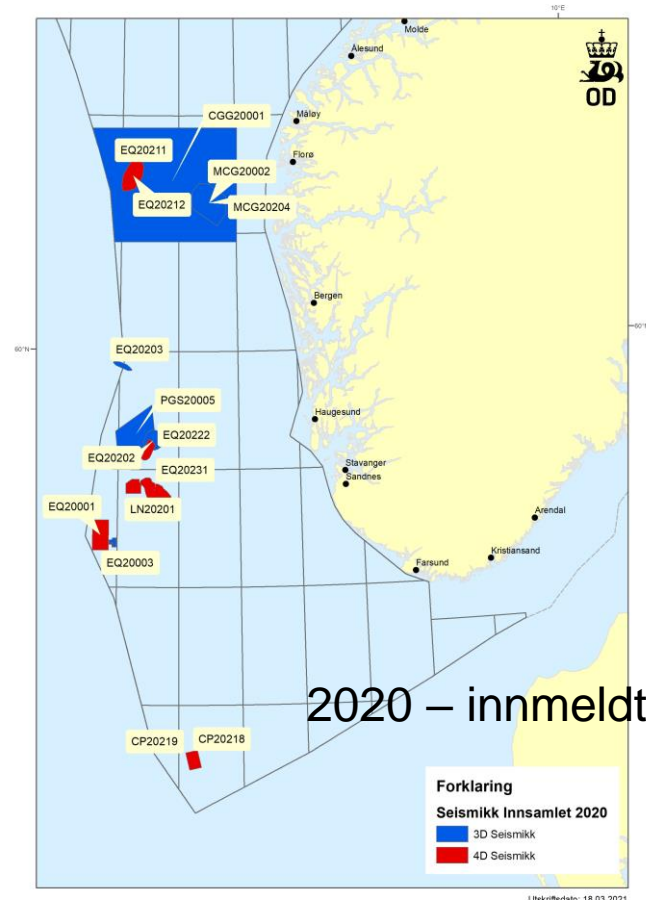
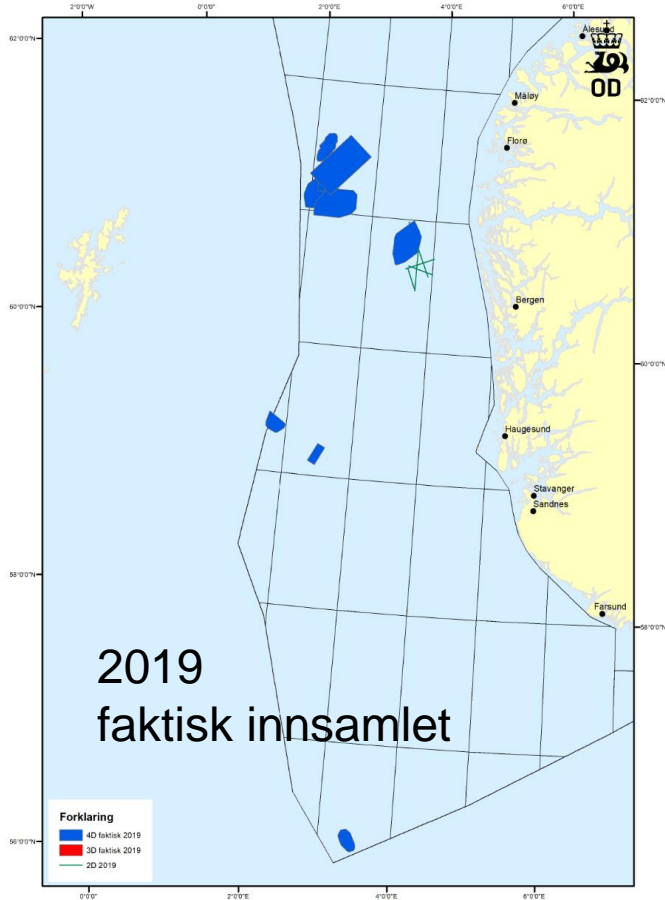


2019: 30871 km², 2020:16740 km²

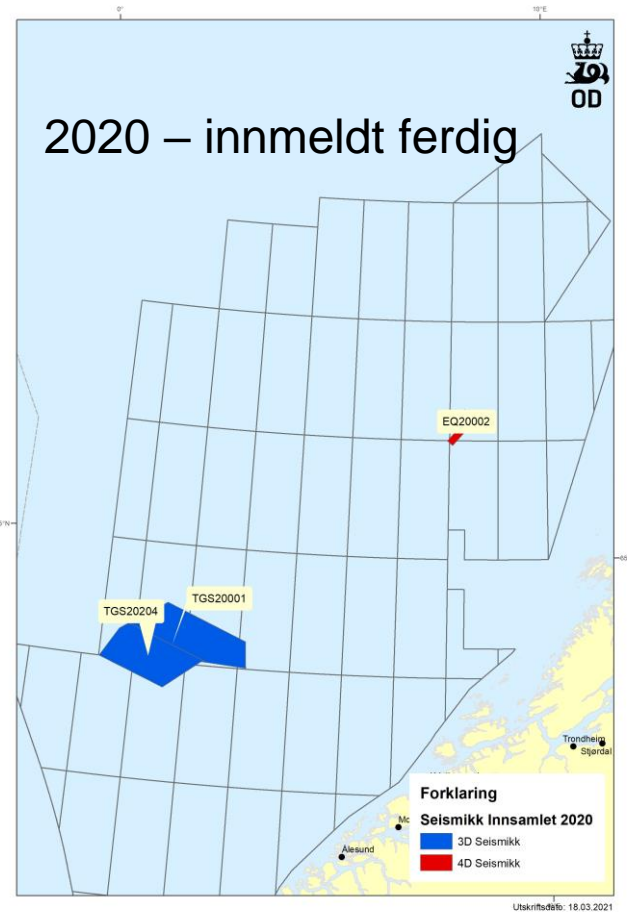
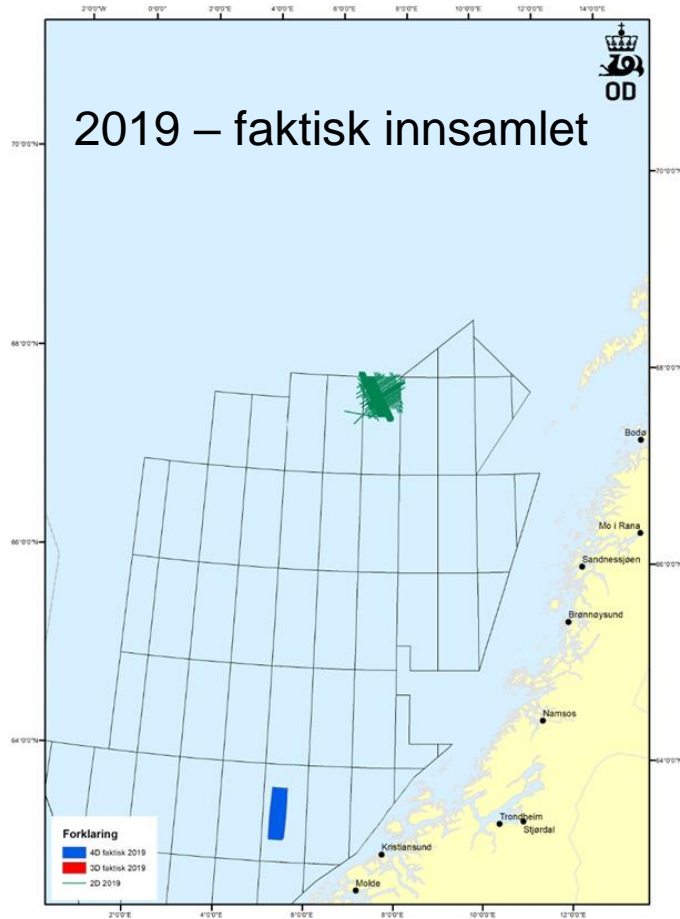
Pass på – to ulike skala på dette diagrammet



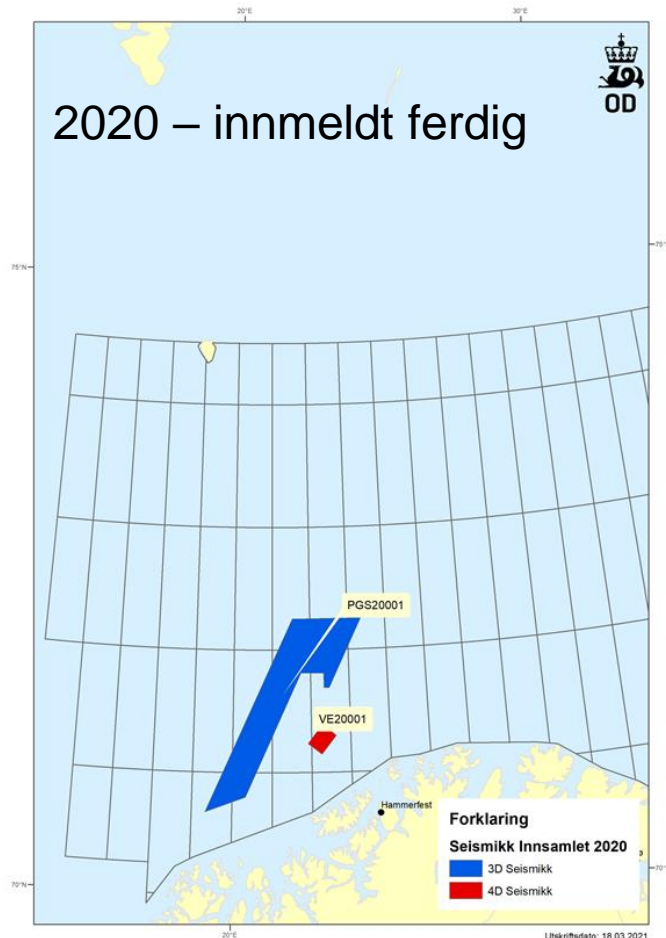
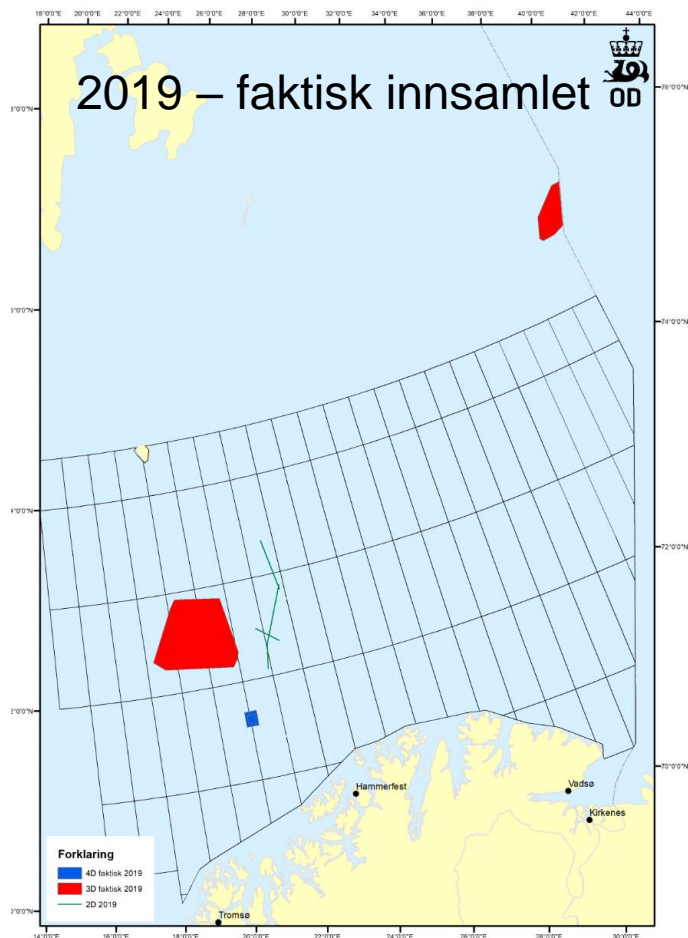
Seismikk i Nordsjøen 2019 og 2020 (2D og 3D/4D)



Seismikk i i Norskehavet 2019 og 2020 (2D og 3D/4D)



Seismikk i Barentshavet 2019 og 2020 (2D og 3D/4D)

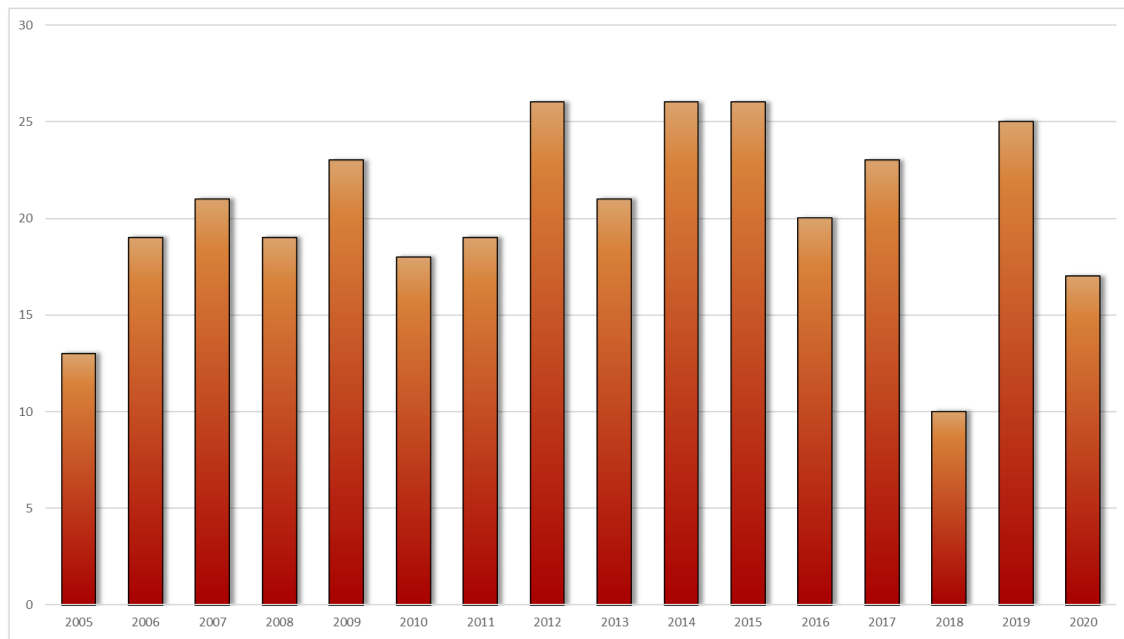


Aktører på norsk sokkel i 2019 – 2020



Selskapsansvarlig 2020

A/S Norske Shell
Aker BP ASA
CGG Services (Norway) AS
ConocoPhillips Skandinavia AS
DNO Norge AS
Electromagnetic Geoservices ASA
Equinor Energy AS
INEOS E&P Norge AS
Lundin Norway AS
MOL Norge AS
MultiClient Geophysical AS
Multiklient Invest AS
Neptune Energy Norge AS
OMV (Norge) AS
TGS Nopec Geophysical Company ASA
Vår Energi AS
Wellesley Petroleum AS



DELTAGENDE SELSKAPER

25 aktører i 2019 og 17 i 2020

Endringer og avlysninger av undersøkelser



I 2020 var det 21 avlyste undersøkelser

Herav var det 6 ordinære seismiske undersøkelser, 3 havbunnseismiske undersøkelser, 2 elektromagnetiske, 8 borestedsundersøkelser og 2 grunnundersøkelser uten seismikk.

Endringer og avlysninger kan skyldes:

2020: 21
2019: 18
2018: 26
2017: 36
2016: 30
2015: 43
2014: 43
2013: 50

- Operasjonelle forhold (forsinket båt, dårlig vær, fiskeri)
- Mindre operasjonelle endringer som bytte av F-kyndig, delområde, e.l.
- Beslutning ut fra frarådinge eller større begrensninger.
- Annen aktivitet som vanskeliggjør undersøkelsen.
- Frarådinge fra fiskeri (helt eller delvis) i tid eller areal
- Større forsinkelser eller værproblemer kan avlyse operasjonen.

Fiskerikyndige i 2020

- Rapport fra FLO må noen ganger purre, ref regelverket.
 - Hele sesongen går i samme rapport – skal sendes inn pr survey.
 - Hver FLO skal sende sin egen rapport.
 - Ansvarlig for innsending er
 - men OD går på operatøren – som er dårlig PR for FLO.
 - **MEN – alt blir bedre med nytt meldesystem!**
-
- OD får noen henvendelser om kontrakt, avbrutte FLO jobber, manglende utbetaling og problem med agenter. Her har OD dessverre ingen rolle!

Fiskerikyndige i 2020

- I februar 2014 hadde vi **163** FLO. I tidenes løp har 65 ikke søkt om re-godkjenning, mens ti har fått avslag og dermed ute. I mai 2019 hadde vi **85** FLO på listen, og i januar 2020 var det **74** FLO.
 - 2022: 24 må re-godkjennes (15 i mars og 9 i desember)
 - 2023: 14 må re-godkjennes
 - 2024: 36 må re-godkjennes
- Kravet er ett års fiskerierfaring (365 dager) i løpet av siste 5 år for å godkjennes på nytt. Regodkjenningen basert på regelverket og innsendte papirer, og vurderes av Fiskeridirektoratet og samordnes av Oljedirektoratet. I de aller fleste tilfeller skyldes manglende regodkjenning at det ikke ble innsendt dokumentasjon (etter påminning i brev fra OD).
- Nytt kurs, evt også MMO-kurs?
- Alder på FLO og evt øvre aldersgrense.

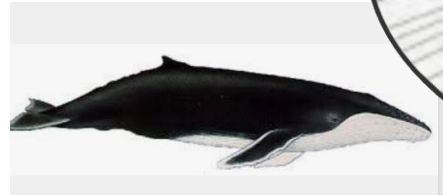
Begrensinger på seismikkinnsamling



Timeshearing



fiskerier



Marine pattedyr



gyteperioder



sjøfugl

Hendelser på havet i 2019-20



- Loggbøkene viser at det er en god og fornuftig kommunikasjon mellom seismikk og fiskeri.
- Virker som det er gjensidig forståelse i kommunikasjon.
- Virker som om det er greie arbeidsforhold for FLO, og at han tas med i daglige diskusjoner, og at deres fiskefaglige innspill blir hørt og benyttet.
- Fiske etter sild førte til muligheter for konflikter på grunn av var mange innsamlinger i samme område med havbunnsnoder. Gjentakende problem?
- Fortsatt enkelte fiskere som slår av AIS – problem med å få kontakt, og må kontakte Kystvakta.
- En tidlig kommunikasjon med fiskebåt avgjørende for å hindre misforståelser og konflikter.
- Ansettelsesforhold for fiskerikyndige kan være uforutsigbare og det er kommet et par henvendelser om dette.

Hendelser på havet i 2020



Sameksistensen med andre næringer er god, og også i 2020 var det få konflikter rundt innsamling av seismikk.

- Skotske bunntålere som gikk over noder og skapte problemer. Bedt om å holde en km vest for noder – bekreftet, men fortsatte samme kurs. Ringt opp men svarte ikke og fortatte. AIS var ikke på. Dro noder ut av posisjon med bunntål. Måtte bruke ROV og 3 ukers forsinkelse.
- Generelt at skotske trålere ikke har på AIS.
- Blåkveitefisket – flere båter har fått erstatning. Seismikkinnsamling startet opp noen timer før Blåkveitefiske, og den fiskerikyndige følte seg uthengt i Fiskeribladet .
- Sildefiske, der det er ulike oppfatninger. Seismikk gikk inn i område med fiske, men langt unna.

Nordsjøsild og noder virker som de største utfordringene nå.

Erstatningsnemdas saker i 2019 og 2020



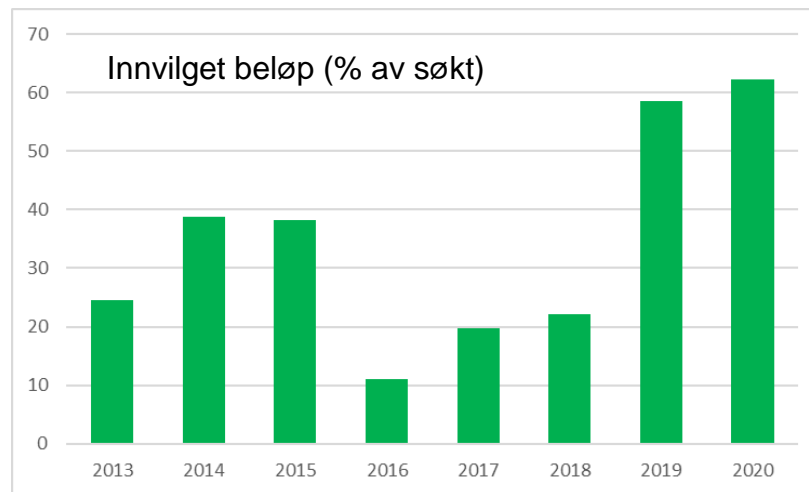
Søknad om erstatning som følge av beslagleggelse av fiskefelt etter petroleumsloven kap 8

Erstatningsnemda har hatt tre møter i 2020.

I 2020 behandlet erstatningsnemda 5 saker, hvorav 4 ble innvilget (en er utsatt), . Det var søkt om 3,2 mill kr, og det ble utbetalt 2,0 mill kr.

I 2019 behandlet Erstatningsnemda 14 saker, hvorav 12 ble innvilget. Det var søkt om 8,3 mill kr, og det ble utbetalt 4,85 mill kr.

Antall saker i 2018 var 12/6 og i 2017 var det 10/8.



Samlet belastning

I 2019 frarådet Fdir undersøkelse på grunn av at det var planlagt flere store undersøkelser samtidig. Selskapet endret både tidsperiode og areal. Fdir trakk tilbake sin fraråding, men fastholdt at det måtte vises hensyn og at det var potensial for konflikt. Den andre undersøkelsen ble senere avlyst, mens to gjenværende ble gjennomført uten at det ble rapportert noen hendelser til OD.

Fdir tilrådning april 2020:

«Fordi disse to undersøkelsene ligger i forlengelsen av hverandre, så blir den samlede belastningen på mulighetene til å utøve fiske langt større enn hvis en av disse hadde blitt utført i isolasjon.»

Endringer i ressursforskriften og petroleumsforskriften



Ikrafttredelse 1. januar 2021

Formålet med endringsforslaget var oppdateringer og forenklinger, forbedre struktur og klargjøre innhold samt tilpasse ordlyden til den pågående digitalisering - teknologinøytral.

Noen bestemmelser er slått sammen eller opphevet. Andre noe omstrukturert.

Noen bestemmelser er opphevet

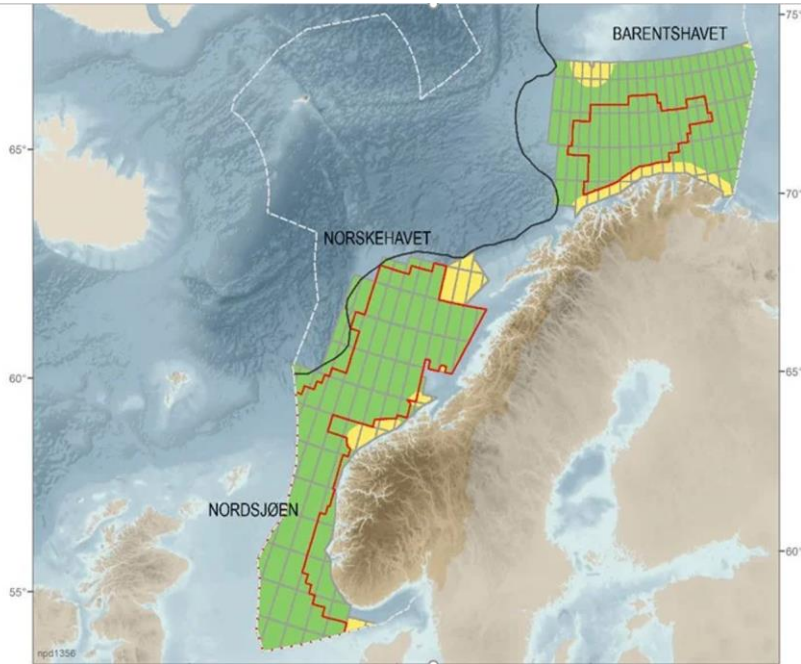
Melding i forbindelse med undersøkelser ihht en undersøkelsestillatelse (§ 6)

Innmelding i meldesystemet må foretas dersom en undersøkelse starter opp *tidligere* enn opprinnelig innmeldt tidspunkt – meldefrist er 5 dager

Meldefrist endret fra 10 dg til 5 dg for undersøkelser som fortsetter ut over opprinnelig innmeldt varighet

Kommende konsesjoner

TFO 2021 utlyses 3Q2021 og tildeles januar 2022.



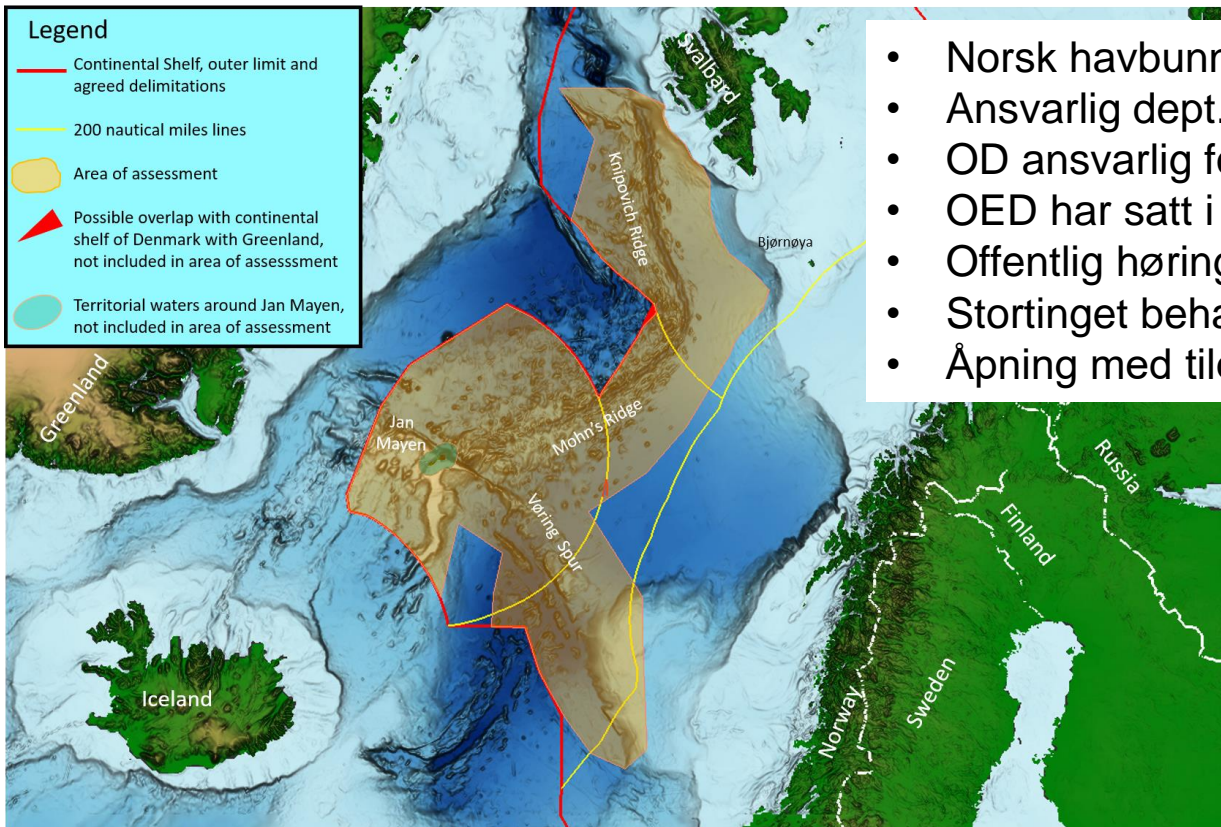
25. runde:

136 (deler av) blokker utlyst
11 i Norskehavet og 125 i Barentshavet
23.02: Sju selskap søkte på areal

Regjeringen tar sikte på tildeling av nye utvinningstillatelser andre kvartal av 2021

84 nye blokker inkluderes i TFO-området: 4 i Nordsjøen, 10 i Norskehavet og 70 i Barentshavet.

Konsekvensutredning for havbunnsmineraler



- Norsk havbunnsminerallov av 1. juli 2019
- Ansvarlig dept. er OED, med OD som rådgiver.
- OD ansvarlig for ressurskartlegging og data.
- OED har satt i gang konsekvensutredning (KU)
- Offentlig høring 4. kvartal 2022
- Stortinget behandler før sommeren 2023?
- Åpning med tildeling

Høringsdokument



Åpningsprosess for utforskning og utvinning av havbunnsmineraler på norsk kontinentalsokkel

Forslag til program for konsekvensutredning etter havbunnsmineralloven
xx. september 2020



UTRAST
26.08.2020

1m

Lat: 61.000000 Long: -01.1514877 Heading: 152.50 Alt: 2.30 Depth: 3588.90



Faktasider



Faktakart



Resultat av leteboring



Geofysiske undersøkelser

Kvalifiserte Fiskerikynøye, 23.2.2016

Etternavn	Formann	Adresse
Angelsen	Snorre	Bergstrasse 04
Angelsen	Karl Kz.	Tungstad
Angelsen	Preben	Radmyrveien 23
Austmannsen	Hans-Christian	Horsensveien 50
Bakke	Vegard	Horsensveien 28
Bakkestad	Bjarn Konar	85 Water Lane, Middletown, Wakefield, W14 8PY, UK
Bang	Tor	Strandgata 29A
Bakken	Wenar	P. box 237
Bakken	Bernd	Kallveien 23
Bakkeund	Bjarn Vegar	Grubveien
Bakkeund	Jarolv	

Postnr	Sted	Overledeperiode		Grudefest nr
		Ser for N 62°	N 62° - N 67°	
4383	Mosherøgløbbach	x		
8380	Skardal	x		
8310	Kabbehøg	x		
8300	Svohøg	x		
6400	Åmåsund	x		
9600	Høyvågund		x	
8900	Brangvågund		x	
8310	Kabbehøg		x	
9380	Sarngjønen		x	
5763	Skare		x	



Forskrift om ressursforvaltning i petroleumsvirksomheten

(Ressursforskriften)

