

Hvordan går det med isbjørnen på
Svalbard? Refleksjoner etter et tokt for
å estimere antallet på Norsk side av
Barentshavbestanden

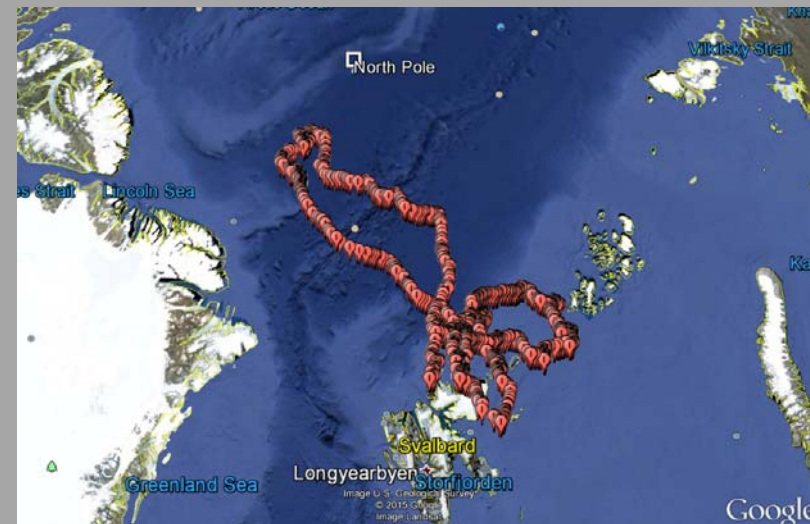
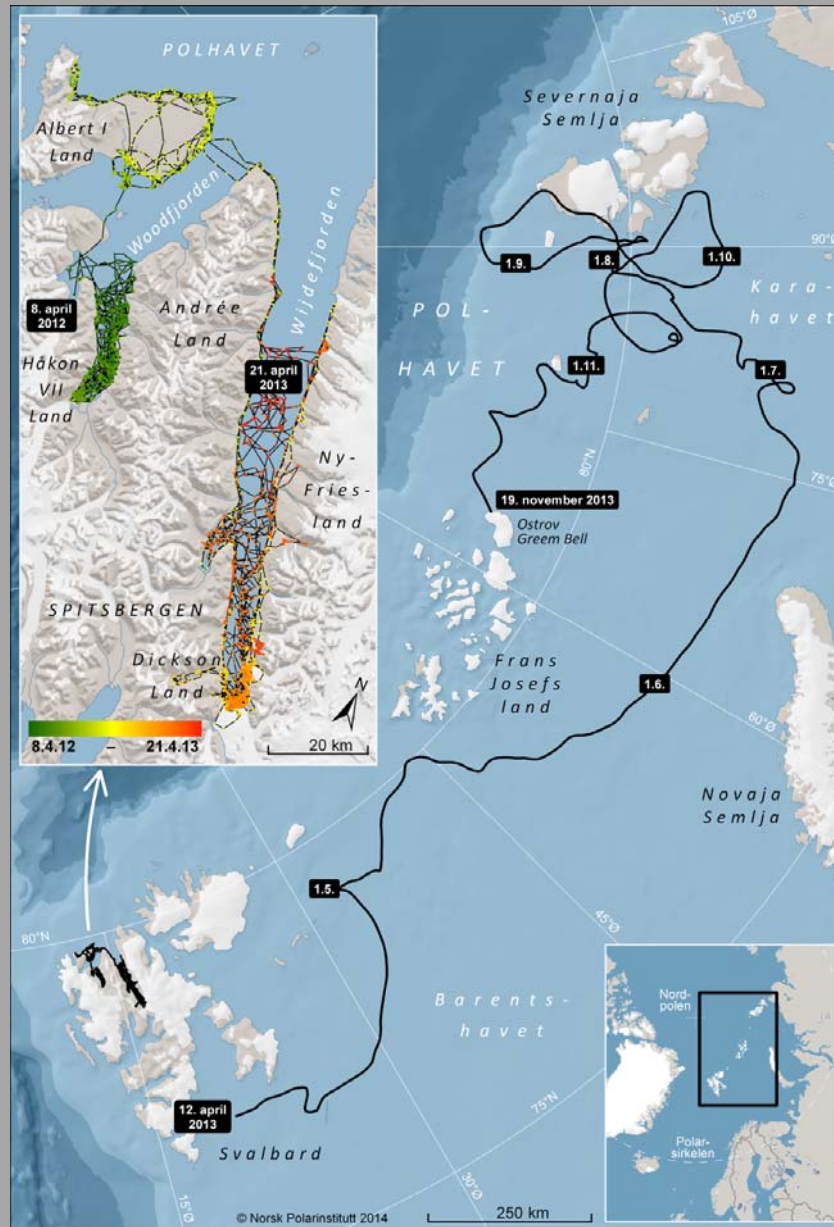


Jon Aars, Norsk Polarinstitut

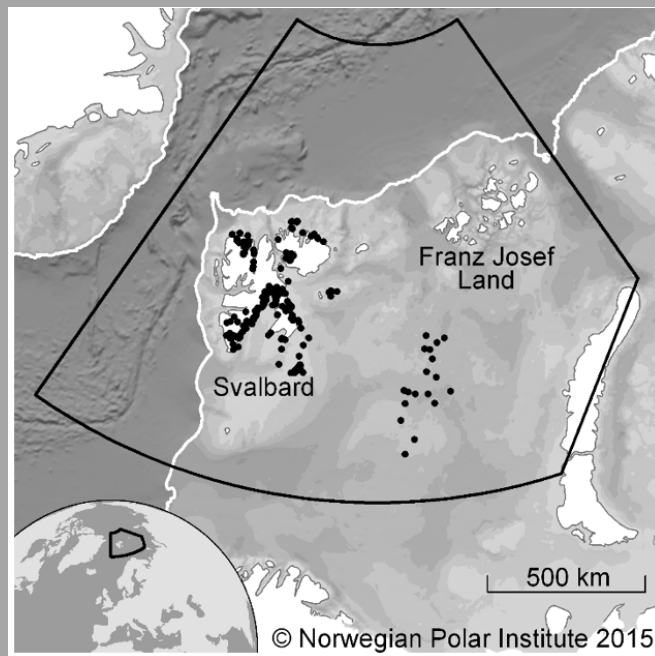
Binne med sender



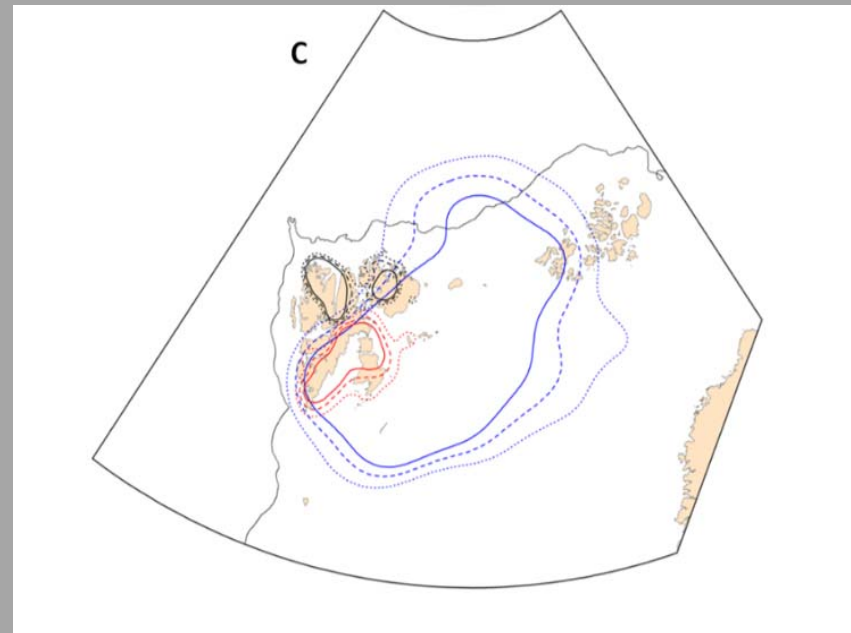
Tre ulike vandringer, 2013-2014



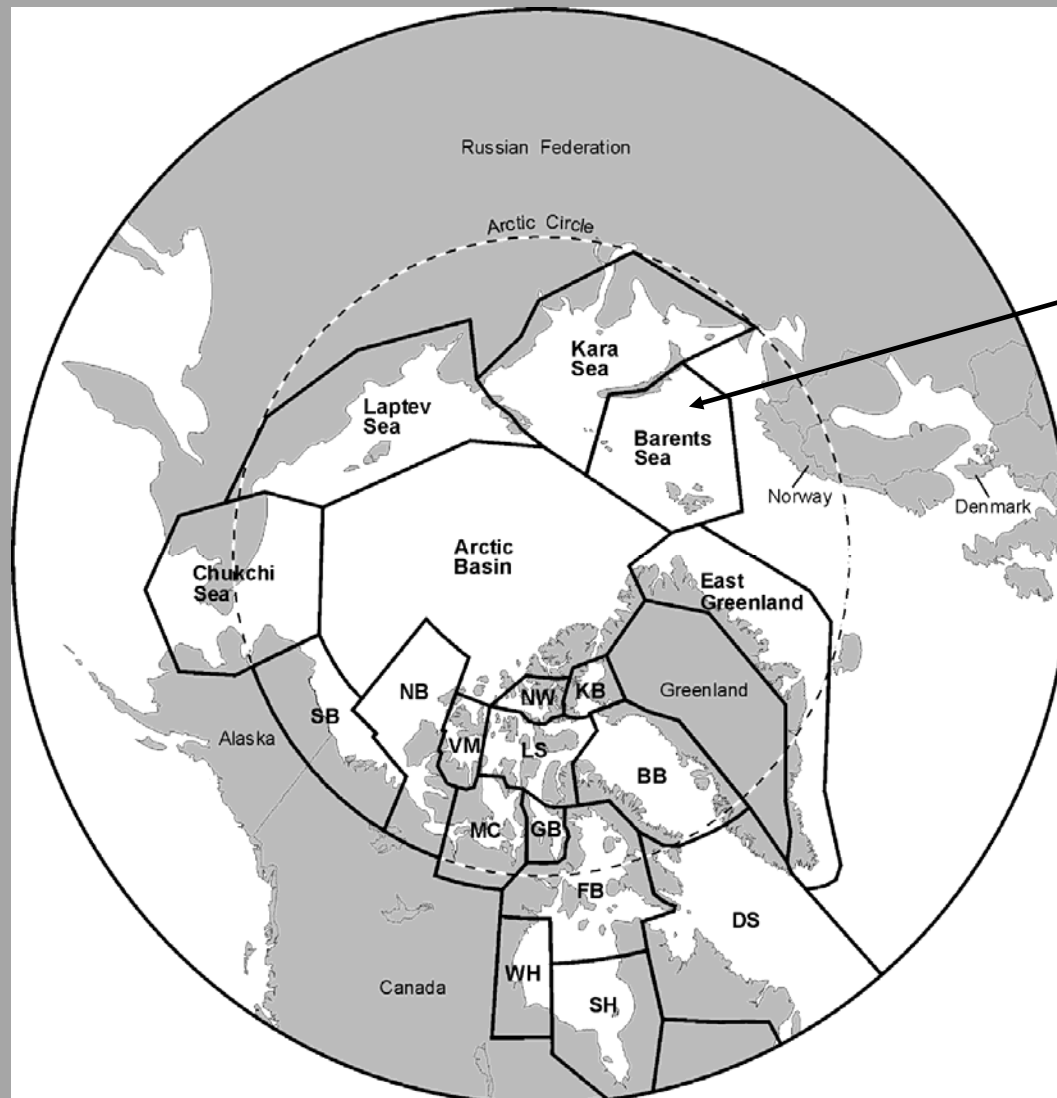
Mange isbjørn vandrer mellom norsk og russisk Arktis



Fangstposisjoner for binner som har fått sendere (1990-2014)



Utbredelse av bjørn med ulike vandringsmønstre (linjer viser 60, 70 og 80% sannsynligheter for bjørn innen områdene)

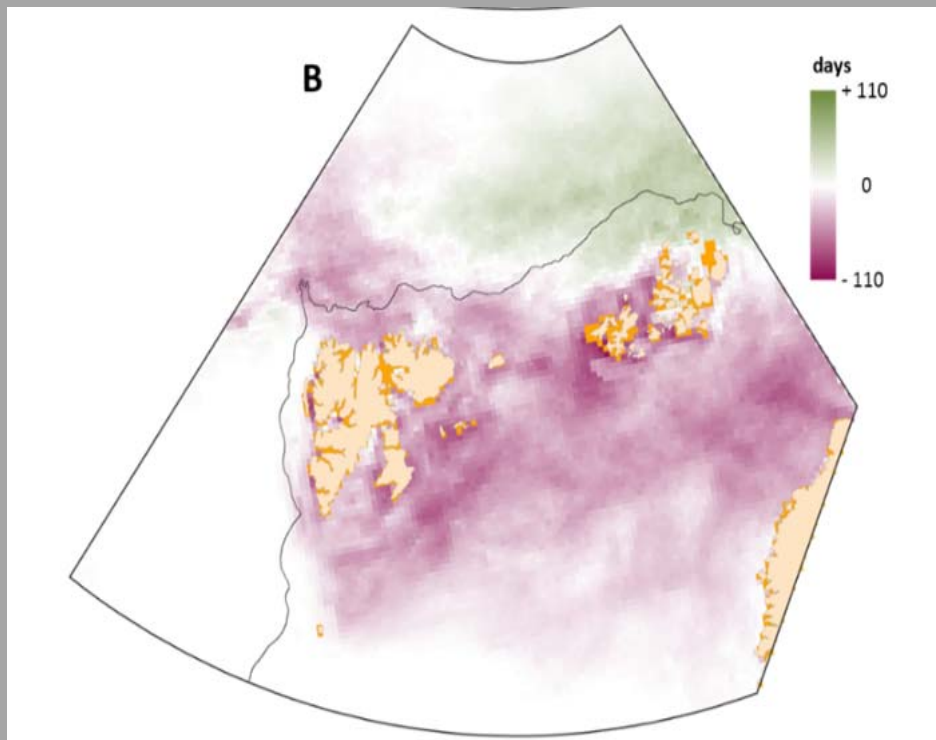


Barentshavet en av 19 bestander

Norge-Russland



Gode leveområder forsvinner (og forskyves nordover)



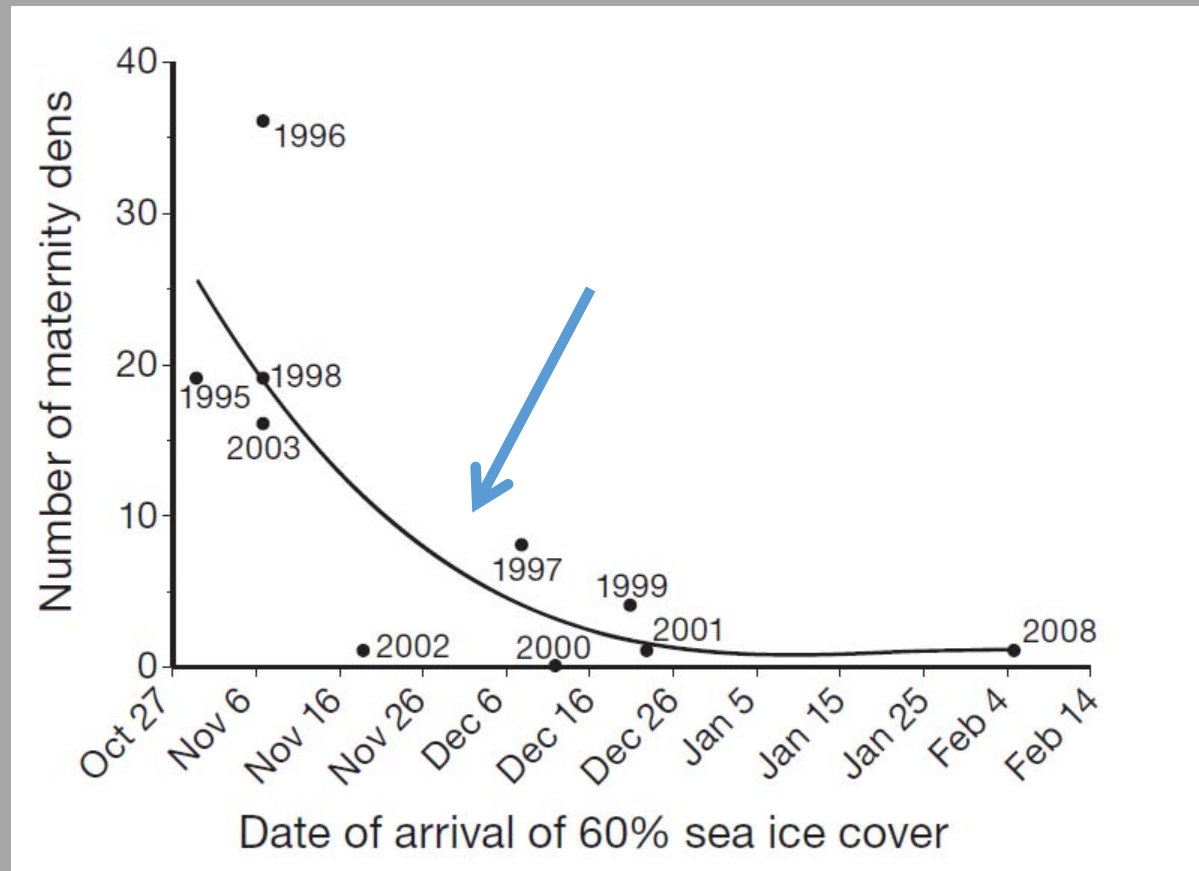
Merkel m.fl. upubl.

Endringer i dager med gode leveområder fra april til november, 1992-1996 sammenlignet med 2009-2013.

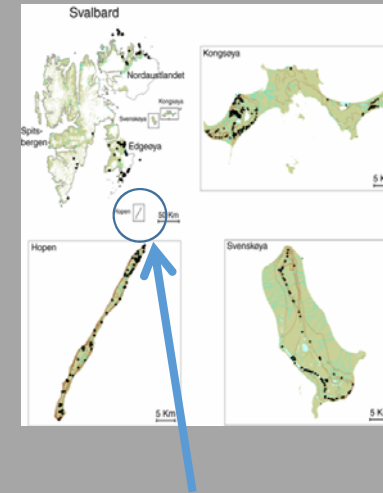
Tap av sjøis på sommer og høst er markant i Svalbardområdet, leveområdene forskyver seg nord over dype og lite produktive havområder

Hopen

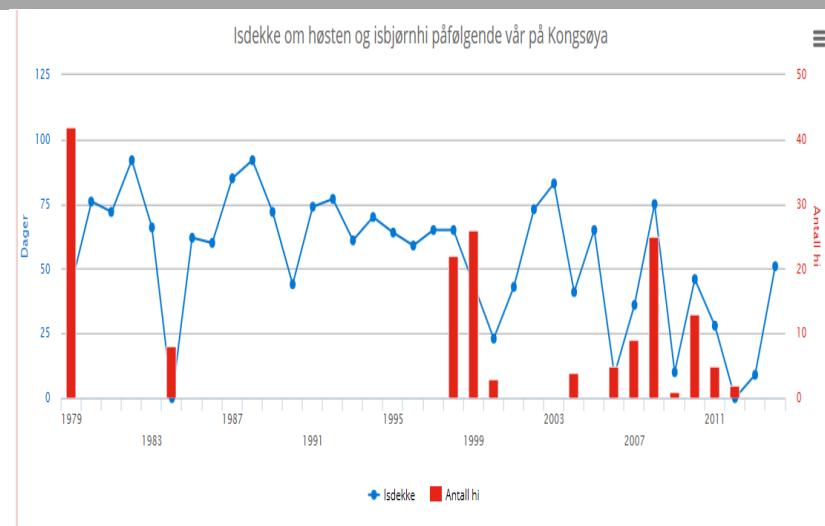
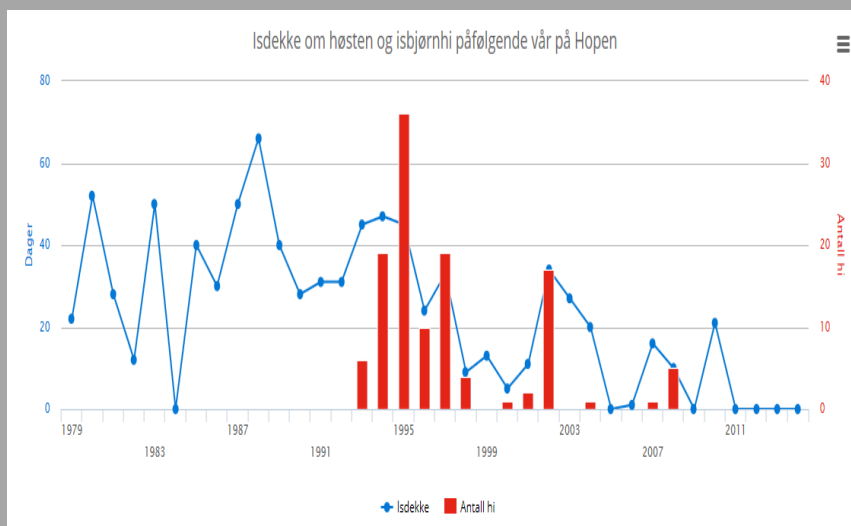
Få hi etter år med sein ankomst av sjøis



Derocher m.fl. 2011



www.mosj.no





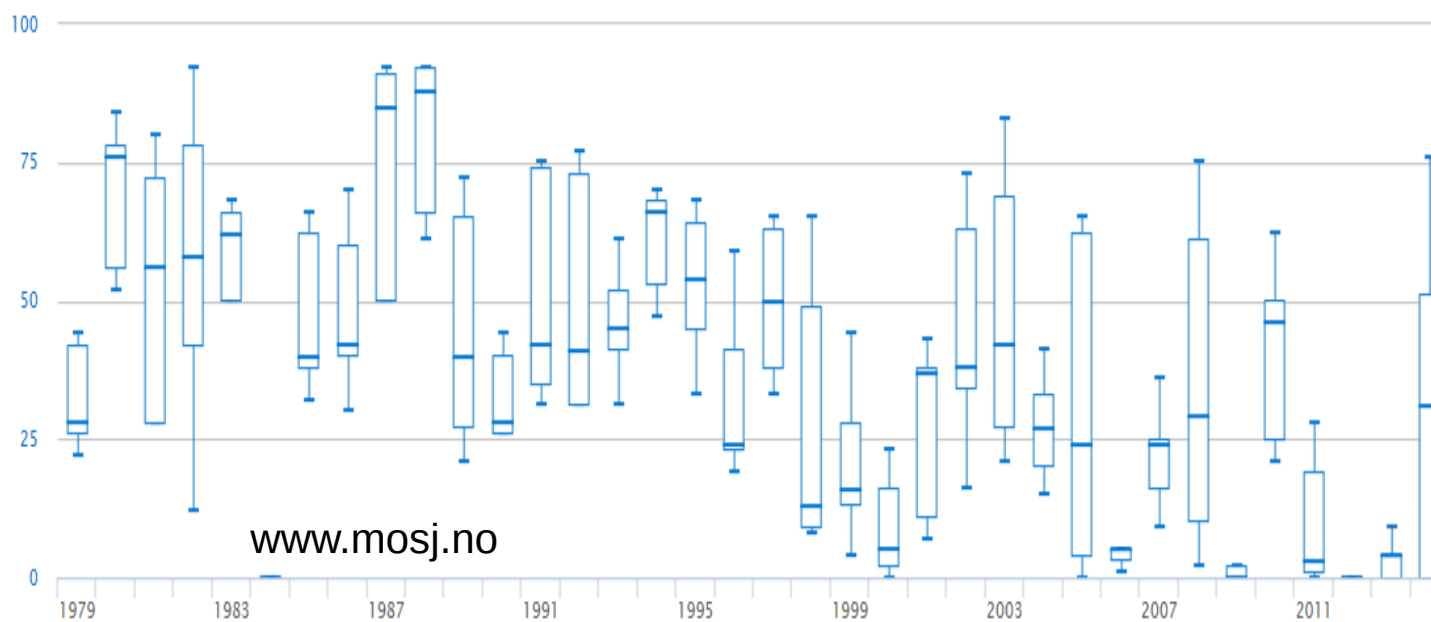
Sjøis på høsten rundt fem
viktige hiområder

< 30 dager = få binner
kommer dit med isen



Antall dager med
sjøis 1okt-31 des

Antall dager med sjøis rundt viktige hiområder

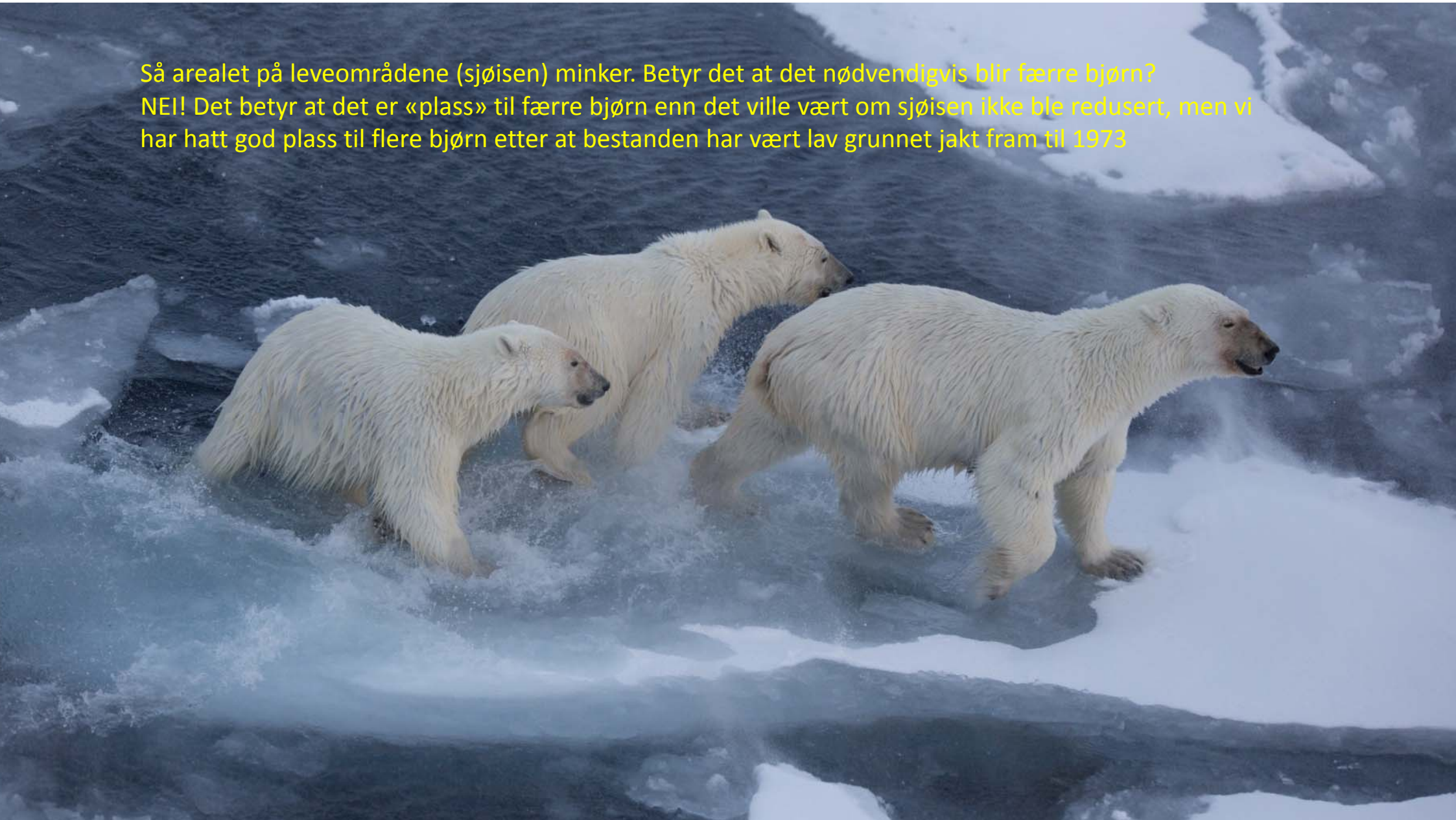


Hiene legges ofte i samme område gjennom ei binnes liv (om sjøisen tillater henne å komme til hiområdet)

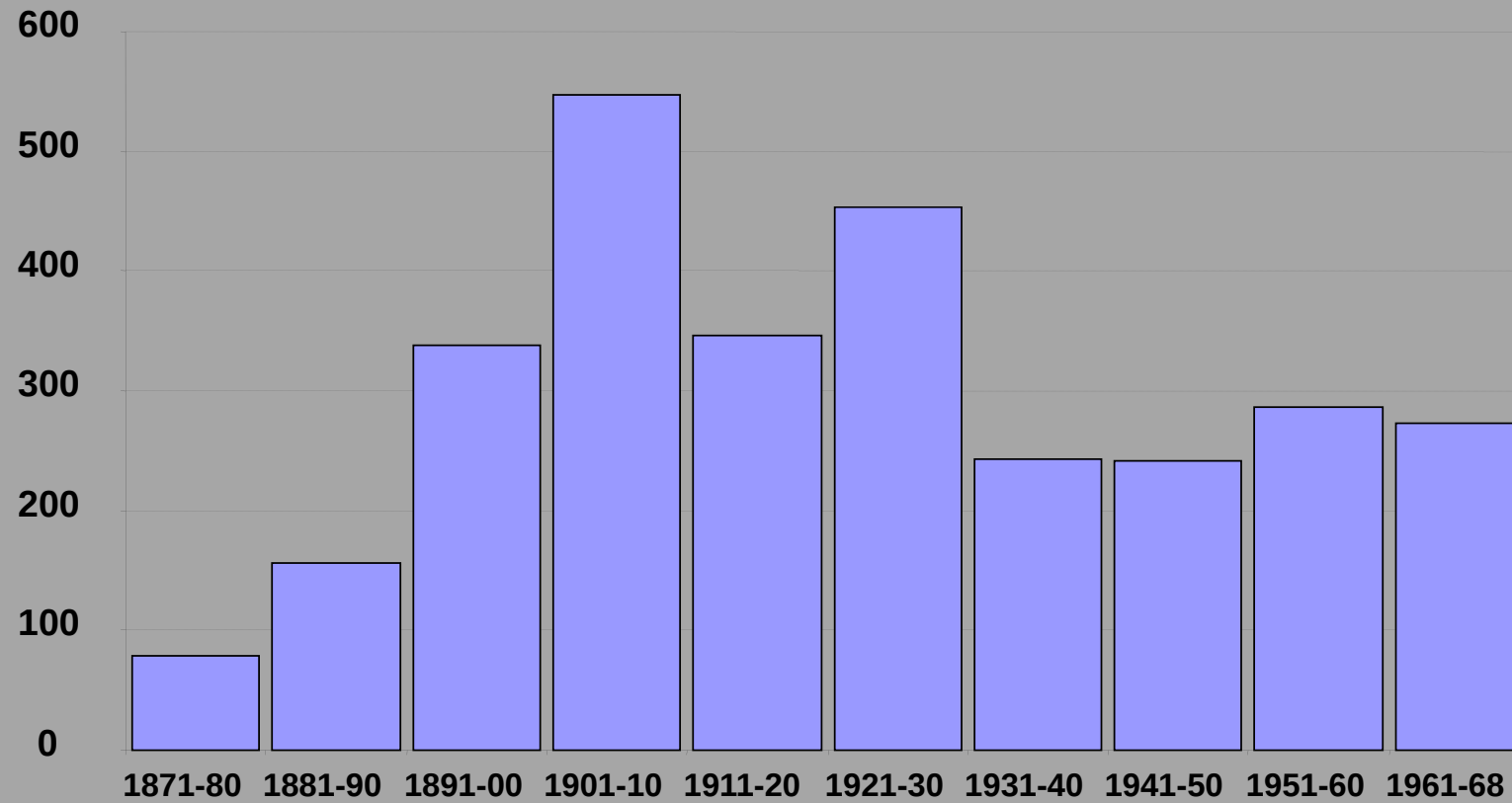
Genetikk viser at døtrene også ofte legger hi til området hvor de ble født



Så arealet på leveområdene (sjøisen) minker. Betyr det at det nødvendigvis blir færre bjørn?
NEI! Det betyr at det er «plass» til færre bjørn enn det ville vært om sjøisen ikke ble redusert, men vi har hatt god plass til flere bjørn etter at bestanden har vært lav grunnet jakt fram til 1973

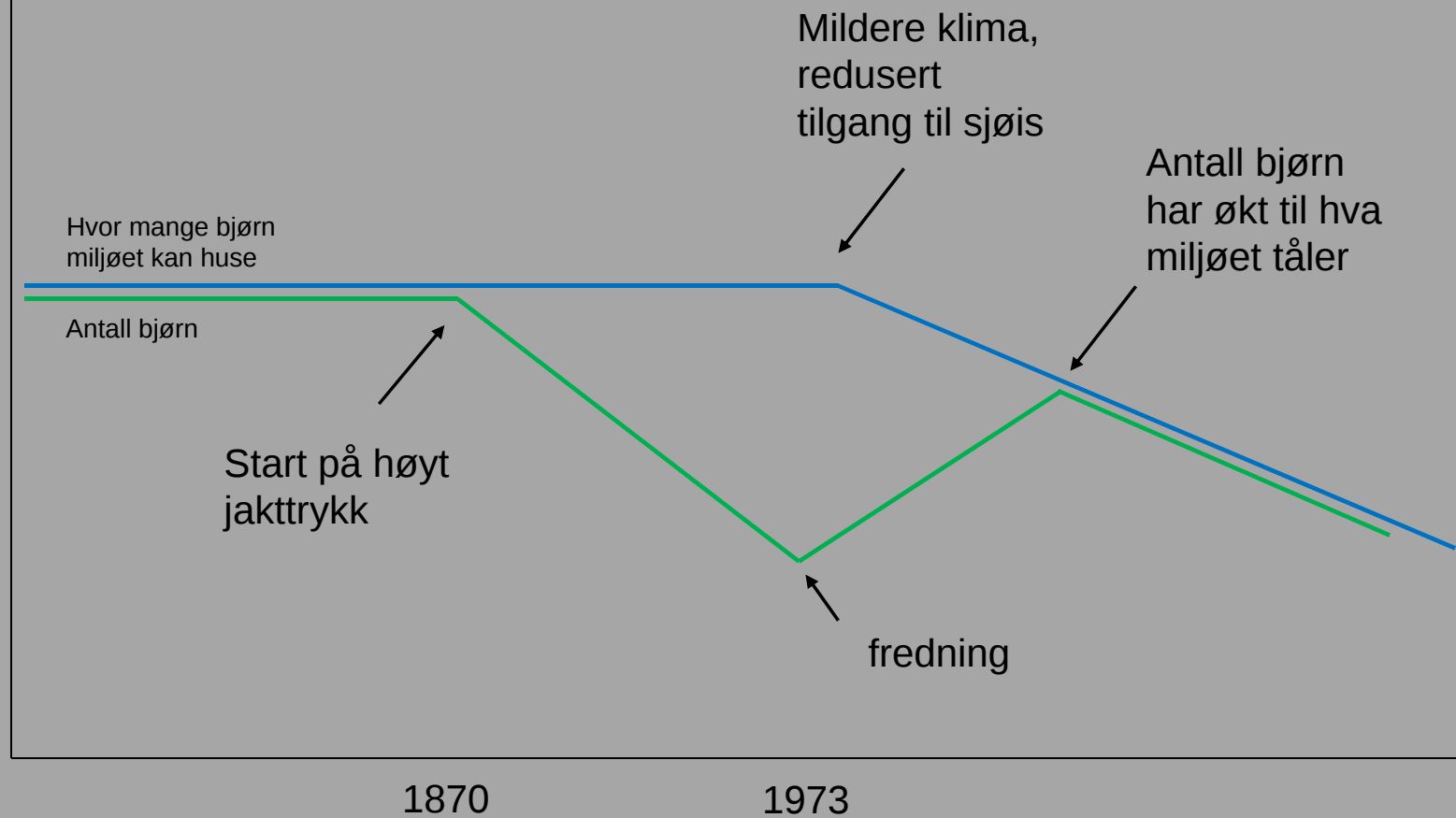


Antall bjørn tatt per år, snittet over tiår, norske overvintreere og
selskuter med mer. (Lønø 1970)



Fredet i 1973

endringer

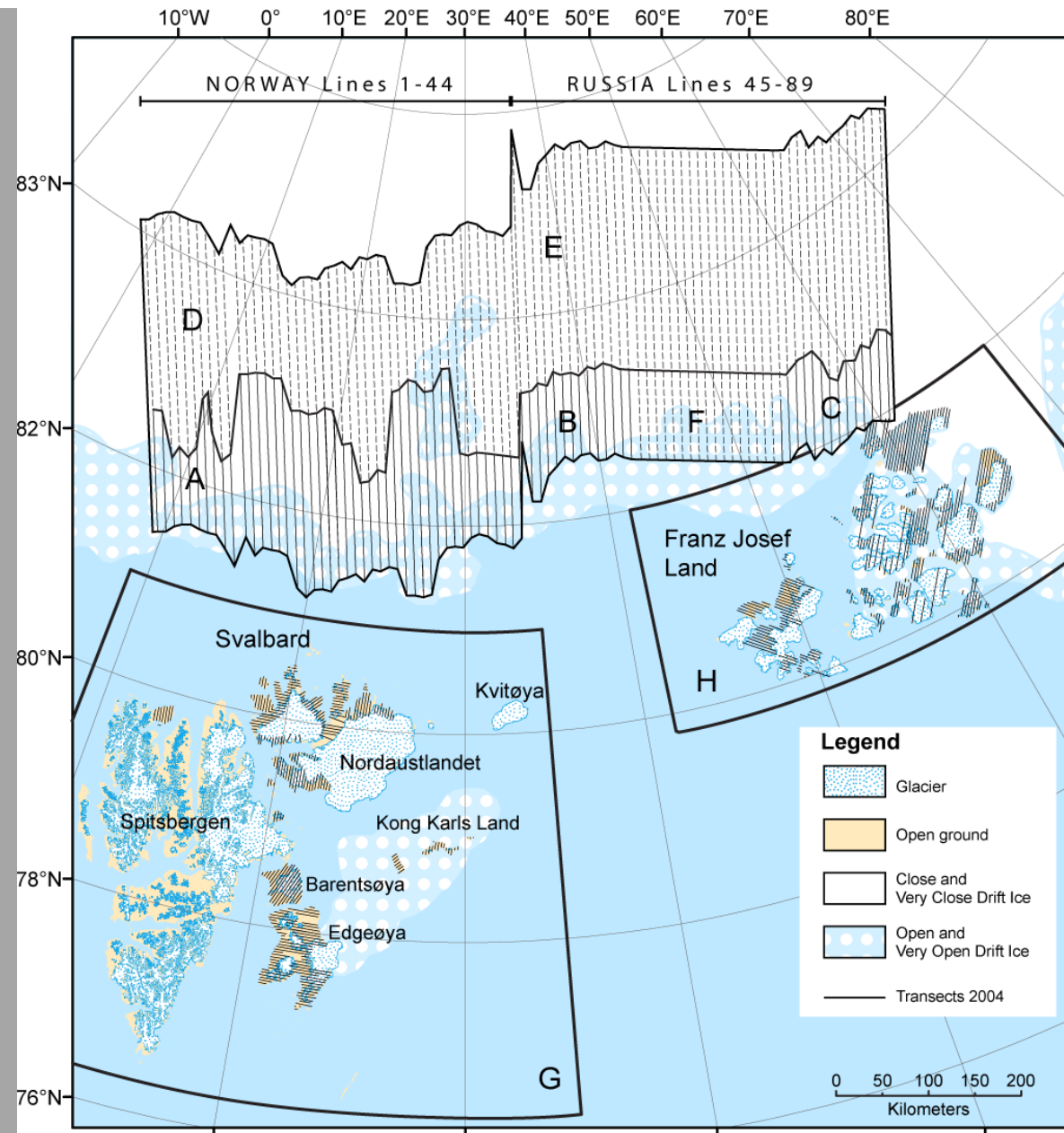


Barentshavet
estimert i 2004

Total: ca. **2650**
(1900 – 3600)

685 på norsk side

Det er fortsatt langt under det en
burde hatt historisk for et uttak
på 300/år



Hvor er vi i dag?

a) Flere bjørn, bestand
fortsatt i vekst etter
fredningen

2015
2004

b) Ingen endring, vekst
flatet ut eller snudd
underveis

2004 2015

c) Færre bjørn, reduksjon
av leveområdene fører til
bestandsnedgang

2004
2015

A close-up, high-angle shot of a polar bear walking on a blue-tinged ice surface. The bear is looking directly at the camera with a steady gaze. Its white fur contrasts with the icy background. Its large, dark claws are visible as it steps forward.

En MOU (avtale) ble signert i februar 2015 mellom Russland og Norge; en ny bestandsestimering ble avtalt for august 2015

Hva forventet vi at et ny estimat ville kunne si oss?
Usikkerhet i 2004-estimatet og forventet usikkerhet i 2015-estimat betydde at det var lite sannsynlig vi kunne si noe sikkert om bestanden hadde økt eller minket de siste 11 år. Viktigere var det at vi ville få et nytt estimat som sammen med det forrige ville være et referansepunkt for framtidige estimer

Litt før vi skulle ut, fikk vi nei til tillatelse fra Russisk side. Vi bestemte da etter diskusjon med KLD å kjøre studiet på Norsk side, og håpe at Russerne ville gjøre noe tilsvarende på deres side innen ikke lenge (2016?)

31 juli – 31 august 2015, fra to båter og fra Longyearbyen, to helikoptre, tre piloter, + ni observatører



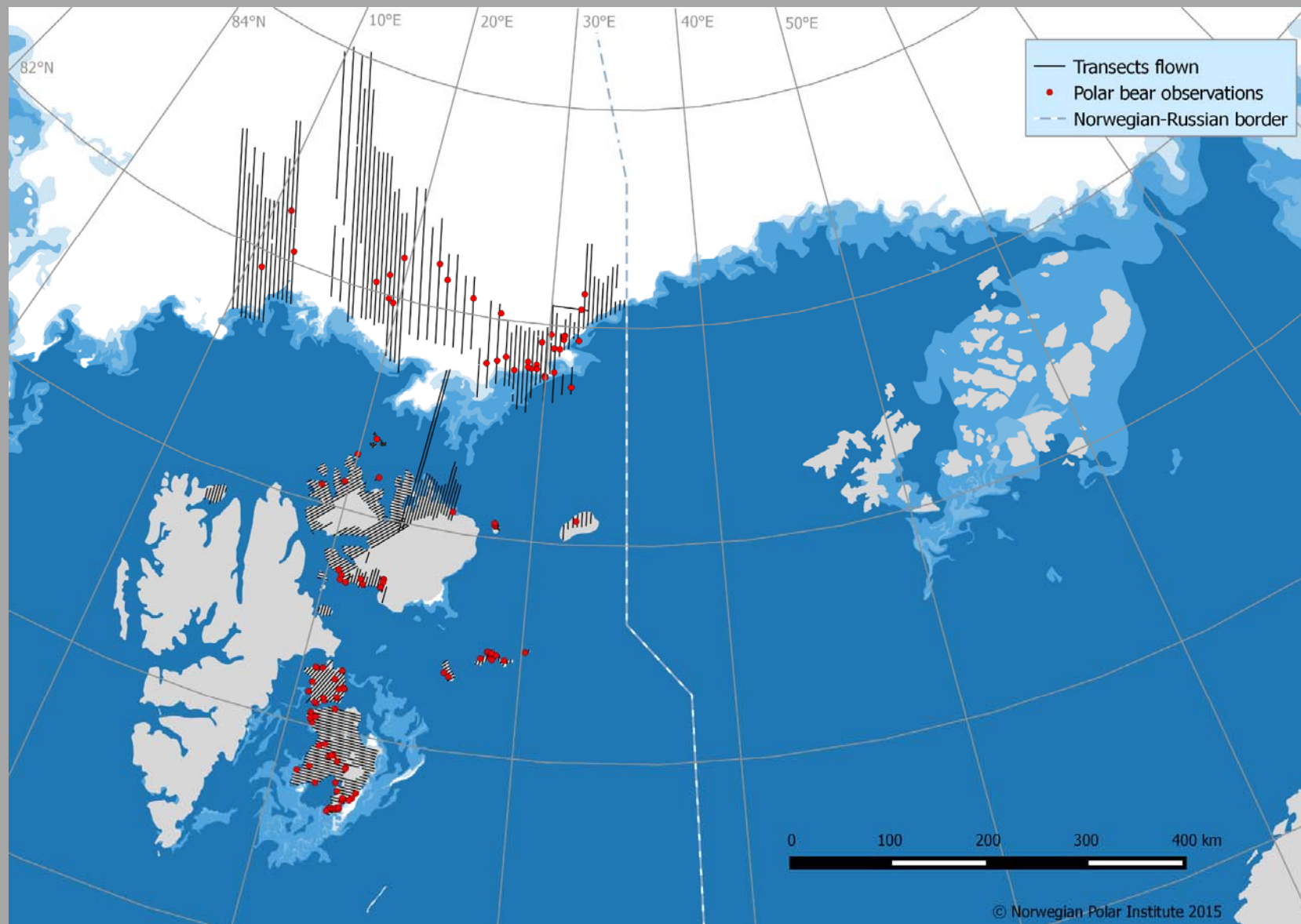
RV Lance



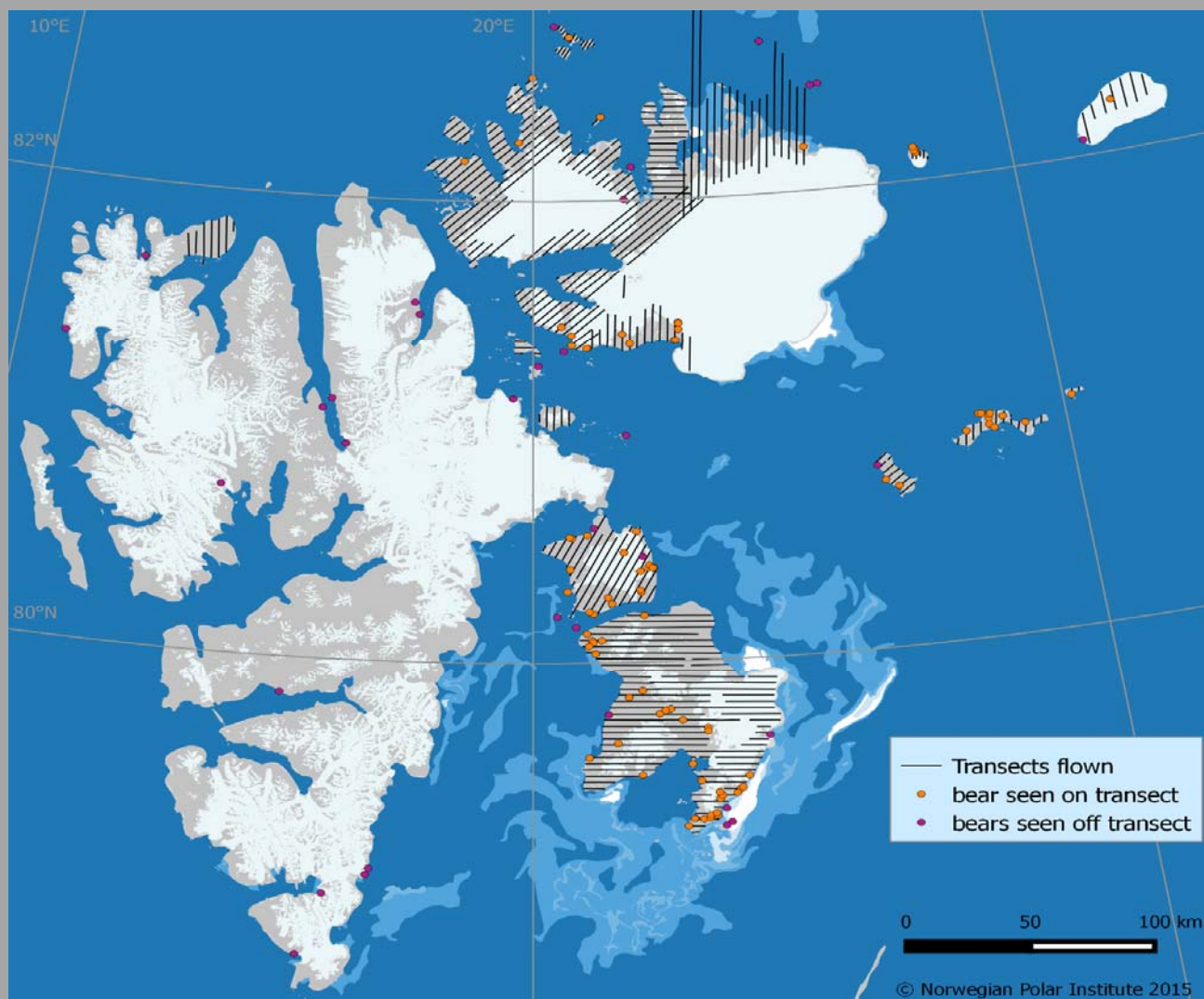
KV Svalbard



Helikopter benyttet

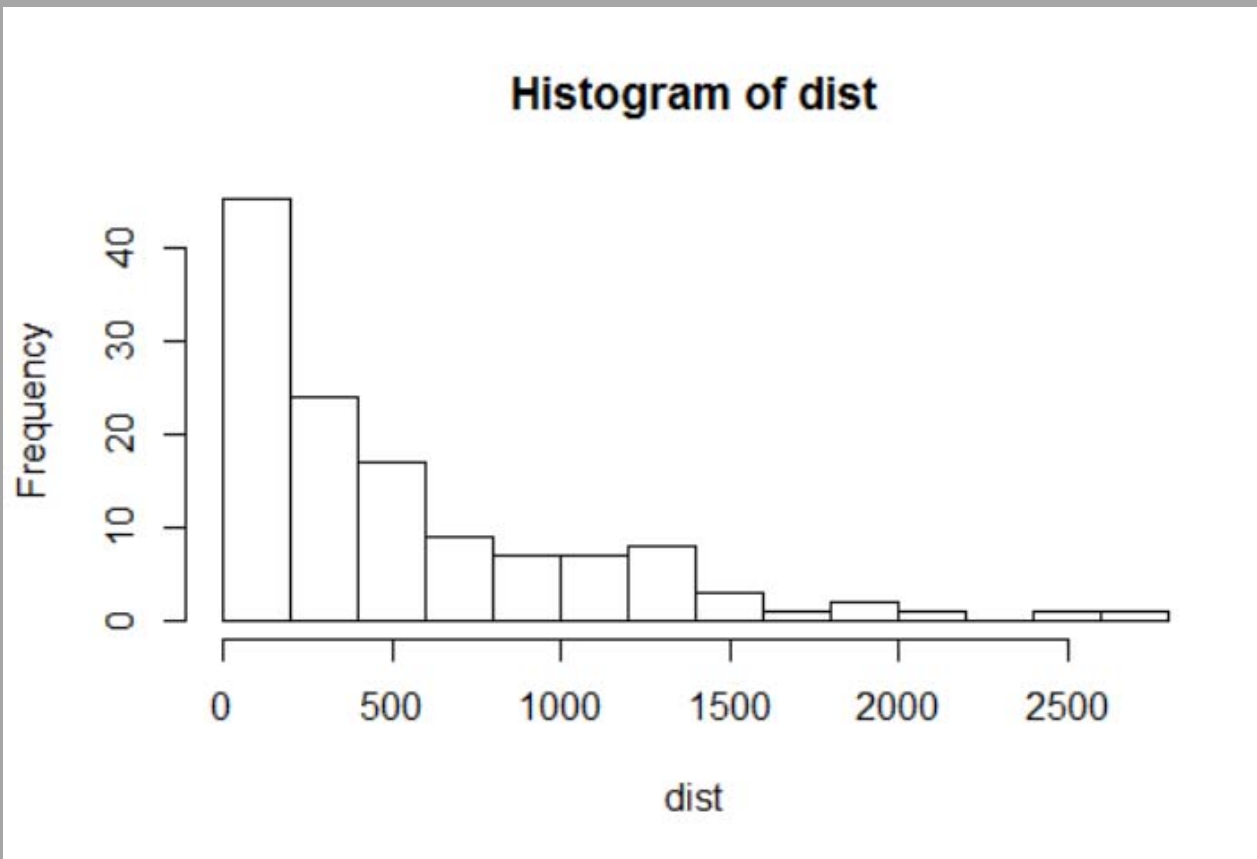


Transektter og
bjørneobservasjoner
august 2015



Transekter og observasjoner
på Svalbard august 2015

Avstander for 126 observasjoner fra linjetransekte



I tillegg:
155 DNA-prøver fra ulike
bjørn

Ikke analyserte, vil gi oss
kjønn og gjenfangstdata

Estimat august 2015 (linjetransekter + tellinger)

Svalbard:

264

Total: 974

95% CI: 665-1884

Pakkisen:

710



Varierende kondisjon, de fleste var i godt hold!



Dårlig hold



Godt hold

Noen bjørn vil alltid være tynne:
N7951, død 26 August 2013, 26 år gammel

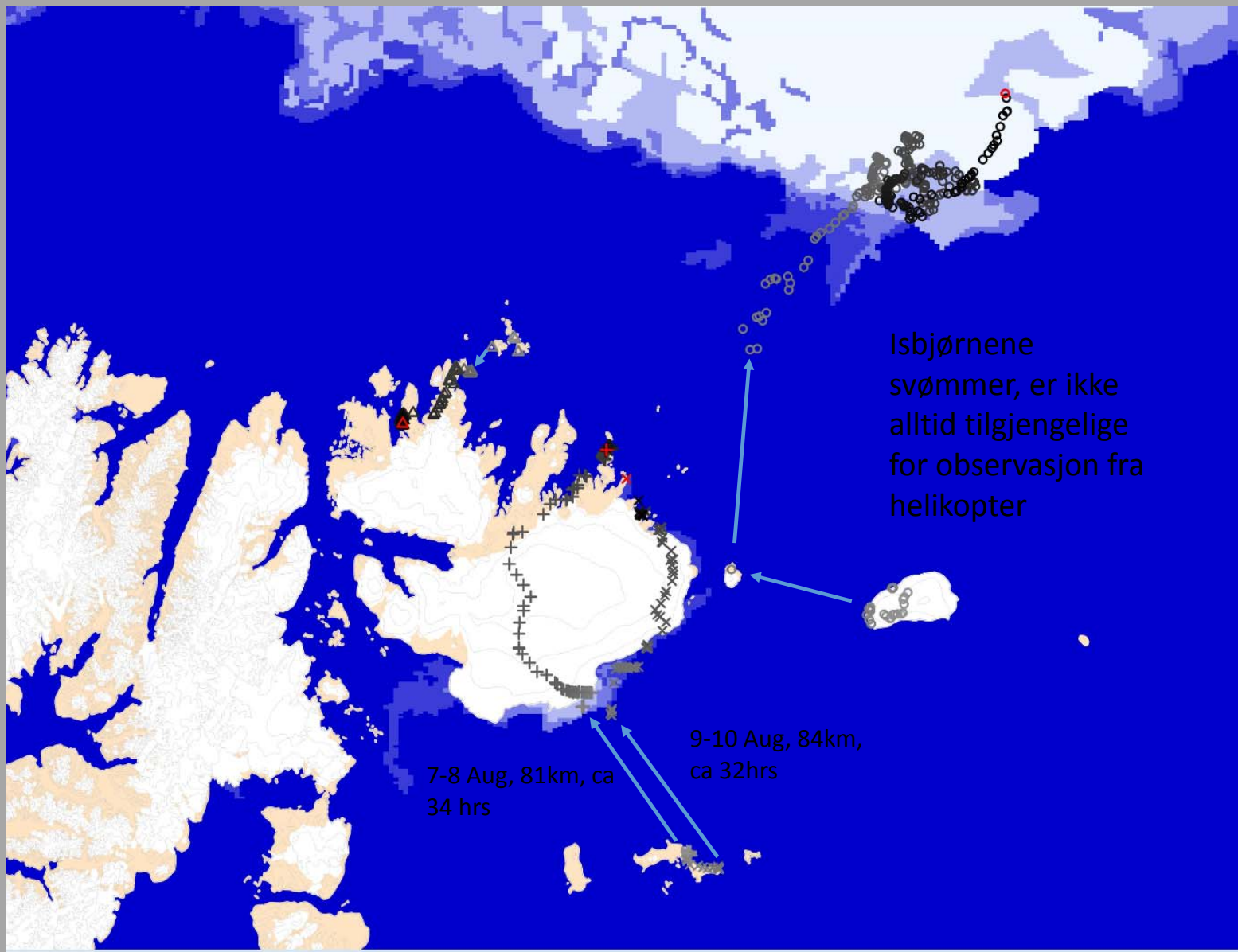


Øremerker sier om bjørn har vært fanget før



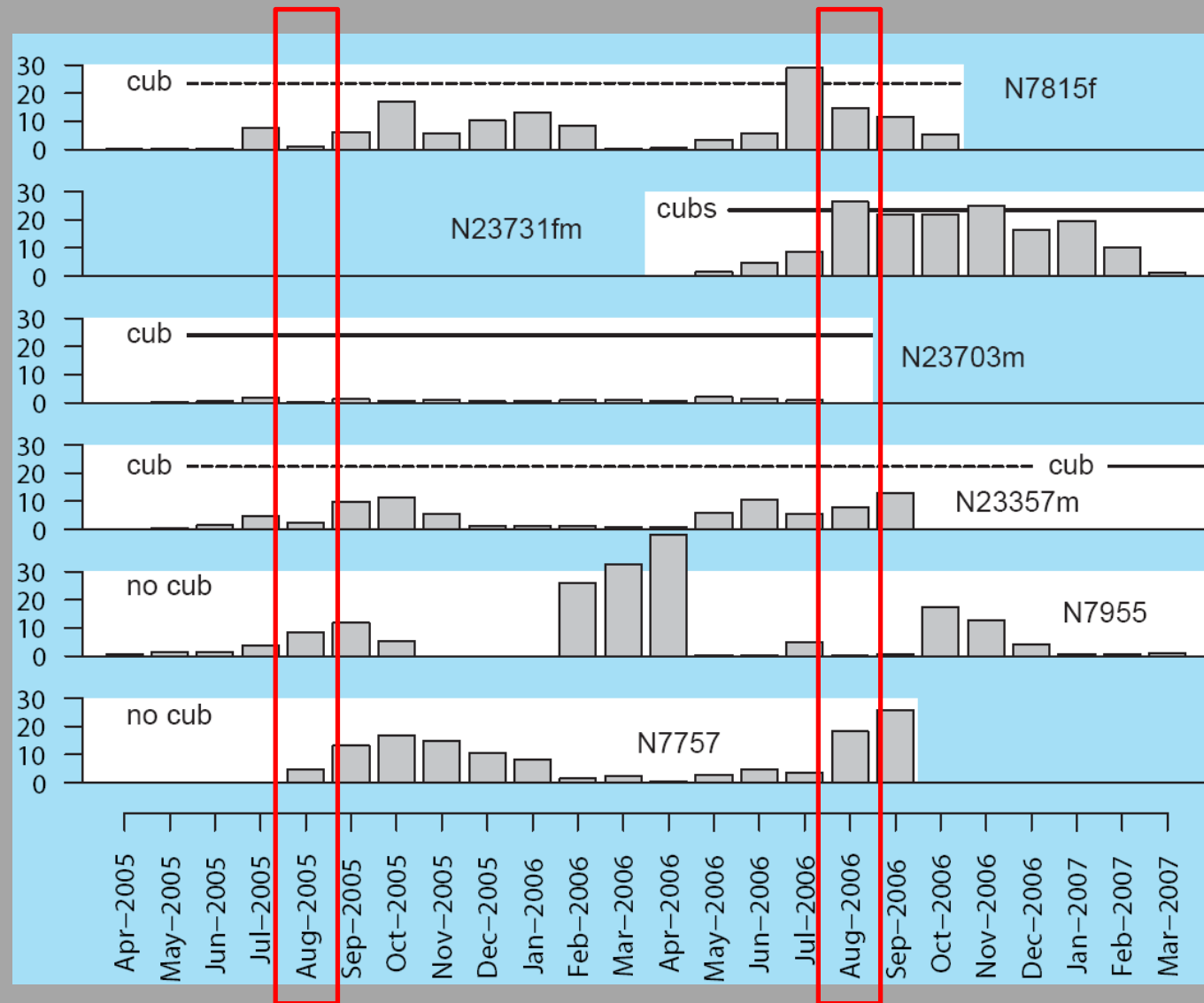
DNA fra biopsi kan si hvilken bjørn
det er om det er gjenfangst, og kjønn
for alle bjørn





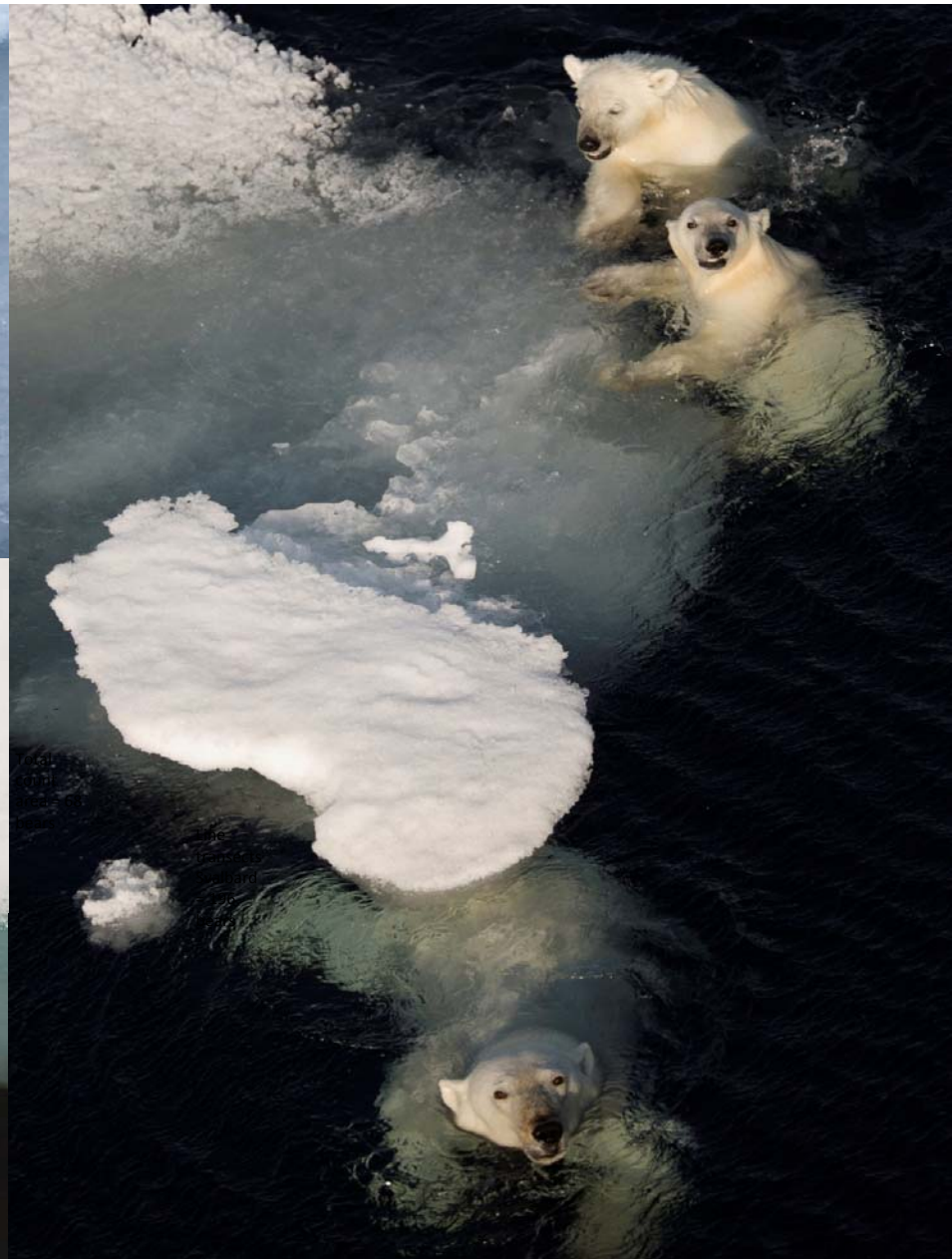
Vi vil justere for antall i vann vha telemetridata

Svømming per mnd





Ca 3-4% av tiden i vann i august





Konklusjoner:

- 1) Bjørnene var i godt hold, det passer med at det var et godt isår 2014-2015 i mye av studieområdet
- 2) Flere bjørn estimert på Norsk side enn i 2004 (974 mot 685). Usikkerheten i estimatene betyr at vi likevel ikke sikkert kan si at bestanden er større enn i 2004. Tallene indikerer likevel at en oppgang er en del mer sannsynlig enn en nedgang. Ulikhetene i tall kan også skyldes endringer i fordelingen mellom Norske og Russiske områder.
- 3) Et estimat fra Russisk side vil øke muligheten til å si noe mer om en evt trend.
- 4) Først og fremst er det nye estimatet et nytt referansepunkt for framtidige studier. Det forventes at isen fortsetter å minke (raskt) i Barentshavområdet i kommende tiår. Estimatet fra 2015 ga ingen indikasjon på at tap av is til nå har vært kritisk for bestanden, men vi forventer at det er en terskel for minimumstid med sjøis isbjørnene må ha for å reprodusere og overleve. Vi vet bare ikke akkurat hva denne terskelen er...