



Notat vedr. nedgangen af antal narhvaler i Østgrønland

I dette notat, der ikke må forveksles med rådgivningen fra NAMMCO, beskriver vi kort det dokumenterede fald i antallet af narhvaler i Østgrønland, de bagvedliggende bestandsvurderinger af de østgrønlandske narhvalbestande, der jages, samt nogle af konsekvenserne, der er forbundet med rådgivningen om de forskellige bestande. Notatet er ikke en rådgivning, men en beskrivelse, der forklarer alvoren i rådgivningen. For en detaljeret forståelse af selve rådgivningen og det forudgående arbejde henvises der til de tre seneste arbejdsgrupperapporter fra NAMMCO¹. Den videnskabelige rådgivning fra NAMMCO har form af en bestandsvurdering, der er baseret på computermodeller, der simulerer udviklingen i bestande af f.eks. narhval. Der laves bestandsvurderinger for tre separate bestande i Østgrønland.

En forudsætning for en bestandsvurdering er, at en art kan opdeles i bestande med egen tilvækst. Narhvaler har en høj grad af stedfasthed, hvor individerne vender tilbage til de samme fjordsystemer hver sommer. Bestande af narhval er derfor opdelt efter deres opholdssteder om sommeren. I Østgrønland findes der sommerbestande i fjordsystemerne omkring Tasiilaq, Kangerlussuaq og Ittoqqortoormiit. Herudover er der én eller flere bestande i nationalparken i Nordøstgrønland, men disse jages ikke. Undtagelsen er om foråret ved Ittoqqortoormiit, hvor der nogle gange fanges narhvaler der er på vej til deres sommeropholdspladser i nationalparken. Dette er en mindre fangst og den bliver ikke diskutere videre i dette notat.

For at beregne udviklingen i de forskellige bestande skal de historiske fangster fordeles på de forskellige bestande. Genetiske undersøgelser viser, at narhvaler, der opholder sig i Tasiilaq året rundt samt ved Kangerlussuaq og Ittoqqortoormiit om sommeren, er forskellige fra narhvaler andre steder i Grønland, også fra dem længere nordpå.

Udviklingen i de tre jagtbare bestande i Østgrønland simuleres på baggrund af optællinger, fangstdata og livshistoriske parametre (så som graviditetsraten) for at få en samlet vurdering af effekten af fangsten af narhvaler. Blandt de jagtbare bestande i både Grønland og Canada er de tre i Østgrønland langt de mindste. Nedenfor gennemgås udviklingen i de tre jagtbare bestande i Østgrønland.

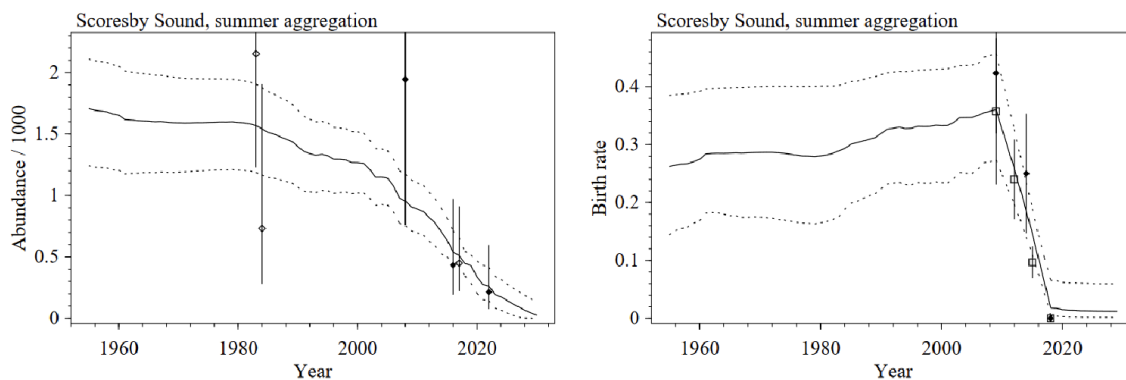
¹ Rapporterne fra NAMMCOs arbejdsgruppe om narhvaler i Østgrønland fra 2019, 2021 og 2023 findes her: https://nammco.no/topics/narwhal_beluga_reports/

Ittoqqortoormiit

Modellen for sommerbestanden i Scoresby Sund med tilstødende fjorde er understøttet af flere data end nogen anden bestandsmodel for narhval. Ud over de historiske fangster fra 1955 til i dag er modellen baseret på tre bestandsestimater fra flytællinger, hvor hele området blev optalt, og tre tællinger, hvor kun delområder blev optalt. Hertil kommer aldersfordelingen blandt 119 narhvaler, alder for kønsmodenhed for seks hunner samt data for reproduktionsraten over tid. Fangere har estimeret reproduktionsraten over tid for 92 kønsmodne hunner, mens biologer har estimeret det samme for 41 kønsmodne hunner.

Modellen er i stand til at forklare udviklingen i bestandsstørrelsen og reproduktionsraten blandt de kønsmodne hunner over tid (figur 1). Modellen har blandt andet udregnet, at der har været omkring 2.110 (90 % CI: 1.530-2.830) narhvaler i fjordsystemet i 1955. Herfra er bestanden stort set kun faldet i et accelererende tempo på grund af en fangst, der blev større og større indtil 2006, hvor der blev fjernet omkring 120 dyr fra bestanden. Det seneste bestandstal fra 2022 er estimeret til at være 176 individer (95 % CI: 53-590), hvilket svarer til under 10 % af den oprindelige bestand.

Fra omkring 2010, hvor bestanden var mindre end ca. 1.000 narhvaler, begyndte reproduktionsraten at falde drastisk fra omkring 33 % (en unge per hun hvert 3. år) til stort set ingen reproduktion i dag. Den præcise årsag til dette fald kendes ikke, men det er sandsynligvis en effekt af jagten. Uanset grunden har det bevirket, at bestanden med al sandsynlighed i dag har negativ tilvækst – dvs. den bliver mindre – selv hvis al fangst stoppes. Sammenholdt med det lave bestandstal betyder dette, at der er en stor risiko for, at bestanden bliver udryddet i løbet af ganske få år, hvis jagten fortsætter. Med en fangst på 0 narhvaler er der f.eks. 24 % sandsynlighed for, at denne bestand er mindre end 100 dyr i år 2030.



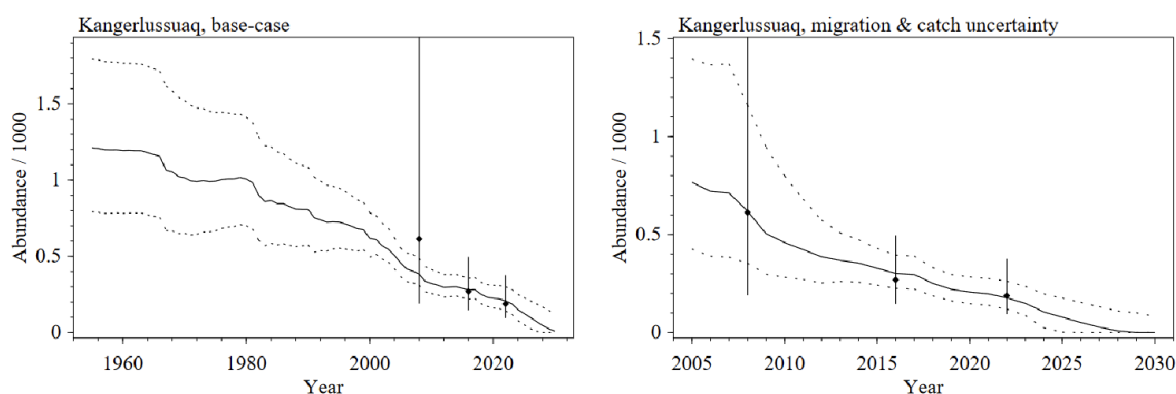
Figur 1. Antallet af narhvaler (til venstre) og den gennemsnitlige fødselsrate (til højre) blandt kønsmodne hunner i bestanden i Scoresby Sund. Kurverne er modelfremskrivninger, og punkterne er data, hvor de stiplede kurver og lodrette streger angiver usikkerheden ved modellen og data.

Kangerlussuaq

Sammenlignet med Ittoqqortoormiit-bestanden er der færre data for sommerbestanden ved Kangerlussuaq. Der er dog en fangstserie fra 1955 til i dag samt tre optællinger fra 2008, 2016 og 2022. Da vi fra andre områder har ret godt styr på narhvalens generelle biologi, er der som minimum brug for mindst én optælling (et absolut bestandsestimat) samt en fangstserie, for at vi kan udregne udviklingen over tid.

Med et estimat på 1.050 (90 % CI: 730-1.640) individer i 1955 har den oprindelige bestand ved Kangerlussuaq været omkring halvt så stor som bestanden i Scoresby Sund (Figur 2). Udviklingen over tid er nogenlunde den samme, dog har fangsten været en del mindre, så bestanden er kun faldet til lidt under 20 % af sin oprindelige størrelse med et 2022-estimat på 188 (95 % CI: 85-417) individer.

Da vi ikke har specifikke reproduktionsdata fra Kangerlussuaq, er udgangspunktet i modellen narhvalens generelle biologi, som estimerer en årlig vækstrate på 2,4 % (90 % CI: 0,3-4,7 %). Selv med en fangst på 0 narhvaler er der 15 % sandsynlighed for, at der er mindre en 100 dyr i denne bestand i år 2030.



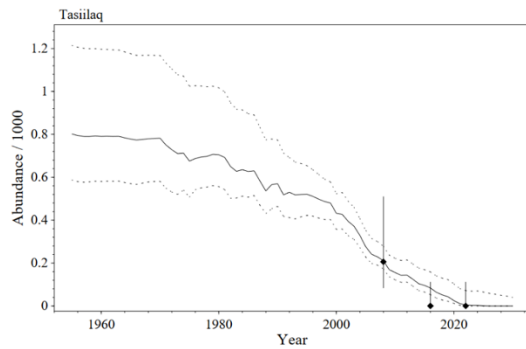
Figur 2. Antallet af narhvaler i bestandene i Kangerlussuaq. Figuren til venstre er fra modellen, der er brugt i rådgivningen, og figuren til højre er fra en alternativ model, der også inkluderer udvandring fra området samt en vis underreportering af fangsterne. Kurverne er modelfremskrivninger, og punkterne er optællinger, hvor de stiplede kurver og lodrette streger angiver usikkerheden ved modellen og optællingerne.

Tasiilaq

Vi har stort set samme datamængde for Tasiilaq-området som for området ved Kangerlussuaq. Der blev dog hverken set narhvaler ved Tasiilaq under optællingen i 2016 eller 2022, hvorfor modellen (Figur 3) er baseret på fangstserien fra 1955 til i dag samt tællingen i 2008 samt to nul-estimer med tilhørende usikkerhed. Denne usikkerhed skyldes, at der kan være et mindre antal narhvaler i området, der ikke bliver set under tællingen.

Bestanden ved Tasiilaq er den mindste bestand af narhval i Grønland; både historisk og i dag. Med et estimat på 760 (90 % CI: 560-1.150) narhvaler i 1955 har den oprindelige bestand i Tasiilaq-området været ca. 65 % mindre end bestanden i Scoresby Sund. Udviklingen i de to bestande er stort set den samme, og jagten har hele tiden været større end produktionen. Dette har fået bestanden til at falde til et niveau, hvor den ikke længere kan tælles fra fly.

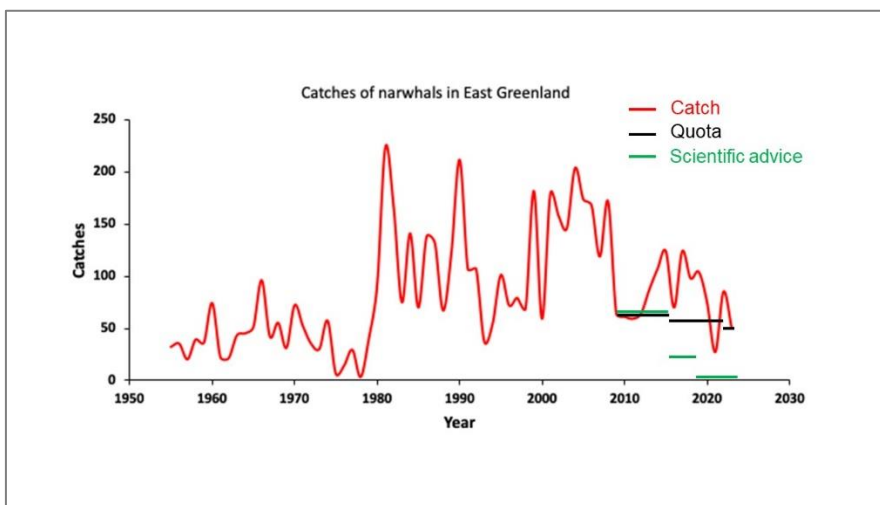
Da vi heller ikke har specifikke reproduktionsdata fra Tasiilaq, er udgangspunktet i modellen narhvalens generelle biologi, som her estimerer en årlig vækstrate på 3,1 % (90 % CI: 0,5-5,5 %). Selv med en fangst på 0 narhvaler er der 33 % sandsynlighed for, at denne bestand vil være udryddet i år 2030.



Figur 3. Antallet af narhvaler i bestandene i Tasiilaq-området. Kurverne er modelfremskrivninger, og punkterne er optællinger, hvor de stiplede kurver og lodrette streger angiver usikkerheden ved modellen og optællingerne.

Alle områder

Narhvaler er følsomme overfor ændringer i miljøet såsom stigende havtemperaturer. Desuden er det påvist, at skibstrafik forstyrrer narhvalers fouragering- og bevægelsesmønstre. Den fastsatte kvote har siden 2017 været højere end rådgivningen anbefaler, og der er ingen tvivl om, at fangsten er den overskyggende årsag til den observerede nedgang i antallet af narhvaler i alle tre bestande i Østgrønland (Figur 4).



Figur 4. Det samlede antal fangster i alle tre forvaltningsområder i Østgrønland (rød linje). Sort markering indikerer fangstknoten, og den grønne markering indikerer den videnskabelige rådgivning om bæredygtig fangst med 70 % sandsynlighed for bestandsvækst.

Venlig hilsen
Rikke Guldborg Hansen og Lars Witting

Grønlands Naturinstitut