



Foto: Morten Hilmer

Ræve på glatis

En mere end 50 år gammel hypotese forudsiger, at den hvide farvevariant af polarræven vil forsvinde fra Vestgrønland og langs de øvrige arktiske kyster, hvis havisens udbredelse bliver mindre. Nu hvor havisen faktisk skrumper år for år er hypotesen igen blevet aktuel.

Af Sussie Pagh og Morten Hilmer

■ Ved at studere statistikker over polarræveskind solgt gennem "Royal Greenland" helt tilbage fra 1800-tallet, bemærkede to danske polarforskere, F.W. Bræstrup og Chr. Vibe i hhv. 1941 og 1967, at der var store udsving i det antal polarræve, som blev fanget ved kysterne i Grønland fra år til år.

Der findes to farvevarianter af polarræv – en mørk kaldet blåræv og en lys variant kaldet hvidræv (boks 1).

Bræstrup og Vibe bemærkede,

at den andel som hvidrævene udgjorde i forhold til blåræve (hvidprocenten) varierede betydeligt fra det ene år til det andet (figur 1).

Polarræve lever i de arktiske tundraområder og ved kysterne i Nordamerika, Grønland, Skandinavien og Rusland. Hvidræve udgør mere end 99 % af de polarræve, som lever i tundraområderne, mens blåræve er hyppigere langs kyster og på øer. Både blåræve og hvidræve er almindelige langs Grøn-

lands Vestkyst, mens de fleste polarræve i Nordøstgrønland er hvidræve. I tundraområder lever polarræve hovedsageligt af smågnavere, især af lemminger. Lemminger er kendt for store populationssvingninger, som toppe hvert 3-5 år, og de år hvor lemmingebestanden er i top ("lemmingear") opfostrer særlig mange polarrævehvalpe. Lemminger findes imidlertid ikke i alle områder, hvor der findes polarræve. I områder, hvor der ikke er lemminger, f.eks. i

Vestgrønland, på Svalbard og i Island lever polarræve af ryper, havfugle, fisk, krebsdyr og kadvare af rensdyr, får og sæler.

Hypotesen om de vandrende "lemmingræve"

Da der ikke findes lemminger i Vestgrønland, og da Bræstrup mente, han kunne se en sammenhæng mellem de år, hvor der var mange hvidræve ved Grønlands vestkyst, og de år, hvor der var stor forekomst af lemminger på den canadiske

tundra, sluttede Bræstrup og Vibe, at de mange hvidræve i Vestgrønland var emigrerende hvidræve fra Canada. Hvis hypotesen var rigtig, betød det, at et stort antal hvidræve om vinteren og fortrinsvis efter lemmingeår, skulle løbe tværs over havisen mellem Canada og Vestgrønland. En tur på 500-1000 km, som polarræve ikke "går af vejen for" at tilbagelægge.

Bræstrup og Vibe mente, at forskellen mellem hvidræve- og blåræves levevis var så stor, at de ligefrem skulle betegnes som to biologisk racer. Hvidræve var ifølge hypotesen primært tilpasset tundraområder og blåræve primært tilpasset livet ved kyster. Bræstrup kaldte hvidræve for "lemmingræve" og blåræve for "kystræve". Ifølge Vibe skulle hvidræve være mere udbredt i perioder med koldere klima og meget havis, fordi hvidrævene i disse perioder vandrer over havisen og spreder sig fra tundraområderne til kystområderne. Og omvendt, i perioder med varmere klima og mindre udbredelse af havisen – som den periode vi bevæger os ind i nu – ville hvidrævene forsvinde fra kystområderne.

Usikker havis

Optegnelser over havisens udbredelse foretaget fra Arktisk Station (boks 2), som ligger i Disko Bugt i Vestgrønland, viser hvordan havisforholdene i bugten har ændret sig markant de seneste 10 år (figur 2). I de to vintre (2009/2010 og 2010/2011), hvor vi her i Danmark havde store mængder sne og strenge vintre, var der ikke fast havis omkring Qeqertarsuaq. Siden vinteren 2002/2003 er det blevet langt mere usikkert, at bevæge sig ud over havisen mellem Canada og Qeqertarsuaq. Kigger man på satellitovervågning af havisens udbredelse, viser de også en generel og markant nedadgående udbredelse af havisen. Siden 1979 har havisens udbredelse været registreret via satellit fra National Snow and Ice Data Center.

De senere års tilbagegang i udbredelsen af havisen mellem Canada og Vestgrønland skaber ikke bare store omvæltninger



Foto: Morten Højmer

Blåræv i vinterdragt.



Foto: Sussie Pagh

Blårævhvalp i sommerdragt.



Foto: Morten Højmer

Hvidræv i vinterdragt.



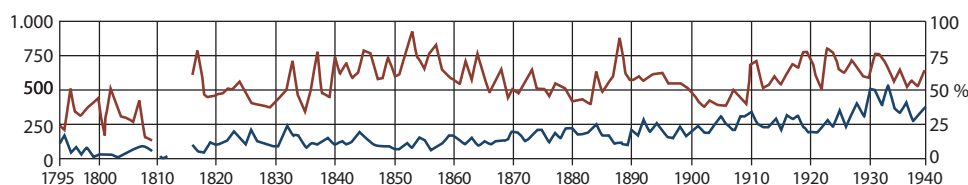
Foto: Morten Højmer

Hvidrævhvalpe i sommerdragt.

Hvidræve og Blåræve

Boks 1. Der findes to farvevarianter af polarræv. Den mørke variant kaldes blåræv og den lyse variant kaldes hvidræv. Det er ikke ualmindeligt, at blåræve og hvidræve danner par og får hvalpe i de områder, hvor begge varianter forekommer. Blåræve er mørke

dvs. koksgrå både i sommerpels og vinterpels. Vinterpelsen hos blåræve er dog noget tykkere end om sommeren. Hvidræve har helt hvid vinterpels. Om sommeren er hvidræve tofarvede, brune på ryggen og lysgrå på undersiden, som hvalpene på fotoet.



Kilde: Efter Bræstrup 1941

Figur 1. Svingninger i bestanden af polarræve i områderne omkring Disko-bugten over en ca. 150 år lang periode. Den blå linje repræsenterer antallet af blåræve, mens den rødbrune linje er hvidprocenten – dvs. den andel, som hvidræve udgør i forhold til blåræve.

for de grønlandske fangere og arbejdsløshed hos slædehunde, som tidligere hvert år har kunnet færdes ad store slædeveje på havisen i Disko Bugt (boks 2). Den manglende havis har sandsynligvis også stor betydning for hvidrævenes spredning fra tundraområder til kystområder.

Polarræveundersøgelser i Disko Bugt

Den korteste afstand mellem de Canadiske lemmingområder og Vestgrønland er fra Baffin Island

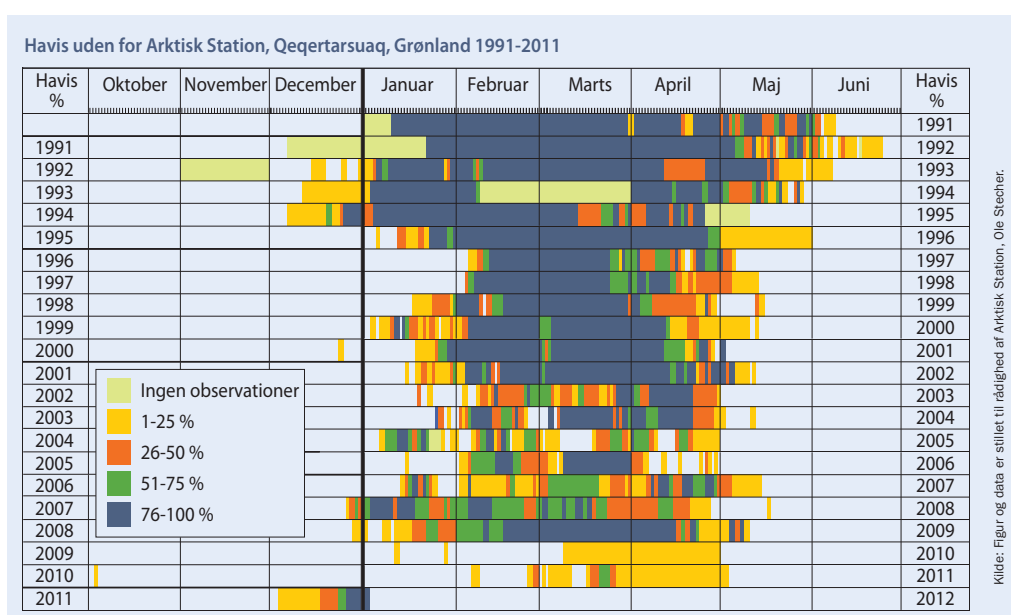
til Qeqertarsuaq, dvs. knap 500 km. Disko Bugt er derfor et godt udgangspunkt, hvis man skal finde emigrerende hvidræve fra Canada. Studier af polarrævene, foretaget med Arktisk Station som base, viser, at der både yngler hvidræve og blåræve i Disko Bugt, og at der ikke er store forskelle på farvevarianternes levevis om sommeren. Der er flest blåræve i området, men hvidræve er et almindeligt syn.

Polarræve er nysgerrige dyr og ofte ikke bange for mennesker.

Det gør dem både lette og svære at arbejde med. Når vi som hhv. biolog og naturfotograf arbejder med rævene, kommer de tit forbi og betragter os med et undersøgende blik. Så på den ene side skal vi tæt nok på dyrene, til at vi kan arbejde med dem, og på den anden side må vi ikke tiltrække os for meget opmærksomhed, fordi rævene så ikke udviser naturlig adfærd. Desuden tisser rævene på eller løber af med alle genstande, som vi ikke har under skarpt



Foto: Morten Hilmer



Figur 2. Forekomsten af havis i Disko Bugt ud for Arktisk Station, Qeqertarsuaq, Vestgrønland.

opsyn. De kan finde på at stjæle en kop med varm kakao lige for næsen af en, eller tisse på et efterladt kamerastativ.

Om sommeren lever rævene i Disko Bugt hovedsageligt af føde fra havet, især fisk, krabber og muslinger, men også af havfugle, ryper, småfugle og bær. Polarrævene i Disko Bugt er skrappe til at fange fisk. Med et snuptag kan polarrævene fange levende fisk i det lave vand i tidevandsbassinerne, som opstår mellem klipperne ved lavvande. De fanger f.eks. levende tangsprel, ulke og stenbidere. Rævene kan let fange mere end det, de har brug for, og en del fisk bliver derfor deponeret i området, især omkring ynglegraven.

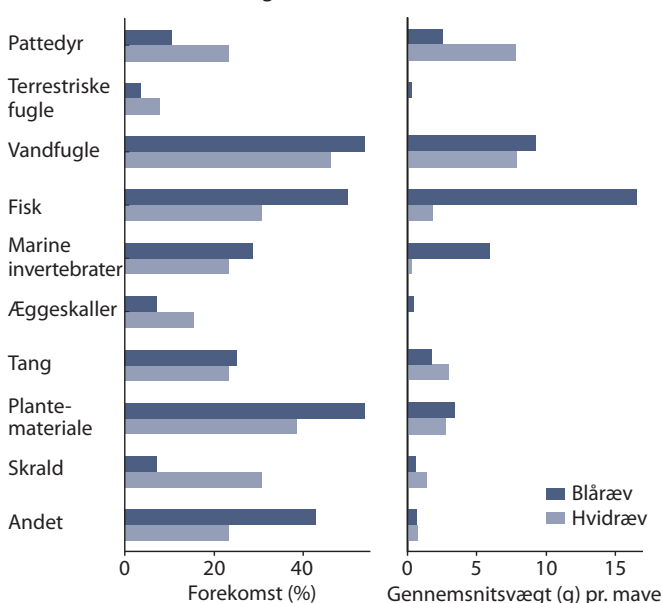
Men hvad med vinterføden? Hvordan finder polarrævene føde nok til at overleve den barske vinter i Grønland, og er der forskel på, hvordan hvidræve og blåræve klarer sig i Disko Bugt?

Fisk i "fryseren" som vinterreserve

For at få svar på, om der var forskel i levevis hos de to farvevarianter af polarrævene om vinteren, blev der i vintrene fra 1991-1993 indsamlet kadavere af ræve, nedlagt af lokale fangere i Disko Bugt. Maver og kranier fra de indsamlede ræve blev brugt til at finde ud af, hvad polarrævene levede af om vinteren, og til at bestemme deres alder med.

Da de polarræve, som blev undersøgt, var indsamlet i star-

Maveindhold hos blåræv og hvidræv



Figur 3. Fødeemner fundet i maver hos blåræve og hvidræve fanget i Disko Bugt, vist både i frekvens/hyppighed og gennemsnitsvægt (g) pr. mave. Efter Pagh & Hersteinsson 2008, Polar Research 27, 44-51.

ten af 1990-erne, en periode hvor havisen lå tykt over Disko Bugt om vinteren (figur 2), var det overraskende at finde mange rester af fisk i rævenes maver. Ræves føde bestemmes ved at kigge på helt eller delvist fordøjede føderester, som findes i deres maver. De fisk, der blev fundet rester af i rævenes maver, kunne umuligt være fanget om vinteren. De måtte være deponeret af rævene om sommeren.

Noget, der yderligere støttede antagelsen om, at fiskene var gravet ned, var, at der blev fundet en hel del plantemateriale f.eks. smågrene, blade, mosser og laver sammen med resterne af fisk. I en mave fra en ræv, som blev fanget den 16. januar, blev der bl.a. fundet æggeskal-ler. Da ingen fugle lægger æg om vinteren i Grønland, måtte dette æg også stamme fra et depot, som ræven havde lavet om sommeren. Overraskende var det også for os, at det fortrinsvis var maver af blårev, som indeholdt meget fisk (figur 3). Mere end 50 % af blårev-nes føde så ud til at stamme fra depoter, som rævene havde lavet om sommeren, hvor der var rigeligt med føde, med henblik på senere brug.

Det siger sig selv, at et depot vil være til størst gavn for den polarræv, som har lavet depotet. Den vil alt andet lige have større chance for at finde sit depot igen. Fremmede ræve vil ikke i samme grad kunne finde og udnytte depoter. Det kunne derfor tyde på, at hvidrævene, som havde en del mindre fisk i maverne end blårævene, havde sværere ved at finde depoter, og at de ikke var lokale ræve.

Fremmede hvide ræve i Disko Bugt

Analysen af polarrævenes aldersfordeling gav også overraskende resultater. Páll Hersteinsson fra Reykjavik Universitet på Island bestemte alderen på rævene fra Disko Bugt ved at tælle årringe i rævenes tandrødder. De fleste hvidræve viste sig at være helt unge ræve i deres første år, mens blårævene var forholdsvis gamle, de fleste mellem 4 og 11



Arktisk Station ligger på øen Disko i det centrale Vestgrønland (69°15'N, 53°34'W). Det Naturvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet driver Stationen med det formål at fremme arktisk forskning og undervisning i bio- og georelaterede problemstillinger. Hvert år kommer forskere og studenter til stationen for at studere arktiske forhold. Læs mere om Arktisk Station på www.arktiskstation.ku.dk. Tidligere kunne fangere hver vinter køre rundt i Disko Bugt fra januar til april på store slædelandeveje.

Foto: Sussie Pagh

år. Både forskellen i aldersfordelingen hos blårev og hvidræve og den forholdsvis lave mængde fisk i hvidrævenes maver støtter antagelsen om, at mange af de hvidræve, som ses i Disko Bugt, ikke er lokale ræve, men fremmede unge ræve på vej ud for at indtage nye leveområder. Blårævene derimod ser ud til at have en stabil bestand med mange gamle ræve. Gamle dyr med megen erfaring har sandsynligvis større chance for at overleve end unge ræve. De fleste hvidræve forsvinder altså igen allerede efter det første år. Om hvidrævene langsomt selekteres bort, fordi de er dårligere tilpasset til livet ved kysten, eller om de mange hvidræve blot er på gennemfart ved kysten i Vestgrønland, kan vi ikke vide noget om. Men hvad enten hvidrævene selekteres bort eller løber deres vej igen, ser det ud til at Bræstrup og Vibe har ret i antagelsen om, at de hvide ræve ikke er så godt tilpasset livet ved kysten som blårævene, og at de kommer andre steder fra.

Polarræveundersøgelserne i Disko Bugt støtter altså umiddelbart hypotesen om, at hvidrævene ikke er lokale, men emigrerede ræve.

Ræve er kendt for at spredes langt fra deres ynglesteder for at finde nye steder at etablere

sig. Om de så i givet fald også gør som isbjørnene, der hvert år løber over isen fra Canada til Vestgrønland og følger med isen tilbage, når den trækker sig, ved vi ikke.

Vi mangler endnu det endelige bevis for, at hvidrævene rent faktisk kommer vandrende over havisen fra Canada. Grønlands vestkyst rummer dybe dale, hvor polarrævene lever af andre fødeemner end kystrævene, og hvor hvidrævene i princippet kunne komme fra.

Sandsynligt er det imidlertid, at Bræstrups- og Vibes hypotese er rigtig, og at hvidrævene vil forsvinde ved Vestgrønland og de øvrige arktiske kyster i takt med havisens aftagende udbredelse. Om det udelukkende er et æstetisk problem, hvis hvidrævene forsvinder fra Vestgrønland, er en længere diskussion, som vi vil overlade til læserne. Men polarrævene er et konkret eksempel på, hvordan dyrelivet er påvirket af klimatiske ændringer, og på hvor store konsekvenser klimaforandringerne kan få for den Grønlandske natur. Genetiske undersøgelser af polarrævene fra Vestgrønland og Canada vil formentlig være den letteste metode til endeligt at afgøre, om de fremmede hvide ræve i Vestgrønland stammer fra Canada. ■

Om forfatterne



Sussie Pagh er biolog, ph.d Miljøvejleder FO-Aarhus sp@fo-aarhus.dk



Morten Hilmer er naturfotograf www.mortenhilmer.dk mail@mortenhilmer.dk

Tak til Arktisk Stations bestyrelse for at stille arbejdsplads til rådighed for polarrævestudier. Desuden tak til Ole Stecher, Reinhardt Møbjerg Kristensen og Bo Elberling.

Videre læsning

Difference in diet and age structure of blue and white Arctic foxes (Vulpes lagopus) in the Disko Bay area, West Greenland af Sussie Pagh og Páll Hersteinsson. Polar Research, 27, 44–51(2008)

A Study on The Arctic Fox in Greenland af F.W. Braestrup. Meddelelser om Grønland, 131(4). (1941)

Arctic animals in Relation to Climatic Fluctuations af Chr. Vibe. Meddelelser om Grønland, 170 (5).(1967).

National Snow and Ice Data Center: www.nsids.org

Om Arktisk Station: www.arktiskstation.ku.dk

Fotos af bl.a. polarræve på www.mortenhilmer.com og www.hilmer-koch.dk