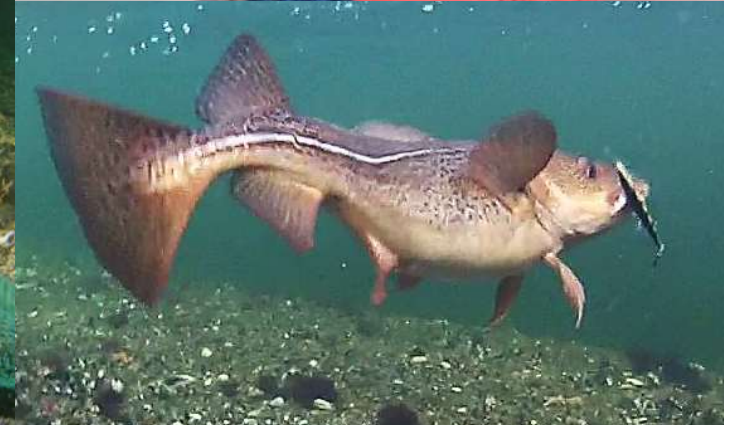


Forskning på fritidsfiske i sjøen Hva vet vi og hva trenger vi å vite?

Jonathan E Colman, NMBU

Med flere
12.02.2018

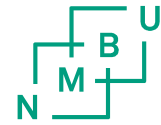


Vi vet at havet er Et skattekammer!

- Mangfoldig og produktiv resurs
 - Stort antall fiskere
 - Stor påvirkning!
 - Begrensninger?
 - Hva tåler økosystemet?
 - Hva tåler fiskebestandene?
 - Lite kunnskap om forvaltningsmekanismer
 - Nesten ingen oppsyn
 - Allmennings tragedie - «Tragedy of the commons»
-

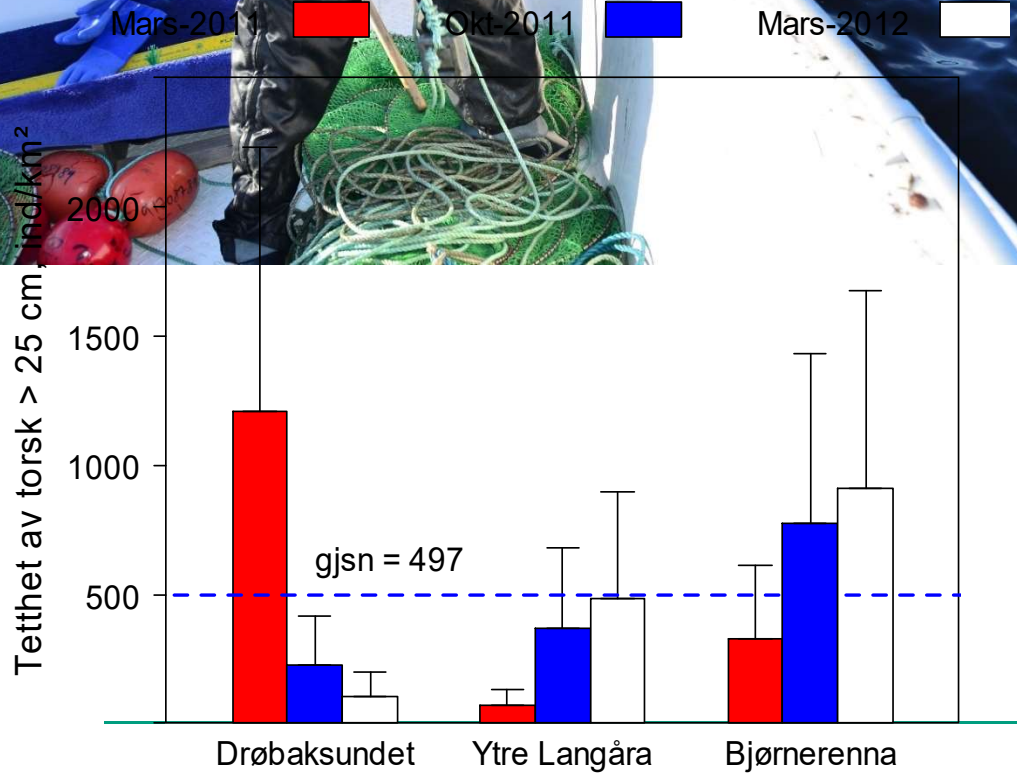


Bakgrunn – studier i Indre Oslofjord



- Nysgjerrighet rundt artene og nye arter i fjorden – havabbor (1st i 1994 – prosjektstart 2003), torsk og sjøørret
- Norges mest folkerik fjord!
- Mangel på kunnskap!
 - Lite fruktbare diskusjoner uten fakta
 - Hvem fisker, hva får de, hvordan påvirkes fiskebestandene???
- Trenger info om
 - Fiskebestandene og økosystemet
 - Ressurssituasjonen
 - Bruk og uttak av ulike aktører
 - Verdisetting av ulike aktiviteter
 - Hvilke metoder fungerer?





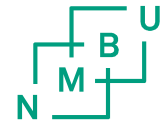
- **Seks** spørreundersøkelser i perioden 2011-2016
 - 2011-2013: spørreundersøkelse i felt
 - 2013-2014: webundersøkelser
 - Feltutvalget
 - NJFF (Stor-Oslo)
 - Frivillig via nettforum
 - 2015: Referanseundersøkelse
 - NORSTAT (web-panel)
 - 2016: Nye undersøkelser
 - Telefon
 - Felt
- Vi undersøkt bl.a.
 - Motivasjon
 - Fangst
 - Verdisetting
 - Holdninger til og kunnskap om forvaltningstiltak

Kommer tilbake til dette

Kartlegging av fritidsfiskerne



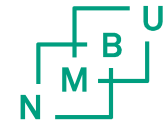
Resultater fra felt 2011-2013 – Hva vet vi?



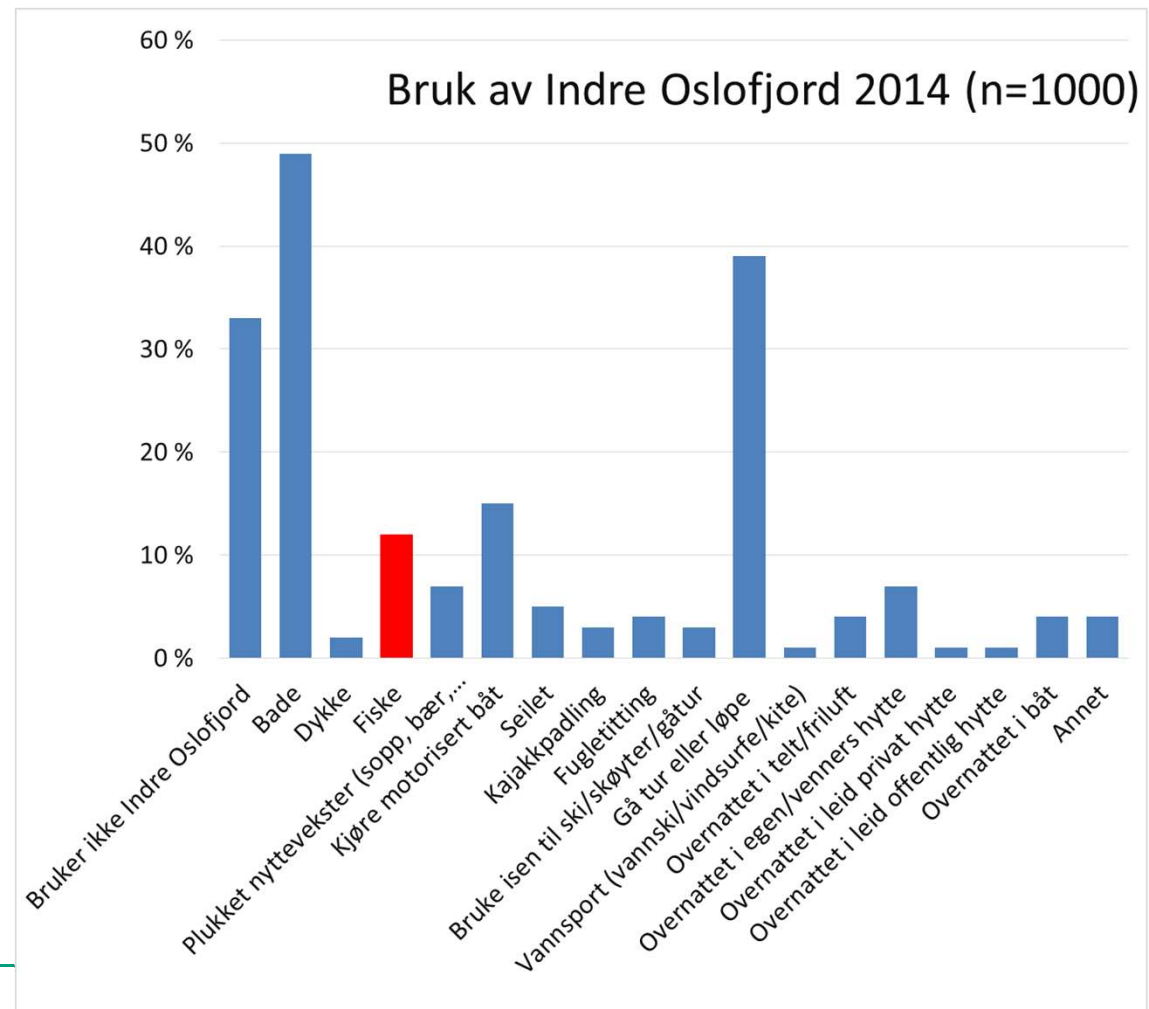
- 52 land registrert:
 - Norge, Sverige, Polen, Marokko, Irak, Filippinene, Vietnam, Tyrkia
- Flest menn i alderen 25-45
- Kvinner kun 22/437 fiskere
- Intervjuet ikke barn (under 18 år)
- **I 2016 var det nesten akkurat det samme (men med 55 land!)**



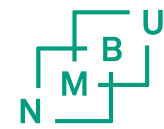
Resultater fra referanseundersøkelsen (NORSTAT) og igjen mai 2016



- Utvalget skal være representativt for aldersgruppen 18-90 år
- Store Oslo over 1,2 million
- Ca 2/3 bruker fjorden
- Bading>gå/løpe>mototbåt>fisking
- 11% fisket i indre Oslofjord i 2014
 - **133 000 personer!**
 - **386 000 for hele Oslofjord i 2015/2016**
- 41% har fisket en eller annen gang i indre Oslofjord i løpet av livet
- **OBS – feilkilden**
 - **Kan være dobbel så mange!**

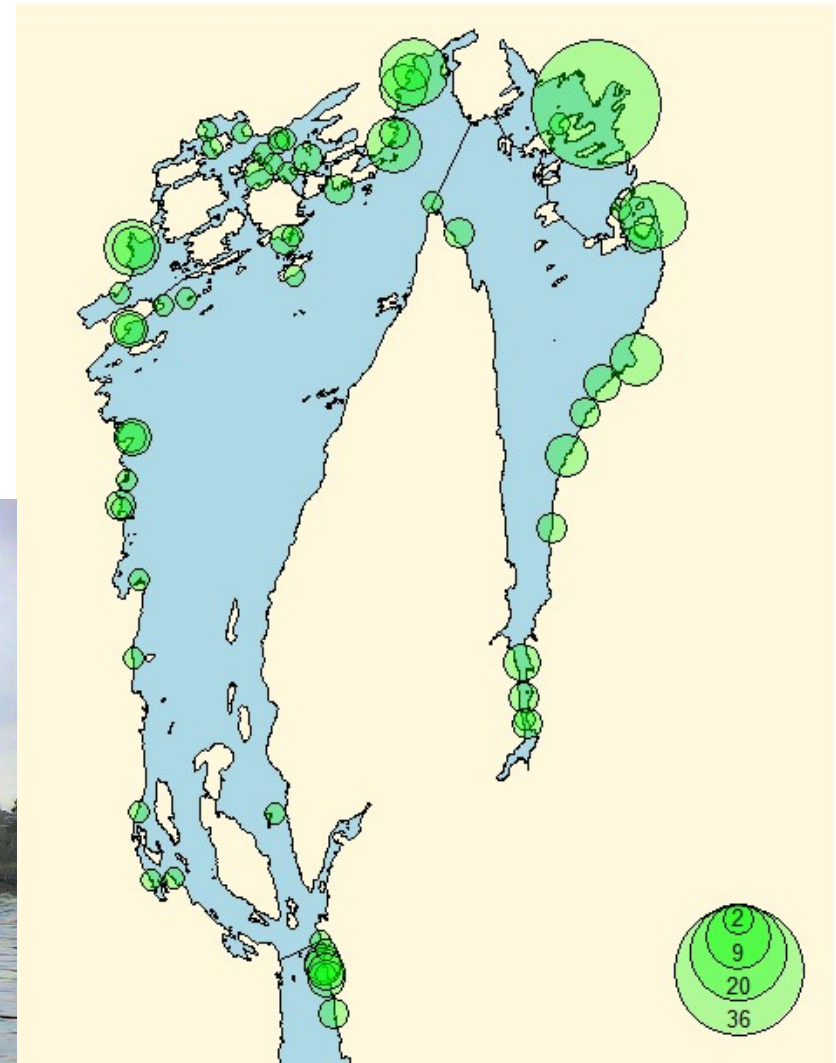


Flest nasjonaliteter i havneområdene



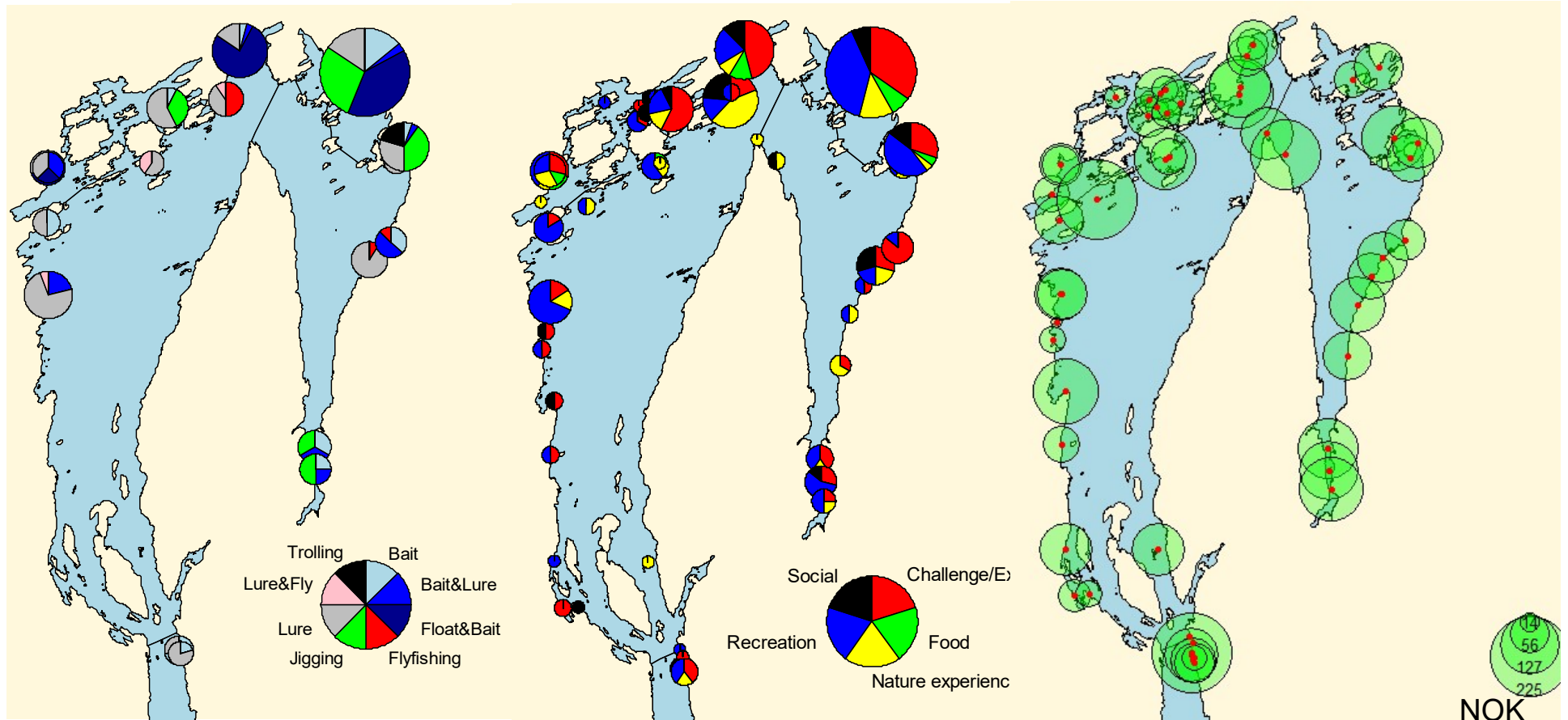
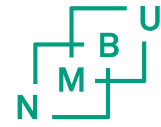
«Makrellfeber i Oslofjorden»

Foto: Dagbladet



Fiskerne, vi vet at det er

Stor romlig og tidsmessig variasjon i
motivasjon, redskapsbruk og
kostnader (forbruk)



Utstyrbruk

Motivasjon

Forbruk til fiske

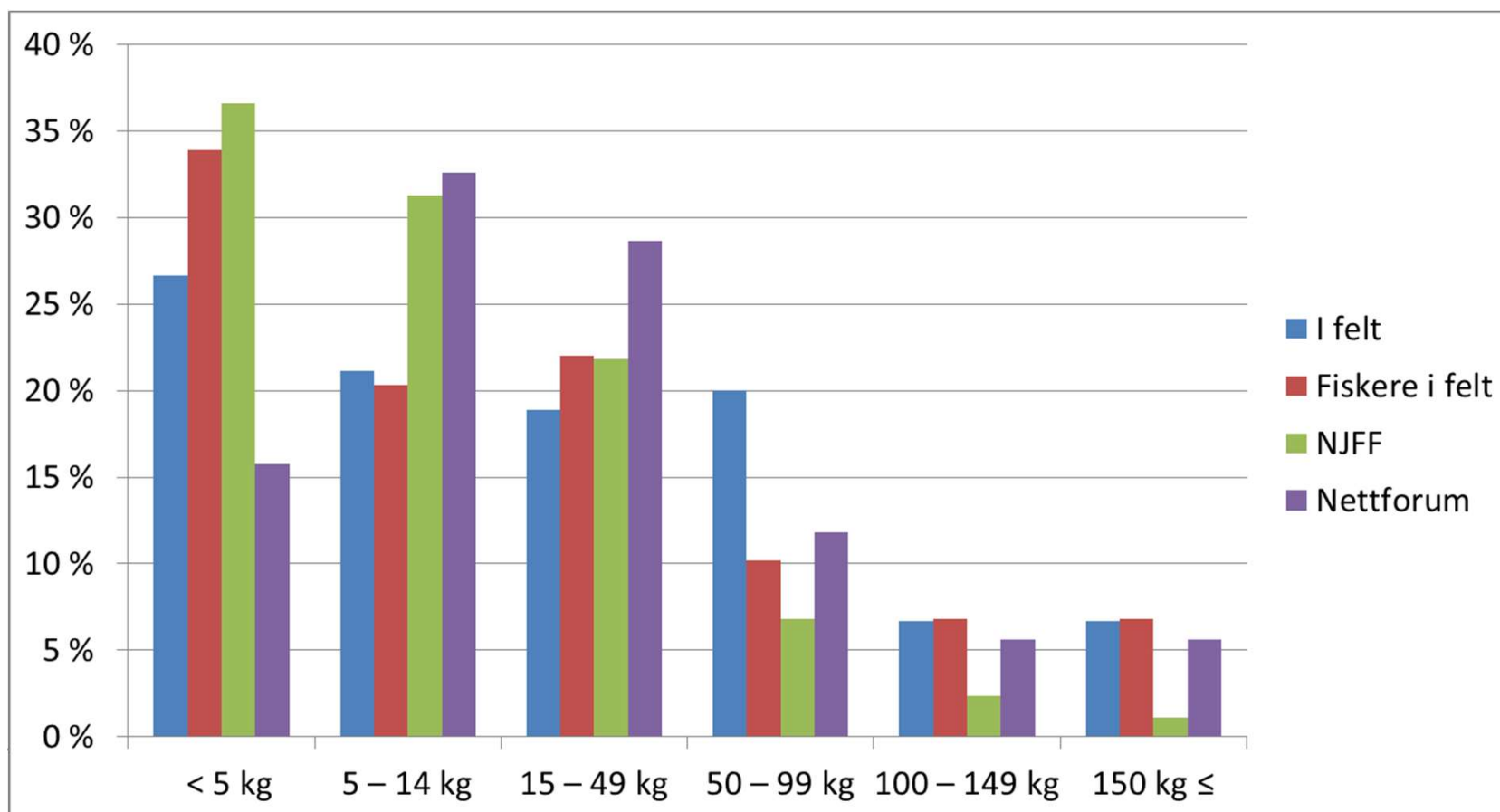
NOK

Totalfangst pr fisker «i fjor»



- I felt: 39.3±57.3 kg
- Fiskere i felt (web): 35.4±45.8 kg
- NJFF (web): 20.6±30.3 kg
- Nettforum (web): 37.1±43.0 kg

**Godt over 30 kg
per person/år!!!**



Fangst og innsats pr hele år (siden 2010) i indre Oslofjord

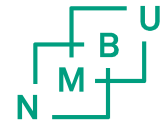
- Totalfangst pr år pr fisker: med bruk av et **minimumstall** - $12,1 \pm 2,5$ kg
- Totalfangst av fritidsfiskere i indre Oslofjord:
 - **$1\ 617 \pm 335$ tonn fisk pr år**
 - Noe blir satt tilbake
 - Mest makrell – men torsk som nummer 2 og sjørøret nr. 3
- Sammenlignet med 24 tonn for yrkesfiskere, inkl. 10,5 tonn reker

• **MINST 67
ganger mer!!!**

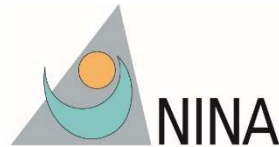


FRITIDSFISKE I SJØEN

A FRAMEWORK FOR SCIENCE-BASED MANAGEMENT OF MARINE RECREATIONAL FISHERIES IN NORWAY



Nasjonale partnere



Internasjonale partnere





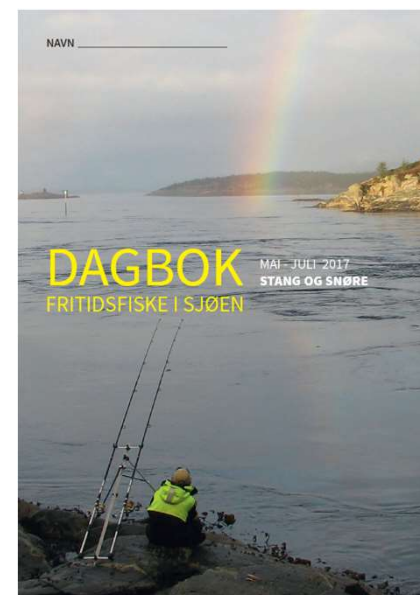
Hva trenger vi å vite – hva skal vi gjøre?

- 1) Utvikle gode standardiserte metoder for etablering av en tidsserie
- 2) Estimere hvor mange mennesker som fisker i Norge, hvor mye/ofte de fisker og sosio-økonomiske verdier
- 3) Estimere fangst av et utvalg nøkkelarter (for eksempel sjøørret og torsk)
- 4) Se på regionale forskjeller nord-sør

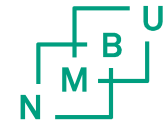
Følg oss på www.facebook.com/fritidsfiskeforskning og DEL!

Hvordan skal vi gjøre dette?

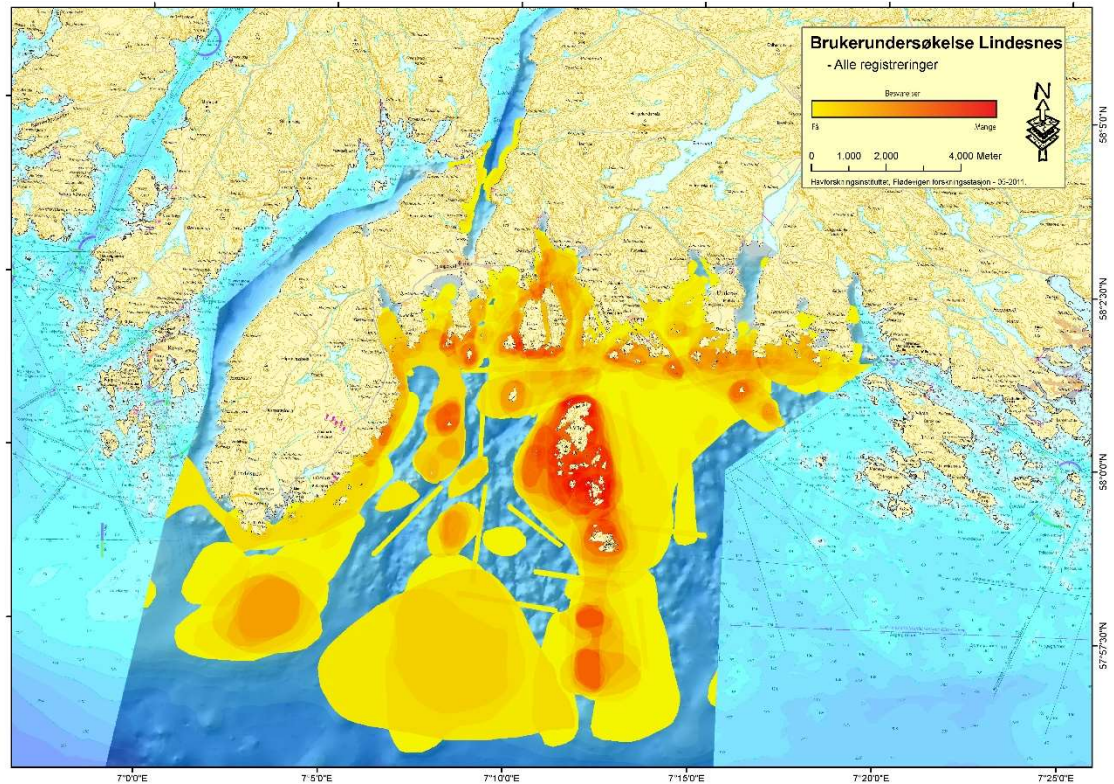
- «Off-site» undersøkelser
 - Kartleggingsundersøkelser, telefon (10 000 intervjuer, mest i Oslo, Hordaland, Troms)
 - Dagbøker (1000 – tett oppfølging)
 - Oppfølgingsundersøkelser (hver tredje måned – ny intervju)
 - Sosio-økonomiske intervjuundersøkelser (mest on-line)
 - Turistfiske (Troms og Hordaland, Fisk. Dir. m.fl.)
 - Hummerfiske (lisens)
 - Kartlegging av fiskeplasser – neste slide



Kartlegging av fiskeplasser – off-site



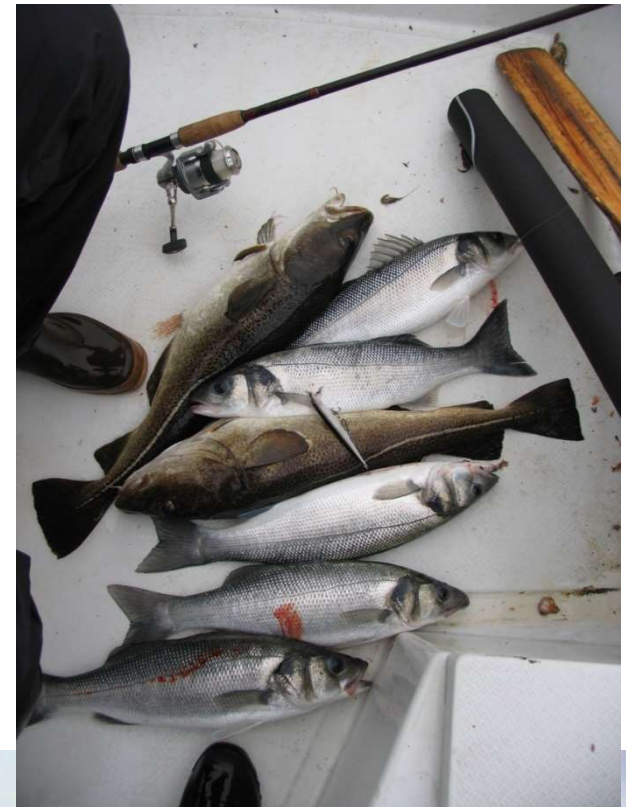
- For å effektivisere i felt:
Stratifisere på «høy» og «lav» forventet fiskeplasser
- Setter i gang en «datacrowding» i vinter
- Benytter en programvare (SeaSketch) der fiskere kan gå inn og informere om kjente fiskeplasser
- Distribueres i sosiale medier og andre fora
- Ekspertvurdering fra folk som er kjent i lokalområdene



Hvordan skal vi gjøre dette?

- «On-site» undersøkelser

- Fokusområder: Oslofjorden, Hordaland og Troms
- Skal brukes til å «teste» off-site og innsamle data vi ikke får gjennom andre undersøkelser:
 - Størrelsessammensetning og andre biologiske prøver
 - Personer som ikke står i folkeregisteret (turister, fremmedarbeidere etc.)
- Landfiskeundersøkelser (hotspots/sjøørret)
- Kartlegging av faste redskaper (Kystvakten)
- Turistfiske (Fisk.Dir, bedriftssamarbeid)



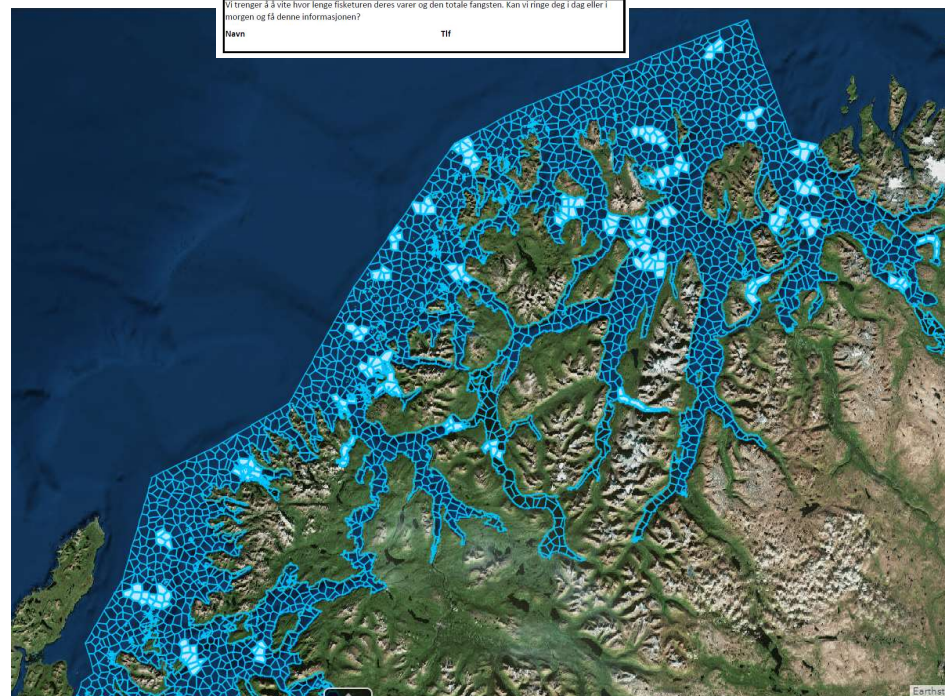
On site – roving creel



Båtundersøkelser

- To feltrunder (av 5 dager hver) hvert kvartal gjennom et år i fokusområdene
- Totalt 120 feltdøgn
- Lettbåt
- Forhåndsutvalgte områder
- Intervju av alle observerte fiskere
- **Biologiske data**
- Oppfølgingsintervju (telefon): total fisketid og fangst

1. Intervju #:	2. GPS:	3. Dato:	4. Klokken:		
5. Påligning:	6. Båt () Land ()	7. Dyp:			
8. Fiskemetode	Liggende () Båt i bevegelse ()	9. Antall fiskere:			
10. Når (kl) startet fisketuren (forlot havnen):					
11. Noen spesiell art(er) du/dere fisker etter?					
13. Fangst	Landet	Sluppet ut	Hvorfor sluppet ut?		
Art			MS – minimum length size TS – too small TM – too many DL – don't like/don't want CR – catch and release, TB – too big		
14. Største torsk sluppet ut (cm/kg):					
16. Fiskeredskap (s)	Dorg/hakle/harpe	Stang	Bunnreire Fluvtang		
18. Hele fiskegruppen: Hva er minstemål for torsk her i området? Svar:					
19. Er båten din/deres registrert i Småbåtregisteret?					
20. Spør alle fiskere: F1 F2 F3 F4 F5 Hvis flere fiskere, bruk nytt ark.					
Kjønn					M-Akte F-Femåle
Alder					Overnatting: 1 Eier
Passert 1 dag? (min)					sevh, 2. Besøk,
# fisketurer siste 12 mnd i sjøen i Norge					3. Leier A. Fast bopæl
Overnatting					B. Fritidsbolig C. Båt
Land født					D. Camping E. Annet
Land bodd/opp- holdt deg siste 12 måneder					Hvis 3B:
Norsk tlf#?					E. Noter
Interv. Før?					oppholdssted:
Interv. Ifø?					
Interv. Sist besøkt?					
*I trenger å vite hvor lenge fisketuren deres varer og din totale fangsten. Kan vi ringe deg i dag eller i morgen og få denne informasjonen?					
Navn				Tlf	







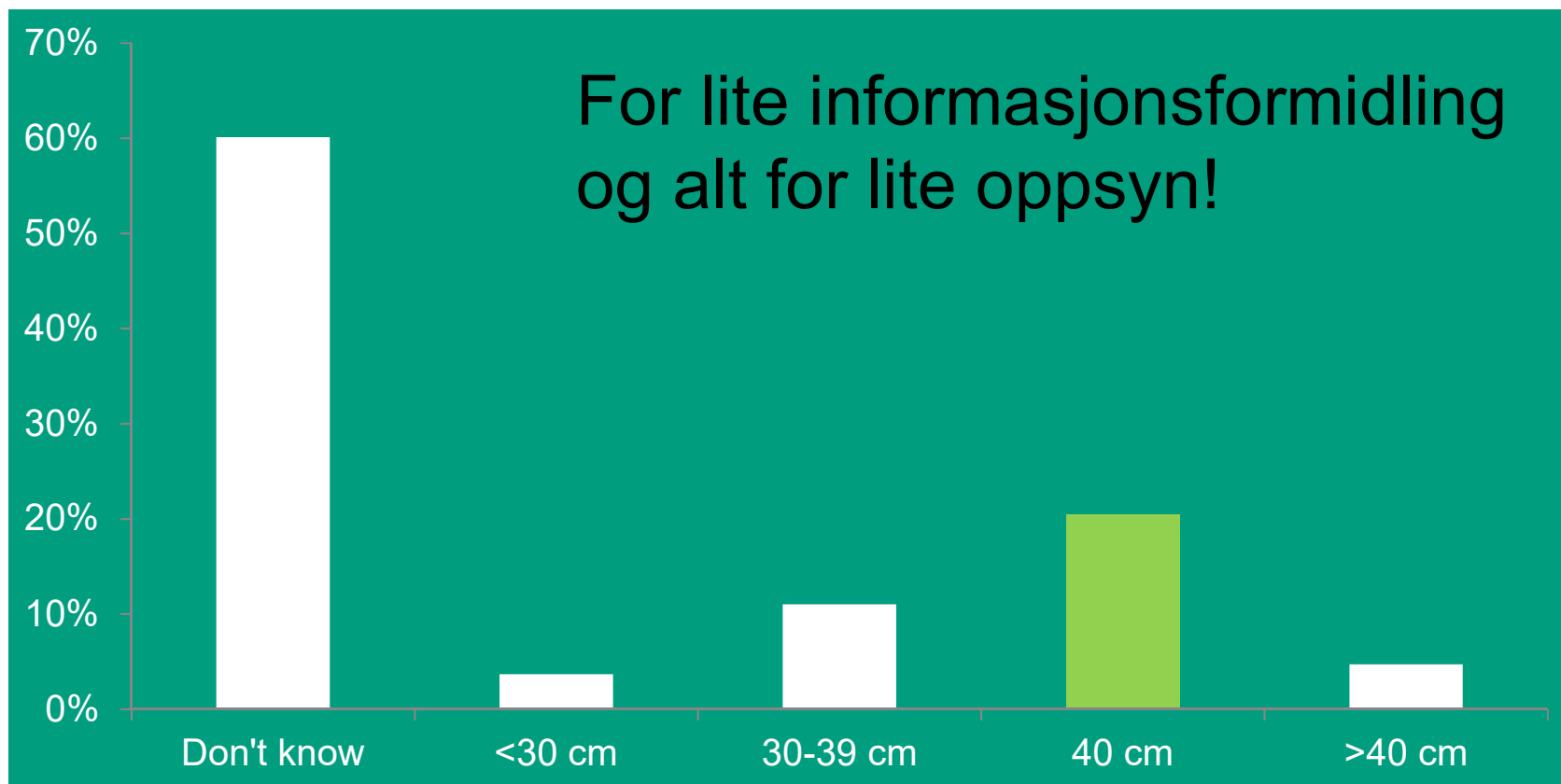


Resultater fra pilotstudie i Oslofjord sommeren 2016

- 386,000 fritidsfisker
- 48 nasjoner blant telefon undersøkelsen
 - 94 % Nordmenn!
 - Feilkilde
- 55 nasjoner intervjuet i felt
 - 46% Nordmenn!
 - Viser riktig mangfold i hvem som fisker
 - Presis i forhold til fordelingen og antall fritidsfiskere i et område
 - Biologiske data



Kunnskap om og holdninger ovenfor forvaltningsmekanismer, som f.eks. minimum størrelse for torsk





- Hvor mange fisker, hva får de, hvem er de, hvordan kartlegger vi, osv., osv.....
- Det potensielle uttaket fra fritidsfiske ER høyt
 - Langt høyere enn yrkesfiskernes uttak i indre Oslofjord – hva med andre regioner?
 - Fangsttallene harmonerer med hva vi fant i felt
 - Trenger mer info om artene som fanges og hvor mye som settes tilbake
- **ALT FOR LITE KUNNSKAP**
 - Hos oss (forskere og forvaltere)
 - Blant fiskere
- **MÅ HA BEDRE FORMIDLING OG MER OPPSYN PÅ SJØEN**
- Fiskerne virker imidlertid klare for fangstbegrensninger
 - Også overfor ens egen aktivitet

Konklusjoner – hva vet vi, og hva trenger vi å vite?

