

# KAN BIFANGST AV NISE STOPPE EKSPORT AV NORSK FISK?



ANDRÉ MOAN & ARNE BJØRGE  
*Havforskningsinstituttet*



USA innførte i januar 2017 et nytt regelverk som sier at import av fisk og fiskeprodukter kan (skal) forbys fra land som ikke lever opp til USA's standard mhp å dokumentere bifangst av sjøpattedyr og å iverksette tiltak for å begrense disse.

Etter en femårs 'grace period' vil importrestriksjoner iverksettes fra januar 2022.

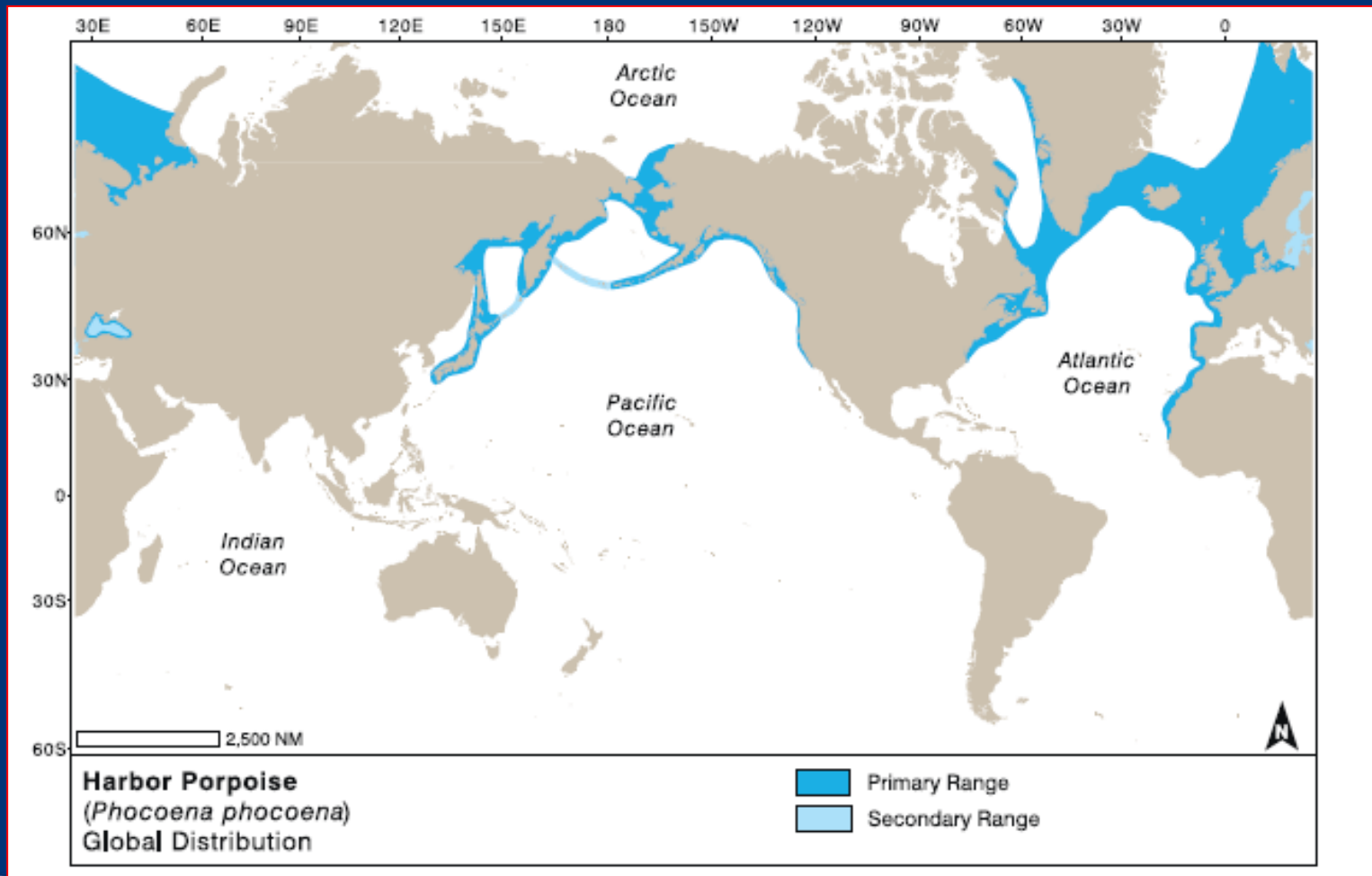
I Norge er det særlig problemer med bifangst av nise.





Det norske navnet 'nise' kommer av et gammelt norrønt verb for å nyse etter lyden nisene lager når de er på overflaten for å puste.

# Global utbredelse av vanlig nise



Global bestand >700.000 niser



Nisene er notorisk utsatt for bifangst i fiskegarn gjennom hele sitt utbredelsesområde.

Lokalt kan derfor enkeltbestander være truet.

I Norge drukner om lag 3000 niser hvert år i fiskegarn.

Bjørge & Moan 2016. Revised and new estimates of harbour porpoise (*Phocaena phocaena*) bycatches in two Norwegian coastal gillnet fisheries. Report SC/66b/SM/03 to the IWC Scientific Committee. 16 pp.

Hvor stor er så bifangsten og hvordan beregner vi den?

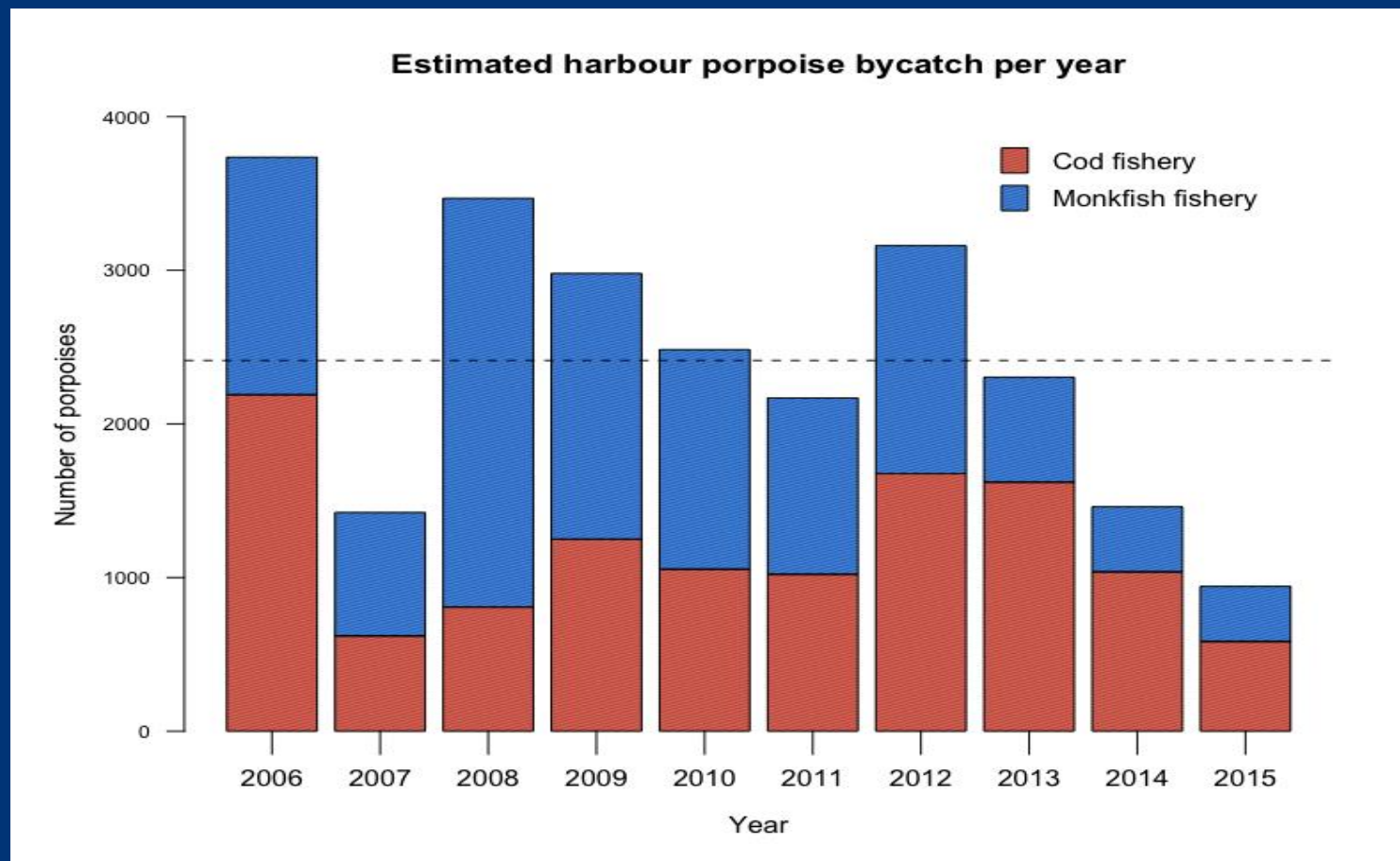
Vi har data fra to fisterskefisket og breiflabbfisket.  
kerier med stormaskede garn:

Data fra HI's Kystreferanseflåte brukes til å beregne bifangstraten, dvs antall niser pr. kg torsk eller breiflabb.

Så bruker vi landingsstatistikk fra Fiskeridirektoratet til ekstrapolere til hele fiskerier med samme redskapstype ved hjelp av en stratifisert ratio-estimator, stratifisert etter år, sesong og region.

Moan & *al.* (in prep.) Revised and new estimates of bycatch of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) in two Norwegian gillnet fisheries, 2006–2015. Submitted to *Biological Conservation*.

# Hvor stor er så bifangsten?



Beregnet bifangst i garnfisket etter torsk og breiflabb 2006-2015. Den stiplede horisontale linjen er gjennomsnitt for hele perioden. Nedgangen i breiflabbfiske (blå søyler) skyldes nedgang i fiskeinnsats denne perioden.

Internasjonalt er det to metoder for å sette grensen før bærekraftig bifangst:

ASCOBANS: bifangst skal ikke overskride 1,7% av beste bestandestimat. Dvs ikke overskride 2890 niser.

ASCOBANS = Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas

ASCOBANS, 2000. Resolution No. 3: Incidental Take of Small Cetaceans, In 3rd Session of the Meeting of Parties. Bristol, United Kingdom.



# USA: Potential Biological Removal, PBR

$$PBR = 0.5 R_{\max} N_{\min} F_R$$

$R_{\max}$  = maksimum vekstrate (0.04)

$N_{\min}$  = minimum bestandstørrelse

$F_R$  = Recovery factor som er mellom 0.1 og 1

( $F_R$  settes lik 1 for niser i norske farvann fordi SCANS-toktene har vist at bestanden er stor og stabil)

Wade, P.R., 1998. Calculating limits to the allowable human-caused mortality of cetaceans and pinnipeds. *Marine Mammal Science* **14**: 1-37.

Bestanden i norske farvann er om lag 170 000 niser.  
Minimumsestimatet (laveste 95% konfidensintervall)  
er om lag 90 000 niser.

Data fra:

	Estimat	Minimumsestimat
Barentshavet: <sup>1</sup>	55 394	44 795
Norskehavet: <sup>1</sup>	30 352	5 294
Nordsjøen: <sup>2</sup>	57 646	29 412
Skagerrak: <sup>2</sup>	25 367	10 114

1) Nils Øien, HI. pers. komm.

2) Hammond & al. 2017. Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and shipboard surveys.

# Hvor stor er bifangsten i forhold til internasjonale standarder?

ASCOBANS: 1,7% av 170 000 = 2 890 niser.

USA: PBR med Recovery factor 1 = 1 800 niser.

Vår bifangst på om lag 3 000 niser pr år er tilnærmet bærekraftig i forhold til ASCOBANS, men ikke bærekraftig i forhold til USA's standard.



# Hva kan gjøres for å møte internasjonale standarder?

Akustiske alarmer (pingere) på garn reduserer bifangstene av nise<sup>1</sup>.

HI gjennomfører nå utprøving i norske garnfiskerier.

<sup>1</sup>) Kraus & al. 1997. Acoustic alarms reduce porpoise mortality. *Nature* 388: 525.

Palka & al. 2008. 217 Effect of pingers on harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) bycatch in the US Northeast gillnet fishery. *J. Cetacean Res. Manage* 10: 217-226.

Larsen & al. 2013. Determining optimal pinger spacing for harbour porpoise bycatch mitigation. *Endangered Species Research* 20: 147-152.

# Avbøtende tiltak



Fishtek's Banana pinger  
50-120 kHz.



Future Oceans' pinger  
70 kHz.

Vi har fått 100% reduksjon av bifangstene i breiflabbfisket og foreløpig 70% reduksjon i torskefisket. Pingerne har et potensiale til å redusere bifangstene til bærekraftige nivåer.

# Veien videre?

I juni 2019 arrangerer HI en internasjonal workshop for å diskutere:

- Optimalt sampling design for å overvåke bifangster av sjøpattedyr;
- Optimalt design for utplassering av pingere på garn.

Deretter lager HI en tilrådning om overvåkning og avbøtende tiltak til norske fiskerimyndigheter.





Takk for  
oppmerksomheten.

André & Arne

