



NAALAKKERSUISUT
GOVERNMENT OF GREENLAND

FORVALTNINGSPLAN FOR ISBJØRN



Foto: Henrik Hansen, Nanortalik

Departementet for Fiskeri,
Fangst og Landbrug — APNN
Februar 2019



Foto: Kristin Laidre

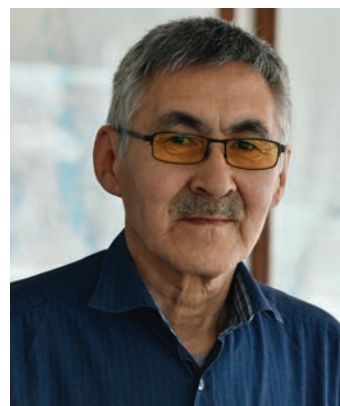
FORORD

Isbjørn er en af de vigtigste fangstarter i Nord- og Østgrønland. Dets skind giver det nødvendige varme tøj til fangerne og er en del af vores traditionelle og kulturelle arv som beklædning. Kødet er en yndet spise og giver en dejlig afveksling til de traditionelle hav- og landpattedyr og fisk. Derfor skal vi passe godt på isbjørnebestandene, nu hvor bestandene blandt mange andre grunde er letpåvirkelige af klimaændringer.

Naalakkersuisut er via Koalitionsaftalen 2018-2022 enige om at udarbejde klare formuleringer til en bæredygtig forvaltning af levende ressourcer.

Koalitionsaftalen vægter traditionel fangst, som skal beskyttes som erhverv i hele Grønland. Naalakkersuisut ønsker at særligt brug af traditionelle fangstmetoder skal hævdes og tilgodeses. Naalakkersuisut vil med en forvaltningsplan fokusere på beskyttelse af traditionel fangst samtidig med at arbejde for at isbjørnen potentielt i fremtiden kunne blive et turistmål.

Det er et bevaringsarbejde alle skal være med til. Det er Naalakkersuisuts ønske og mål, at alle brugerne, kommunerne og de lokale fisker- og fangerforeninger deltager i implementeringen af forvaltningsplanen vedr. isbjørne, således vi alle sammen har et medansvar og ejerskab til bevaring af isbjørnebestandene. På den måde er vi også med til at bevare muligheden for at isbjørne fortsat kan være en del af vores og kommende generationers mad på bordet og tøj til fangerne, samt en velkommen biindtægt ved souvenirsalg indenfor Grønland. Jeg håber derfor at I alle sammen tager godt imod forslaget.



Minister for Fiskeri,
Fangst og Landbrug,
Jens Immanuel

INDHOLD

Indledning	6
1. Isbjørnefakta	8
1.1 Biologi/Økologi	9
1.1.1 Kønsmodenhed, parring og fødsel	10
1.1.2 Alder og sygdom	10
1.1.3 Føde	11
1.2 Cirkumpolar udbredelse	11
1.3 Udbredelse i Grønland	12
2. Påvirkningsfaktorer og trusler	14
2.1 Klimaforandringer	16
2.2 Forekomst af byttedyr og andre fødekilder	17
2.3 Tab af hi-områder eller adgang til hi-områder	18
2.4. Sygdomme	18
2.5. Ikke bæredygtig fangst	18
2.6 Fangst	19
2.7. Krybskytteri	19
2.8. Konflikter mellem isbjørne og mennesker	19
2.9 Minedrift	20
2.10. Oliespild	20
2.11. Forurening (miljøgifte)	21
2.12. Skibstrafik	22
2.13. Turisme	22
3. Internationalt samarbejde med relevans for grønlandsk forvaltning af isbjørne	23
3.1 Internationale strukturer og processer med fokus på isbjørn	24
3.1.1 1973 Isbjørne aftalen	24
3.1.2 Polar Bear Specialist Group	24
3.1.3 Cirkumpolar overvågning af isbjørn (CAP)	25
3.1.4 IUCN – Rødlisten	26
3.1.5 Cites/Animals Committee	26
3.2 Aftale Memorandum mellem Grønland og Canada/Nunavut	27
3.3. Øvrige bestande der deles af nabolande	28
3.3.1 Internationale konventioner og aftaler med relevans for forvaltning af isbjørne	28
4. Forvaltning af isbjørne i Grønland	29
4.1 Forvaltningsmyndighed og faglig rådgivning	30
4.2 Historisk tilbageblik på regler af betydning for forvaltningen af isbjørn	30

4.3 Gældende love og regler som omhandler isbjørne	31
5. Tilpasset forvaltning og traditionel viden	33
5.1 Vidensgrundlag	34
5.2 Det videnskabelige grundlag	34
5.3 Videnskabelig forskning og overvågning	34
5.4 Bestandsmålsætninger for de grønlandske isbjørnebestande	35
5.5 Tilpasset forvaltning	35
5.6 Traditionel viden	36
6. Overvågning og forskning	38
6.1 Overvågning og forskning	39
6.2 Videns behov	39
6.3. Forskning	40
7. Fremtidig forvaltning af isbjørne i Grønland	42
7.1 Målsætning	44
7.2 Kommunikation og dialog	44
7.2.1 Forbedre kommunikations strategi	44
7.2.2 Optimere presseberedskabet	44
7.3 Bæredygtig fangst	45
7.3.1 Optimere forvaltningen	45
7.3.2 Monitering af bestandsstørrelsen	45
7.4 Fangstområder vs. Fangstfrie områder	46
7.4.1 Beskyttelse af hi-områder	46
7.4.2 Øge turisme	46
7.5 Mindske konflikter	46
7.5.1 Optimere brugen af ikke-dødelige skræmmemidler	46
7.5.2 Affaldshåndtering	46
7.5.3 Beredskabsplan	46
7.6 Internationalt samarbejde	48
7.6.1 Undersøge udvekslingen mellem tilgrænsende bestande	48
7.6.2 Opretholde samarbejdet med Canada/Nunavut	48
7.6.3 Deltage aktivt i IUCN	48
7.6.4 Deltage aktivt i Range State arbejdet	48
Referencer	50

The english summary can be read on page 52



INDLEDNING

I grønlandske myter har isbjørnen været et symbol på kraft, styrke, rådsnarhed og udholdenhed under ekstreme forhold. I nyere tid er isbjørnen fra visse internationale fora blevet et symbol på klimaændringer.

Man taler om at isbjørnen er "på tynd is". Symbolikken kommer i kølvandet på de massive klimaændringer kloden har oplevet og oplever inden for de sidste 30-40 år. Bekymringen for bestanden af isbjørne deles med de øvrige Arktiske lande, Norge, Rusland, USA og Canada, som fælles benævnes Range States eller Kyststaterne.

I 1960'erne begyndte et internationalt samarbejde om beskyttelse af isbjørnen. Dengang var den største trussel mod isbjørnen en ikke bæredygtig og ureguleret fangst. Samarbejdet førte til en international aftale om at beskytte isbjørnen, og blev underskrevet i Oslo i 1973. Efter 1973 har trusselsbilledet ændret sig. Den største trussel mod isbjørnenes eksistens er ikke (kun) længere overfangster. Kloden står over for en ny udfordring – klimaændringer – og dermed afsmeltning af havis, som er isbjørnens vigtigste levesteder. Klimaændringer påvirker ikke kun isbjørnens levesteder men også levesteder for deres byttedyr.



Foto: Henrik Hansen, Nanortalik

I 2007 mødtes alle Kyststaterne på uformel plan og igen i 2009 i Norge på et mere formaliseret møde, igen i 2011 i Canada samt i Rusland i 2013. Det blev besluttet at alle Kyststaterne skulle udarbejde en national handleplan for deres respektive delbestande. I 2013 blev arbejdet med en cirkumpolar handleplan skudt i gang og blev endelig godkendt i Ilulissat i 2015. Det er således aftalen fra 2015, der ligger til grund for denne nationale Forvaltningsplan for isbjørne.

I 2005 blev isbjørnen vurderet som sårbar på den globale og nationale rødliste (IUCN) på baggrund af den forventede reduktion af havisen. Den negative udvikling ses flere steder i Grønland nu. Det vurderes at den fremtidige globale bestand af isbjørne kan blive reduceret med op til 2/3 inden 2050.

For at kunne vurdere tilstanden af Grønlands isbjørnebestande, er det vigtigt at der findes en solid rådgivning på alle bestandene. Der er hidtil aldrig foretaget et estimat af hele den Østgrønlandske population af isbjørne. Dette storskalaprojekt er på nuværende tidspunkt i gang, og forventes færdigt tidligt i 2022.

En indirekte konsekvens af klimaændringerne er et stigende antal konflikter mellem isbjørn og mennesker. I takt med at havisen, og dermed isbjørnens og dens byttedyrs levested reduceres eller forsvinder, kommer isbjørnen tættere på byer og bygder. Dels rykker iskanten tættere på byerne og bygderne og dels er føden let tilgængelig i form af åbne dumpe, hundefoder og tørrestativer med kød og fisk.

Her og nu kan vi ikke "slukke" for klimaændringerne og afsmeltningen af havisen, men nogle af de reguleringsværktøjer der er, er måden vi forvalter isbjørnene på ved at yde beskyttelse for særligt sensitive områder for isbjørne, herunder hi-områder, måden affaldet bliver håndteret, samt de problemer det skaber når isbjørne bevæger sig ind i bygder/byer samt steder med militære, forsknings- og fåreholder områder.

De første kapitler i forvaltningsplanen er en beskrivelse af isbjørnens biologi og udbredelse, hvilke trusler, der truer isbjørnens eksistens, det internationale samarbejde Grønland er en del af. Dernæst bliver forvaltningen af isbjørne, før og nu, beskrevet efterfulgt af et kapitel om videns grundlaget for forvaltningsplanen, herunder adaptiv forvaltning og traditionel fangerviden. Forvaltningsplanen slutter af med en målsætning for forvaltningsplanen, med delmål og handlinger for at målsætningen kan opnås.

DEN OVERORDNEDE MÅLSÆTNING FOR FORVALTNINGSPLANEN FOR ISBJØRN I GRØNLAND ER:

AT SIKRE SUNDE BESTANDE, DER KAN UDNYTTES BÆREDYGTIGT MED EN FÆLLES FORSTÅELSE.



Foto: Kristin Laidre

1 ISBJØRNEFAKTA



1.1 BIOLOGI/ØKOLOGI

Isbjørnen er den største af de nulevende bjørne. Der er dog stor forskel på hanner og hunners størrelse. En voksen han vejer i gennemsnit omkring 500 kg, men der er eksempler på hanner på 800-1000 kg. De kan blive ca. 285 cm lange målt langs ryggen fra snude til halespids, og rejser en sådan bjørn sig på bagbenene kan den række ca. 3-4 m op. En voksen hun når en kropslængde på ca. 250 cm, og vejer i snit ca. 200 kg, men kan i nogle tilfælde veje op til 400 kg. Der er dog stor forskel i kropsvægt på forskellige tider af året. Isbjørne er tyndest sent på vinteren, lige inden forårets store ædegilde begynder i april. En hun kan næsten fordoble sin vægt fra forår til efterår, lige inden hun går i hi.

Isbjørne har en cirkumpolar, arktisk udbredelse og er tæt knyttet til havisen. De bliver forholdsvis sent kønsmodne og føder få unger. Til gengæld har isbjørne veludviklet yngelpleje og de voksne har en forholdsvis høj, naturlig overlevelsesrate. Som helhed er isbjørnebestandes fødselsoverskud dog lille.

Der findes i alt 18 forskellige underbestande af isbjørne. Måske findes der en 19. underbestand i selve det Arktiske Ocean nord for Grønland, men dette er ikke blevet ordentligt undersøgt.

I Grønland forekommer fire forskellige underbestande af isbjørne: (1) Ikersuaq/Kane Basin, (2) Baffin Bugt, (3) Davis Stræde og (4) Østgrønland (Figur 1). De tre førstnævnte underbestande deles med Canada, hvor de også fanges, mens den østgrønlandske underbestand kun er udbredt i Østgrønland med nuværende viden. Denne underbestand er udsat for jagt i Øst- og Sydvestgrønland.



Figur 1

Der findes 18 underbestande af isbjørne i Arktis og muligvis en 19. underbestand i det Arktiske Ocean. Fire af underbestandene optræder og jages i Grønland: Kane Basin (KB), Baffin Bugt (BB), Davis Stræde (DS), og Østgrønland (EG). KB, BB og DS-bestandene deles med Canada, hvor de også er udsat for jagt. Østgrønlands bestanden er isoleret fra naboområdet i vest og øst og jages kun i Grønland. Kilde: Obbard m.fl. (2010)

KB Kane basin
WH Western Hudson Bay
VM Viscount Melville Bay
GB Gulf of Boothia
NW Norwegian Bay

Source: IUCN Polar Bear Specialist Group 1997
Cartography: P. Rekaewicz, Grid-Arendal,
Barentswatch 1998

1.1.1 Kønsmodenhed, parring og fødsel

I Grønland bliver isbjørnehunnerne kønsmodne ved 4-5 års alderen, og føder det første kuld som 5-6 årige. Hannerne bliver kønsmodne i 5-6 års alderen. Brunstperioden ligger fra slutningen af marts til juni med en top i april-maj.

Det befrugtede æg ligger i dvale ("forsinket implantation"), hvor det ikke udvikler sig, før det sætter sig fast til livmoderes væg engang i slutningen af oktober- begyndelsen af november. På denne tid går den drægtige hun i hi, som er gravet i en snefane og ofte ligger på en stejl fjeldskråning på eller nær kysten. Ved Alaska går nogen isbjørne hunner dog i hi på selve havisen.

Efter at det befrugtede æg har sat sig fast i livmoderen, sker der en egentlig fosterudvikling frem til fødslen, der foregår i hiet engang i slutningen af december eller begyndelsen af januar. Isbjørnens unger vejer kun ca. 600 g ved fødslen. Der fødes normalt to unger, nogle gange kun én, andre gange tre, og meget sjældent fire. I gennemsnit består et kuld nyfødte dog kun af 1,6-1,7 unger.

I marts-april kommer mor og unger ud af hiet. På dette tidspunkt vejer ungerne 10-12 kg. Ungerne følger deres mor til de er ca. 2,5 år gamle (dvs. ind i deres 3. forår), hvorefter moren kommer i brunst igen. En isbjørnehun får således i gennemsnit et kuld med tre års mellemrum. Hvis hun mister begge unger som små, kan hun dog komme i brunst igen, og dermed yngle med kortere mellemrum.

Uden jagt kan en bjørnebestand vokse med nogle få procent om året. Bestandens vækst afhænger dog i høj grad af isforholdene og forekomsten af byttedyr.

1.1.2 Alder og sygdom

Isbjørne kan leve forholdsvis længe, og er ikke særligt udsat for at dø af sygdom og farlige parasitter. Nogle bjørne bliver over 30 år, men i naturen bliver meget få isbjørne dog ældre end ca. 20 år. I den grønlandske fangst er der eksempler på isbjørne der blev 25-30 år gamle. Livet er især farligt for isbjørne i deres første leveår, og månederne efter at de er kommet ud af hiet er særligt risikofulde. Studier i Alaska, Canada, Vestgrønland og ved Svalbard har antydnet, at mellem ca. 35 og 85 % af ungerne ikke overlever deres første par leveår.

Nogle unger og andre isbjørne bliver dræbt af voksne hanner. Selvom det aldrig er blevet klarlagt, hvor stor en betydning sådanne ungedrab har for bestanden, må man antage, at den ikke er stor.

Perioder med dårligt vejr og ringe tilgang til føde kan medføre, at unge isbjørne, der ikke har lært at jage ordentligt, og helt gamle og svækkede bjørne, dør af sult. Det kan også ske, hvis isbjørnene om sommeren er strandet på en kyst langt fra isen uden mulighed for at jage og skaffe sig tilstrækkelig føde.



Foto: Erik W. Born

I 2017 i Alaska er der set tilfælde, hvor isbjørne er druknet i forsøg på at svømme frem til drivisen, hvor der var meget lidt is. Nogle bjørne dør under kampe med andre bjørne i parrings-sæsonen. Men er isbjørnene først kommet gennem de første, hårde år som små og de tidlige ungdomsår, hvor de skal kunne klare sig selv, er dødeligheden af naturlige årsager forholdsvis lav. I de områder, hvor jagt er tilladt (Alaska, Canada og Grønland), er jagt en væsentlig dødsårsag.

Isbjørne er ikke særligt udsat for sygdom. Der er eksempler på, at individer er døde af tarmslyng, og blokering af galdeblæren pga. galdesten. Der er konstateret parasitter (trikiner og toxoplasmose), og også forskellige vira (canine distemper/hundesygge og phocine distemper/sælpest) i isbjørne, og man kender til et enkelt tilfælde, hvor en isbjørn havde rabies (hundegalskab).

Isbjørnen har få naturlige fjender. Der kendes nogle tilfælde, hvor hvalrosser har dræbt en isbjørn.

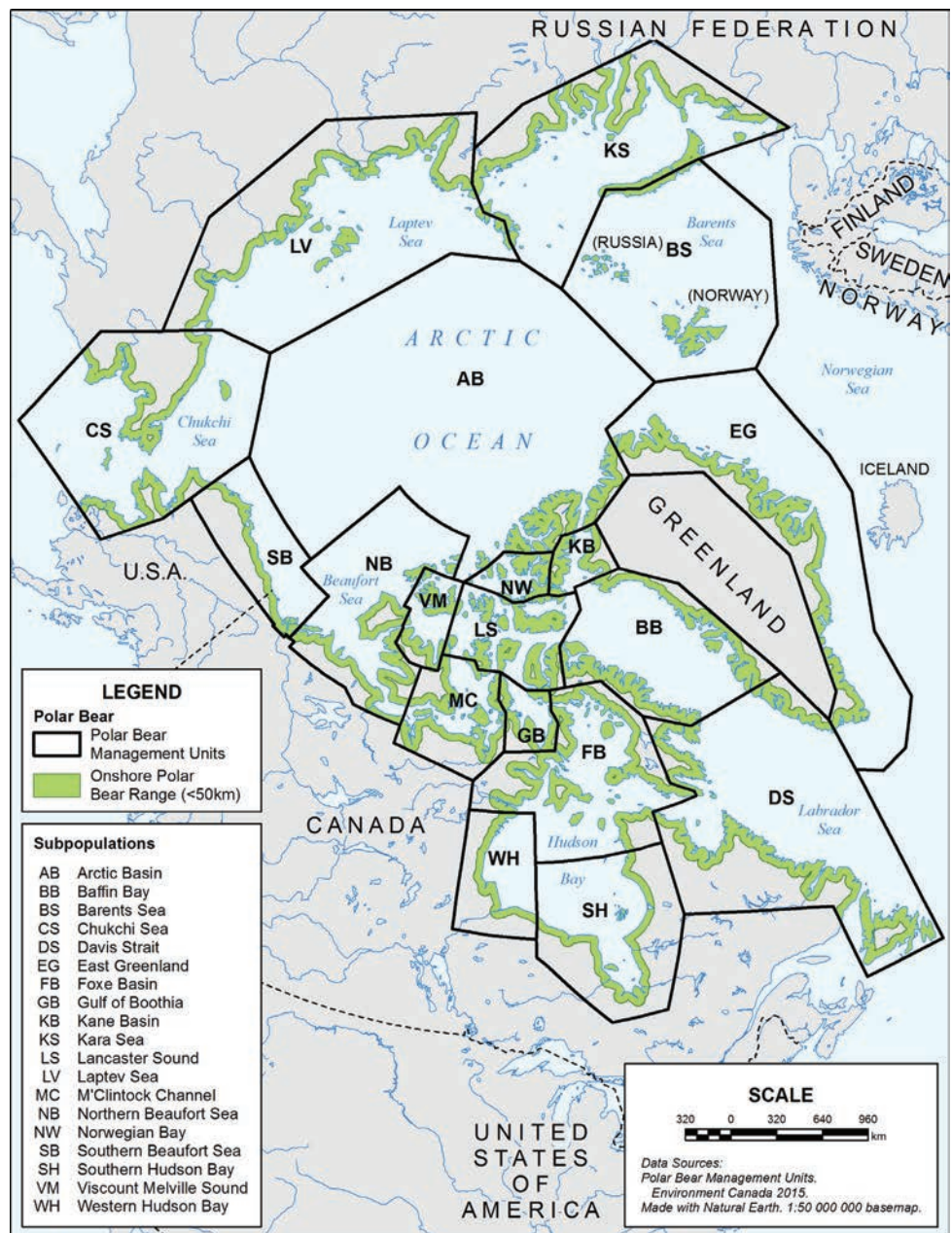
1.1.3 Føde

Selvom isbjørne stort set er altædende, lever den næsten udelukkende af havpattedyr – og især af sæler. Ringsæler, særligt unge ringsæler, udgør hovedbyttet, men remmesæler er også en væsentlig fødekilde. Andre havpattedyr er også på menuen: For eksempel grønlandssæl, klapmyds, hvalros, og hvid- og narhval. Fugle, fisk, planter og tang ædes også, men i mindre omfang, og mest om sommeren. På grund af sin store kropsstørrelse og dermed behovet for særlig fedt- og energirig kost, vil isbjørne ikke kunne klare sig udelukkende på den "magre" føde fra landjorden (bær, planter, fisk, landpattedyr).

Til tider udgør ådsler en vigtig kilde til føde og det er velkendt, at isbjørne opsøger lossepladser og beboede steder for at rode i affald, og også bryde ind i hytter for at æde mad.

1.2 CIRKUMPOLAR UDBREDELSE

I 1993-1997 var første gang hvor PBSG lavede et globalt populations estimat på hvor mange isbjørne der var på verdensplan. Estimateret var dengang : 22.000-27.000. Efter nye populations estimater blev produceret, blev intervallet for det globale populations estimat justeret til 20.000-25.000 i perioden 2001-2005.



Figur 2
Grænserne for underbestandene i
Arktis, kort fra 2015

Underbestand	Estimeret populations størrelse*	Estimeret i [År]	Jurisdiktion
Arctic Basin (AB)	Unknown		Cirkumpolar
Baffin Bay (BB)	2826	2012-2013	Canada (Nunavut), Grønland
Barents Sea (BS)	2,644	2004	Norge, Rusland
Chukchi Sea (CS)	Unknown		Rusland, U.S.
Davis Strait (DS)	2,158	2007	Canada (Nunavut, Quebec, Newfoundland og Labrador), Grønland
Østgrønland (EG)	Unknown		Grønland
Foxe Basin (FB)	2,580	2009-10	Canada (Nunavut, Quebec)
Gulf of Boothia (GB)	1,592	2000	Canada (Nunavut)
Kane Basin (KB)	357	2013-2014	Canada (Nunavut) Greenland
Kara sea (KS)	Unknown		Rusland
Lancaster Sound (LS)	2,541	1995-97	Canada (Nunavut)
Laptev Sea (LV)	Unknown		Rusland
M'Clintock Channel (MC)	284	2000	Canada (Nunavut)
Northern Beaufort Sea (NB)	980	2006	Canada (Nunavut, Northwest Territories)
Norwegian Bay (NW)	203	1997	Canada (Nunavut)
Southern Beaufort Sea (SB)	907	2010	Canada (Yukon, Northwest Territories), U.S.
Southern Hudson Bay (SH)	951	2012	Canada (Nunavut, Quebec, Ontario)
Viscount Melville Sound (VM)	161	1992	Canada (Nunavut)
Western Hudson Bay (WH)	1,030	2011	Canada (Manitoba, Nunavut)

* Selvom antallet er vist som fastsatte værdier, er de estimeret indenfor et 95 % interval.

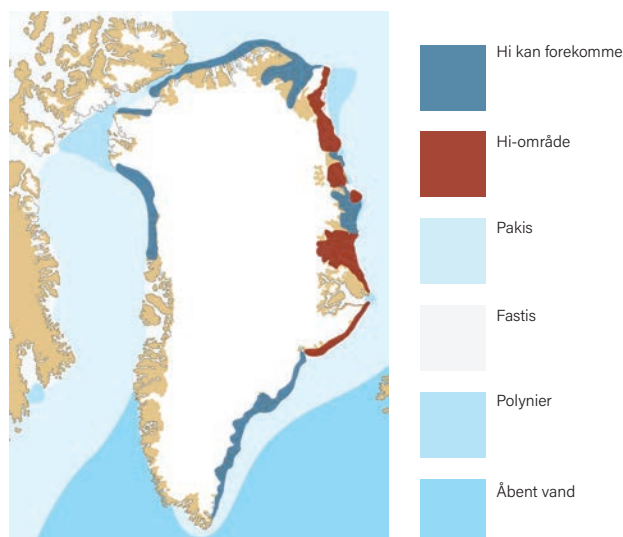
Tabel 1

Informationer af isbjørnebestande i Arktisk som er afrapporteret til IUCNN/SSC PBSG i 2014.

1.3 UDBREDELSE I GRØNLAND

Isbjørne er nært knyttet til havisen. I Grønland har de derfor deres "kerne"-områder i Qimusseriarsuaq/Melville Bugt, i Ikersuaq/Kane Basin nord for Qaanaaq, og i Østgrønland – det vil sige i områder, hvor der er havis også om sommeren. Det er også i disse dele af Grønland, hvor nogle isbjørnehunner går i hi, for at føde deres unger (Figur 3).

I Nordvestgrønland findes isbjørnene omkring Nordvandet – det store "åbenvandsområde" (polynie), der ligger i Ikeq/Smith Sund. Nord for Nordvandet optræder de hele året i Kane Basin mellem Ellesmere Island og Grønland. Mellem Savissivik i Nordvandets østlige del og Sisimiut ligger havisen som regel tæt op ad Grønlands kyst fra sent efterår og hen på foråret, og isbjørne fra Baffin Bugt-bestanden forekommer derfor i randen af drivisen og nær land mellem Qimusseriarsuaq/Melville Bugt og Sisimiut. Langt den største del af isbjørnene i Baffin Bugt-bestanden tilbringer den isfri sommerperiode (åbenvandsperioden) på Baffin Island i Canada. Nogle opholder sig dog om sommeren i Qimusseriarsuaq/Melville Bugt.



Figur 3
Udbredelsen af isbjørne i Grønland. Forekomsten af isbjørne hænger nøje sammen med udbredelsen af drivis langs kysterne. Hi-områder er også vist. Kilde: Born (2008).

Isbjørne fra Davis Stræde-bestanden forekommer i den østlige rand af drivisen i Davis Stræde – det vil sige i randen af "Vestis", der benævnes sådan, fordi den ligger ude vest for Grønland. Vestisen når som regel ikke ind til kysten mellem Paamiut og Sisimiut, og isbjørnen er derfor en sjælden gæst på denne del af kysten. Når Vestisen smelter, trækker isbjørnene i Davis Stræde-bestanden mod Canada, hvor de tilbringer sommeren.

Isbjørnene optræder hele året langs Østkysten, og de findes i drivisen i Grønlandshavet. I modsætning til Baffin Bugten og Davis Strædet, findes der også om sommeren drivis i Østgrønland. Denne drivis bevæger sig konstant sydover, og nogle isbjørne følger med den sydover. Isbjørnene går dog tit i land for at vandre nordover igen langs kysten. Nogle isbjørne tilbringer al tiden i drivisen i Grønlandshavet, når de ikke er på land for at ligge i hi. De evner fuldt ud at bevæge sig rundt i den bevægelige drivis.

Isbjørne forekommer sparsomt langs Grønlands nordkyst mellem Ikersuaq/Kane Basin og Peary Land i Nordøstgrønland. Det skyldes, at den kraftige pakis i det Arktiske Ocean ligger tæt op ad kysten det meste af året, og at den biologiske produktion i dette hav er forholdsvis ringe. På grund af den globale opvarmning og havisen forsvinder længere mod syd, er det muligt, at flere isbjørne, vil holde sig til de nordligste kyster af Grønland.

I Grønland bliver der fanget fra fire forskellige underbestande af isbjørne: (1) Ikersuaq/Kane Basin, (2) Baffin Bugt, (3) Davis Stræde og (4) Østgrønland. Grænserne mellem disse bestande er baseret på isbjørnenes generelle udbredelse i forhold til havisforhold, og hav- og landbarrierer, samt genetiske analyser og mærknings- og satellitsporingstudier. For eksempel fungerer Nordvandet mellem Kane Basin og Baffin Bugten som en slags barriere mellem bestandene i de to områder; og isbjørnene i Baffin Bugten er underlagt isforhold, der er meget anderledes end dem, som isbjørne i Davis Strædet har. Det skyldes, at der mellem Vestgrønland og Baffin Island, ca. på højde med Sisimiut, findes en undersøisk højderyg, der har indflydelse på strøm- og isforhold i de to havområder. Isbjørne i Østgrønland er adskilt fra grupperne i Vestgrønland dels pga. indlandsisen, og dels på grund af det åbne vand, der findes mellem Paamiut og Sisimiut.

De nævnte fire forskellige underbestande har en udtalt tendens til at holde sig inden for hver deres område, og de bør derfor forvaltes separat. Grænserne mellem underbestandene er ikke absolutte, idet det sker, at enkelte isbjørne bevæger sig over en grænse fra et underbestandsområde til et andet. Satellitsporinger har dog vist, at isbjørnene i Ikersuaq/Kane Basin, Baffin Bugt og Davis Stræde uden problemer vandrer frem og tilbage over drivisen mellem Canada og Vestgrønland.

Isbjørnene på Østkysten er genetisk forskellige fra dem i de tre bestande på Vestkysten. Flere års satellitsporinger og mærkningsstudier i Østgrønland og på Svalbard har vist, at der er meget lidt, ja nærmest ingen, udveksling af isbjørne mellem Østgrønland og nabo-området i øst. Østgrønland har derfor sin egen bestand af isbjørne. I løbet af sen vinteren og i forårsmånederne kommer nogle isbjørne til Sydvestgrønland med drivisen ("Storisen") fra Østkysten. De fleste år trænger Storisen dog ikke længere nordpå end til Paamiut-området, og nord herfor bevirker det åbne hav, at der formentlig ikke er kontakt mellem isbjørne fra hhv. Østgrønland og Davis Strædet.

2 PÅVIRKNINGSFAKTORER OG TRUSLER



Truslerne beskrevet i dette kapitel er dem om det er mest sandsynlig vil have en indflydelse på isbjørne i de kommende 10 år, eller trusler man skal være opmærksomme på. Den mest signifikante, langsigtede trussel mod isbjørne på tværs af deres udbredelsesområde er tab af havis, som følge af klimaændringer. Sygdom, problembjørne der bevæger sig indenfor beboede områder, olie- og gasindvinding, miljøgifte og forurening, turisme og shipping er andre trusler som forventes at stige i fremtiden.

Trussel	Udbredt	Omfang af truslen	Nuværende niveau af bekymring
Klimaændringer, omfang og sammensætning af havis.	Udbredt	Sker nu, og forventes at stige i fremtiden	Høj
Tilstedeværelsen eller muligheden for byttedyr	Koncentreret til specifikke områder	Nu, og forventes at stige i fremtiden	Medium
Tab af hi-områder eller adgang til hi-områder	Koncentreret til specifikke områder	Nu, og forventes at stige i fremtiden	Medium til lav
Sygdomme og parasitter	Udbredt	Forudses	Lav
Ikke bæredygtig fangst	Koncentreret til specifikke områder	Sker nu og forudses	Lav
Konflikter mellem mennesker og isbjørne	Udbredt, men koncentreret nær byer og bygder	Sker nu og forventes at stige i fremtiden	Medium
Indvinding af mineraler og energi og udviklingen (olie, gas og miner) samt infrastruktur	Lokalt	Sker nu og forventes at stige	Medium til lav
Oliespild	Udbredt	Sker nu og forudses	Medium til lav
Kontaminanter og forurening	Udbredt, men højere i nogle regioner	Nu, og forventes at stige i fremtiden	Medium
Skibstrafik (ikke relateret til indvindingen af naturlige ressourcer)	Koncentreret til specifikke områder	Nu, og forventes at stige i fremtiden	Lav
Turisme	Koncentreret i specifikke områder	Nu, og forventes at stige i fremtiden	Lav

Tabel 2

Vurdering af trusler mod isbjørne (Circumpolar Action Plan)

2.1 KLIMAFORANDRINGER

Tilbagegangen i den arktiske havis på grund af den globale opvarmning udgør den største trussel for isbjørne. I de sidste årtier er havisen gået markant tilbage, både i udbredelse og tykkelse, og denne udvikling er sket hurtigere end forudsagt af klimamodeller.



Foto: Kristin Laidre

Nedgangen i havis betyder en formindskelse af isbjørnens vigtigste levested – havisen. Ændringer har også påvirket fangsten af isbjørne i Grønland. Det er blevet vanskeligere at udføre en traditionelle isbjørnefangst med hundeslæde, og forholdsvis flere isbjørne tages derfor fra jolle.

Ekspertter er enige i, at den globale opvarmning vil fortsætte, men det er usikkert med hvilken hastighed. Havisen bliver tyndere og trækker sig hurtigere tilbage end forventet. Nye studier indikerer, at der vil være isfrit om sommeren i det Arktiske Ocean i den første halvdel af det 21. århundrede, måske allerede i 2020. Forskere har studeret modellerne i de stigende havtemperaturer, tidligere og længere afsmeltningsperiode, senere begyndende frostperiode, øgede regnperioder om vinteren og potentiel reduktion af snevej. Mellem 1979 og 2014 er der blevet 25-30 % mindre is i Baffin Bugten og Davis Strædet mellem Vestgrønland og Canada. Det samme er sket med isen i Østgrønland. Udbredelsen af havis er gået tilbage med næsten 11 % pr. 10 år i Østgrønland, næsten 9 % i Baffin Bugten og 5 % pr. 10 år i Hudson Bugten. Havisen lægger sig senere om efteråret, og når ikke som før i tiden, at vokse sig tyk i løbet af vinteren, før den atter bryder op om foråret. Havisen ligger nu 1,5 til 2 måneder kortere tid om året i de grønlandske isbjørneområder, og nedgangen forventes at fortsætte.

Nedgangen i havis påvirker isbjørnernes udbredelse, deres kropskondition og dermed deres ynglevne (vs. bestandsproduktionen). Effekterne på isbjørnene af nedgangen i havis er ikke klarlagt fuldt ud, men visse steder i Arktis har man allerede set konsekvenser af reduktionen i isen.

Påvirkningen på isbjørnene er både indirekte og direkte: Indirekte fordi bestandene af ringsæler vil gå tilbage, og direkte ved at isbjørnene mister deres vigtigste levested og derfor må opholde sig længere tid på land, hvor de ikke har meget at leve af. De sæler, hvis liv er nært knyttet til havisen, vil også få det vanskeligt i fremtiden. Det drejer sig især om ringsæl, men også remmesæl, klapmyds og grønlandssæl, der alle er isbjørnens fødevalg. Nedgang i bestanden af ringsæl er allerede set visse steder.

Jo længere tid en isbjørn skal anvende til at fange sæler på havisen, inden den tvinges på land, jo større fedtdepot, når den at opbygge. Resultatet af tidligere is-opbrud er derfor, at isbjørnene bliver tvunget til at gå tidligere på land og dermed oplever en længere periode uden ordentlig tilgang til føde. De har fået – og vil i fremtiden få – kortere tid til at æde i de vigtige forårsmåneder, hvor fedtdepoterne skal fyldes op for resten af året.

At kunne opbygge et godt fedtdepot, er ikke mindst vigtigt for de drægtige hunner, der skal ligge i hi i mange måneder, hvor de ikke tager føde til sig, men må tære på deres egne fedtreserver for egen overlevelse, og for at kunne fodre ungerne op med det fedtrige mælk. Svækkelsen af kropskonditionen er derfor et problem for de gravide isbjørnehunner, fordi evnen til at gennemføre en graviditet falder, hvis hunnen er tynd. Hvis en drægtig hun kommer under en kritisk efterårsvægt, når hun skal gå i hi, falder evnen til at gennemføre graviditeten alvorligt. Ungernes chance for at overleve er også afhængig af, at moren er i god foderstand.

Nedgangen i havis og længere sulteperioder har også betydning for i hvor høj grad isbjørnene vil blive påvirket negativt af forurening (se afsnittet: Forurening/miljøgifte).

I områder, hvor der er dravis om sommeren – f.eks. i Østgrønland - betyder isens tilbagegang, at der bliver større stræk af vand mellem isflagerne og mere bevægelse i isen. Isbjørnene skal derfor bruge mere energi på at bevæge sig rundt i dravisen. Det kan blive et problem for de helt små unger at kunne følge moren. De har ikke et tykt, isolerende lag spæk og er derfor ikke så godt rustet til at klare afkølingen, hvis de skal svømme længere strækninger i det iskolde vand. I Østgrønland har man konstateret, at isbjørnene nu er tvunget til at opholde sig i områder, hvor isdækket ikke er så tæt, som det de foretrak i 1990'erne.

Man regner med, at flere isbjørne vil drukne i fremtiden. Isbjørnene der må svømme over større afstande for at nå is eller land kan blive overasket af storm og uvej.

Kannibalisme er et naturligt fænomen blandt isbjørne. I takt med at isbjørnene bliver nødt til at opholde sig mere på kysterne, må man forvente en stigning i dette fænomen.

Det er selvfølgelig vanskeligt nøjagtigt at forudsige, i hvor høj grad disse forskellige faktorer vil påvirke isbjørnene i fremtiden. Mekanismerne og deres samspil er komplicerede, og isbjørnene vil formentlig blive påvirket forskelligt i forskellige områder afhængigt af lokale isforhold, forekomst af byttedyr, og af jagten. Men at isbjørnene vil falde markant i antal, er der almindelig enighed om.

I 2015 beregnede IUCN's Rødlister-eksperter, at der er ca. 70 % sandsynlighed for, at verdens isbjørnebestand vil gå tilbage med over 30 % i løbet af de næste 3 isbjørnegenerationer – hvilket svarer til de næste ca. 35 år.



Foto: Kristin Laidre

2.2 FOREKOMST AF BYTTEDYR OG ANDRE FØDEKILDER

Havisen er den primære platform hvor isbjørne jager deres byttedyr. Reduktionen i havisen og snedækket er en af de største udfordringer for at bevare ringsælen.

Inden for et århundrede forventes snedækket at være utilstrækkeligt til dannelsen og brugen af fødehuler i hele udbredelsesområdet for ringsælen. Unger i hulerne, med dårligt konstrueret tag, er mere sårbare overfor rovdyr. Tykkelsen af sneen der omgiver hulen er afgørende for termoreguleringen og dermed ungerens overlevelse. Manglen på snedække kan tvinge fødslen af ungerne til at ske direkte på isen, i sådanne tilfælde vil næsten alle ungerne dø af prædation. Udover mangel på sne, har varmt vejr med regn udenfor sæsonen en betydning for overlevelsen af ringsæler kort tid efter fødslen.

Der er ikke bevis for at isbjørne (på populationsniveau) vil være i stand til at kompensere for den reducerede tilgængelighed af ringsæler ved at øge deres fangst af andre arter, da det ændrede snedække og sammensætningen af havisen også har en påvirkning af andre is-afhængige sæl- og hvalrosarter. Ydermere, er der ingen beviser for, at populationen af isbjørne vil være i stand til at skifte til terrestrisk-baseret føde, da de er afhængige af det høje fedtindhold i deres byttedyr.

2.3 TAB AF HI-OMRÅDER ELLER ADGANG TIL HI-OMRÅDER

Mange hunner returnerer til et specifikt hi-område på land år efter år. Pakisen skal drive tæt nok på eller fryse tilstrækkelig tidligt om efteråret så de gravide hunner kan gå eller svømme til deres foretrukne hi-område, hvilket sker sidst i oktober eller starten af november.

Hvis udledningen af drivhusgasser ikke bliver bremset, vil den overordnede tilgængelighed af is aftage. Reduktionen af den flerårige is vil blive forlænget og afstanden mellem den restende is og land, vil fortsætte med at stige. Det vil have en betydning for hunnernes mulighed og adgang til de res foretrukne hi-område sikkert og tids nok. Nogle forskere forudsiger, at der i fremtiden vil være nogle gravide hunner, der ikke kan nå frem til deres foretrukne hi-område. Den sydlige grænse for udbredelsen af pakisen i polarhavet, trækker sig længere og længere væk fra kysten, hvilket har betydning for drægtige hunners adgang til de kystnære hi-områder, da isforholdene ved kysten fortsat vil forringes.

Utilstrækkelig snedække kan føre til at taget på isbjørnens fødehuler bliver for tynde og derfor kollapser. Ændringer i mængden af sne og tidspunktet for snefald har også en effekt på isoleringen af hulerne. Når først ungerne er født, har ungerne brug for 2-3 måneders ungepleje inden de forlader hulen, men store ændringer i isoleringen kan have en negativ effekt på ungernes overlevelse. I tillæg vil usædvanlige regnforhold, forudsiges at øges i Arktisk om vinteren og øgede mængder regn i slutningen af vinteren og tidlig forår, kan føre til at fødehulerne kollapser.

2.4 SYGDOMME

Sygdomme og parasitter i isbjørne er relativt sjældne. Men forudsat at opvarmningen i Arktisk fortsætter kan det potentielt føre til et udbrud af sygdomme.

Der er en bekymring omkring udbredelsen af de eksisterende patogener indenfor isbjørnernes udbredelsesområde. Potentialet for at patogener krydser mellem mennesker og dyr, og nye trusler fra de eksisterende patogener kan få en effekt på immunsvækkede/stressede isbjørne. Fordi tidligere begrænsning i eksponering af sygdomme og parasitter hos isbjørne, har det ikke før været muligt at bestemme om de er mere modtagelige overfor patogener end tidligere. Der er fundet mange forskellige patogener og vira blandt de sælarter som isbjørnene jæger. Der eksisterer dermed en mulighed for at overføre disse sygdomme til isbjørne. Hvis en isbjørn bliver næringsmæssig stresset, vil den oftere spise flere af de indre organer på deres byttedyr i forhold til hvad den ellers ville gøre. En stigning af de terrestriske ressourcer vil forøge risikoen, for at blive udsat for de landbaserede patogener. I tillæg til de forventede klimaforandringer, vil nye patogener udvide deres udbredelsesområde nord på.

2.5 IKKE BÆREDYGTIG FANGST

Det er en udfordring at finde ud af hvor mange isbjørne, der er i de bestande som Grønland jager fra. Der findes i øjeblikket ikke et tal for, hvor stor bestanden er i Østgrønland og af samme grund ved man ikke om fangsten er bæredygtig. I Vestgrønland kom der ny biologisk rådgivning i 2016, denne nye rådgivning medførte, efter forhandlinger med Canada og Nunavut, til nye kvoter på de vestgrønlandske isbjørne bestande, gældende fra 1/1-2018.



Foto: Telepost, Danmarkshavn

2.8. KONFLIKTER MELLEM ISBJØRNE OG MENNESKER

Et af de primære mål som isbjørnenationerne, heriblandt Grønland, har sat sig, er at sikre en sikker sameksistens mellem isbjørne og mennesker, set i lyset af de accelererende klimaændringer.

Konflikter mellem isbjørne og mennesker og de deraf afledte nødvendige aflivninger af isbjørne, forventes at stige som følge af de forventede klimaforandringer. Klimaforandringerne vil betyde, at der vil være en større tilstedeværelse af isbjørne på land, og en øget mængde menneskelig aktivitet i Arktisk. Isbjørne tiltrækkes oftest af lugt og lyd fra menneskelige aktiviteter og sandsynligheden for konflikter vil stige i de områder, hvor isbjørne tvinges på land på grund af manglende is. Det vil kunne medføre flere situationer som resulterer i aflivninger af isbjørne. Det er derfor nødvendigt at have nogle gode rutiner til behandling af proviant og affald. Det kan have en afgørende betydning for at reducere antallet af konflikter og ulykker mellem isbjørne og mennesker. Ifølge de grønlandske feltregler, er der rapporteringspligt, hvis isbjørnen dør i forbindelse med en konflikt.

Hvis en isbjørn nedlægges i selvforsvar, skal det straks meldes til nærmeste politimyndighed og Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug. Man kan holde sig orienteret om de gældende retningslinjer ved møde med en isbjørn på www.businessingreenland.gl

2.6 FANGST

Fangst af isbjørne vil altid have en negativ påvirkning på bestanden, og er dermed også en væsentlig påvirkningsfaktor. Det kan også i nogle tilfælde beskrives som en trussel for en underbestand, hvis der fanges et for højt antal isbjørne indenfor en underbestand, der enten er meget lille, eller hvor der ikke findes et videnskabeligt estimat af bestandsstørrelsen.

Af de 4 underbestande der fanges isbjørne fra i Grønland, er der solide videnskabelige estimater på 3 af disse bestande. For Baffin Bugt og Kane Basin isbjørne bestandene der forvaltes i samarbejde med Nunavut, Canada er parterne blevet enige om at kvote-niveaue skal ligge på en "medium" risikotolerance. Dette vil sige, at der er en 70 % sandsynlighed for at opretholde en populationsstørrelse der opnår et maksimalt bæredygtigt udbytte, med hensyn til de potentielle ændringer i den miljømæssige bæreevne, ud fra det valgte kvote niveau. Fangsten fra Grønland på Davis Stræde bestanden er meget lille, da isbjørnene fra Davis Strædet opholder sig størstedelen af tiden ud fra Canadas kyst, og derfor ikke er tilgængelige for de grønlandske fangere. Da der ikke findes et estimat for isbjørnebestanden i Østgrønland, bliver fangsten på denne bestand behandlet ud fra forsigtighedsprincippet, indtil der foreligger en videnskabelig rådgivning fra Grønlands Naturinstitut.

2.7 KRYBSKYTTERI

Det kan ikke udelukkes, at der kan forekomme krybskytteri på isbjørne i Grønland. Der er i midlertidigt ikke observeret eller registreret krybskytteri på isbjørne i Grønland. Det sker, at der forekommer ulovlige fangster på isbjørne. En af de hyppigste årsager til ulovlig fangst er manglende licens eller jagtbevis. Der findes ligeledes tilfælde af rapporterede nødvendige aflivninger, som senere efterforskes og anmeldes som ulovlig fangst.



Foto: Erik W. Born

2.9 MINEDRIFT

Minedrift kan på en lang række punkter påvirke miljøet. Brydning, oparbejdning af mineraler og transport medfører deponering af affaldsprodukter, udledning af spildevand, støv og støj samt andre forstyrrelser af levesteder for dyr og planter.

Minedrift har mange steder i verden ført til forurening af større områder, og det var også tilfældet ved flere af de ældre, nu lukkede miner i Grønland. I løbet af de seneste par årtier, har Grønland fået en moderne lovgivning, som skal sikre, at minedriften foregår på et miljømæssigt forsvarligt grundlag efter høje internationale standarder. Således udføres detaljerede undersøgelser af mulige miljøpåvirkninger (VVM redegørelse – vurdering af virkninger på miljøet), inden tilladelse til minedrift udstedes. Undersøgelserne skal sikre, at minedriften kan gennemføres uden en uacceptabel forurening og forstyrrelse af naturen. Under minedriften gennemføres miljøovervågning, der sikrer, at myndighederne kan gribe ind ved en påvirkning større end forventet. Ved minedriftens ophør, kræves oprydning og tilbageføring af naturtilstanden i det omfang, det er muligt og ønskeligt.

Alle selskaber, som ønsker at udføre råstofaktiviteter i Grønland, skal udarbejde en beredskabsplan for deres specifikke aktivitet. I beredskabsplanen skal selskabet beskrive forhold og procedurer for observationer af isbjørne.

Der foregår efterforskning efter en lang række mineralske råstoffer i Grønland, herunder guld, bly, zink, jern, diamanter og andre ædelstene samt industrimineraler. Siden 1850 har der været minedrift flere steder i Grønland med brydning af bl.a. kryolit i Sydgrønland, bly og zink i både Øst- og Vestgrønland, industrimineralet olivin i Sydvestgrønland og senest guld i Sydgrønland.

Man kan holde sig orienteret om forhenværende og nuværende mineselskaber i Grønland på www.govmin.gl

Råstofstyrelsen henviser alle selskaber til at følge Departementet for Fiskeri og Fangst "Retningslinjer for observation af isbjørne", der gælder for borgere i Grønland.

2.10 OLIESPILD

Nye, delvis isfrie havområder, har medført en fornyet interesse for olieudvinding i Arktis. At udvinde olie i de afsidesliggende have, hvor vejrforholdene ofte er ekstreme, er et udfordrende og risikabelt foretagende.

Olieudslip er altid problematisk, men i Arktis, vil konsekvenserne være enorme. For det første er der ingen, hverken lande eller olieselskaber, der har den teknologi, det kræver for at afgrænse eller at rense olien op her. For det andet vil et olieudslip gøre uforholdsmæssigt stor og langvarig skade på det i forvejen sårbare havmiljø, fordi den drivende havis vil sprede olien over store områder, og fordi de lave temperaturer forhindrer olien i at blive nedbrudt.

Det beredskab, der er til rådighed i tilfælde af et olieudslip, er minimalt. En sådan indsats vil kræve assistance fra både Danmark og fra andre landes Search and Rescue-beredskaber (SAR). Men de enorme geografiske afstande, de barske vejrforhold og tilstedeværelsen af is, der både vil sprede olien og dække over den, betyder, at en oprydningsaktion i det nordlige Arktis vil være så godt som umulig.

Isbjørnen er et af de dyr, der vil blive særligt hårdt ramt, hvis der sker et olieudslip. Får en isbjørn olie i pelsen, vil det reducere pelsens isoleringsevne, eller andre vitale dele, såsom øjne, ører, mund, snude og poter, som vil reducere isbjørnens overlevelses-evne. Isbjørnen skal derfor bruge mere energi på at holde sig varm og må kompensere ved at øge kalorieindtaget, hvilket kan være vanskelig pga. reduceret havis.

Når isbjørne får olie i pelsen, vil det slikke sig ren som led i pelspleje. Indtaget af olie kan give skader på lever og nyrer og isbjørnen vil med stor sandsynlighed dø.



Foto: Henrik Hansen, Nanortalik

2.11 FORURENING (MILJØGIFTE)

Isbjørnen ligger øverst i fødekæden, og er derfor særligt udsat for forurening. Det skyldes, at koncentrationen af forurenende stoffer øges for hvert led man går op gennem fødekæden. Desuden er flere af de forurenende stoffer bundet i fedt og spæk, og da isbjørnens føde i meget høj grad består af spæk fra sæler og andre havpattedyr, er den særligt udsat.

Graden af forurening i isbjørne varierer fra område til område, men isbjørnene i Østgrønland har meget høje koncentrationer af visse forurenende stoffer. De østgrønlandske isbjørne er udsat for en "cocktail" af klorerede (fx PCB), brominerede (PFR, "flammehæmmere"), og flourinerede (PFC) organiske forbindelser, der transporteres til Østgrønland med luft- og havstrømme. Samlet omtales disse stoffer som "POP'er" (Persistent Organic Pollutants" - svært nedbrydelige miljøgifte). Selvom koncentrationen af visse af de "traditionelle" POP-forbindelser (fx PCB og OC-pesticider) er stabiliseret eller er dalet siden 1990, er koncentrationer af nye forbindelser som flammehæmmere og PFC øget, hvilket også gælder koncentrationen af kviksølv. I nogle isbjørneindivider er POP koncentrationerne så høje, at de overskrider de grænser, hvor man må forvente at se negativ indvirkning på sundheden. Desuden har især de vestgrønlandske isbjørne høje koncentrationer af kviksølv, som øger risikoen for skader på nervesystem, immunsystem og ungeproduktion. Niveauet menes at stige i Vestgrønland og Canada pga. forureningen i Kina, mens den ser ud til at falde øst for Grønland, da kulfyring i Europa har været faldende siden 1960'erne.

Den samlede effekt af POP er kompleks og endnu ikke fuldt klarlagt, men i Østgrønland og på Svalbard, hvor forureningen også er høj, har man fundet tegn på, at disse forbindelser påvirker isbjørnernes immunsystem og formeringsevne negativt, og kan desuden virke kræftfremkaldende.

Forureningen kan svække isbjørnernes immunforsvar, så de har vanskeligere ved at modstå infektioner og parasitter. Det forventes, at forekomsten af "fremmede" parasitter og sygdomsfremkaldende bakterier og vira i fremtiden vil øges i Arktis pga. opvarmningen. Et svækket immunforsvar gør isbjørne mindre modstandsdygtige over for fremmede parasitter og sygdomme. Studier over en lang årrække af forurening i østgrønlandske isbjørne har således blandt andet afsløret cellulære skader på indre organer som fx lever og nyrer. Desuden fandt man, at risikoen for afkalkning af isbjørnernes knogler ("osteoporose") øgedes med høje koncentrationer af POP. Hos han- og hunisbjørne med høje POP koncentrationer, var kønsorganerne mindre, hvilket kan nedsætte isbjørnernes evne til at formere sig.

De drægtige isbjørnehunner er mest udsat for de negative konsekvenser, fordi de ikke indtager føde under de mange måneders lange ophold i yngle-hiet. Koncentrationen af forurenende stoffer stiger derfor i hunnens blod, når energi og dermed POP mobiliseres fra hendes fedtdepoter, og fordi ungerne modtager næring gennem moderens fedtrige mælk, er de udsat for en høj grad af forurening i deres tidlige år.

Der er risiko for at forureningen vil påvirke isbjørnene i øget grad i fremtiden. Med nedgangen i havis, må isbjørnene tilbringe længere tid på land, og de vil derfor gennemgå længere sulteperioder, hvor de må trække på deres egne energireserver i fedtet. Derved øges koncentrationerne af POP i vævene til høje risikoværdier. I Østgrønland har man konstateret en tendens at isbjørnene i højere grad er begyndt at æde klapmyds og grønlandssæl frem for ringsæler. Da de to mere subarktiske arter – klapmyds og grønlandssæl - har højere koncentrationer af forurenende stoffer, er et sådan skift i fødevalg med til at øge POP-belastningen i isbjørnene.

2.12 SKIBSTRAFIK

Skibstrafikken i arktisk kan inddeles i flere kategorier: indvinding af naturlige ressourcer, generel skibstrafik (med kommercielle varer), isbryder, fiskeri samt turisme. Dette afsnit vil ikke dække skibstrafik ved indvinding af naturlige ressourcer samt turisme, da de er dækket under andre emner.

Skibstrafik foregår stor set i hele den arktiske region, men er hovedsagelig sjælden, og for det meste begrænset til den isfrie sæson. Når man undtager af- og pålæsning, så foregår det meste af skibstrafikken ude på dybt vand langt fra kysten. Det forudsiges af mange, at der vil ske en forøgelse af skibstrafikken over de næste årtier, i takt med at den isfrie sæson bliver længere. Dette er dog ikke noget der vil ske i den nærmeste fremtid, og derfor er den knap så relevant for denne handlingsplan, men muligvis noget man i fremtiden skal vurdere. En åbning af den kommercielle skibstrafik gennem Nordvestpassagen i 2016 vil sikkert følge andre skibs-passager. Det forudsiges, at der vil være tidspunkter af året, hvor passagen vil være stort set fri for is.

De potentielle trusler mod isbjørne som følge af skibstrafik, inkluderer forstyrrelse såsom støj, forurening og affald. En øget færdsel af skibe i isbjørne områder, kan også medføre konflikter mellem isbjørne og mennesker, og dermed en øget risiko for nødværge aflivninger.

Isbrydere kan forårsage forstyrrelser for isbjørne og deres byttedyr, ved at opbryde deres levesteder på isen. Isbrydere producerer ligeledes højere og mere varierede lyde, end andre fartøjer, og kan forårsage lydæssige forstyrrelser af isbjørne og sæler. Isbrydernes aktiviteter kan også have en negativ effekt på ringsælernes yngleområder, og dermed have en negativ effekt på deres reproduktion.



Foto: Henrik Hansen

2.13 TURISME

Turisme i sig selv er ikke en direkte trussel mod isbjørne. Der kan dog forekomme tilfælde, der resulterer i et stigende antal mennesker som befinder sig i isbjørne-områder.

Disse inkluderer: en øget mængde trafik i områder, hvor der er en høj koncentration af isbjørne; et øget niveau af konflikter mellem isbjørne og mennesker; en øget risiko for alvorlige konflikter mellem isbjørne og mennesker; øget forstyrrelse af hunner i hi samt hunner med 1. års unger. Utilsligtede olieudslip fra store krydstogtskibe, især dem der anvender bunkerolie, kan også betragtes som en trussel.

Det er usandsynligt at en korrekt reguleret økoturisme, vil have en signifikant negativ effekt på isbjørne populationerne i Grønland. Der er imidlertid mange turister og rejsearrangører der er uvidende og misinformerede om isbjørne samt isbjørnenes adfærd, og den potentielle fare, der kan opstå ved et møde med en isbjørn. Isbjørne er nysgerrige af natur, og undersøger nye elementer i deres omgivelser, så som snescootere, hytter og telte. Et øget niveau af økoturisme og fotografering af isbjørne i deres levesteder, vil føre til en stigning i antallet af konflikter mellem isbjørne og mennesker, som derved er en farerisiko, da vi har at gøre med et rovdyr. Sammenlignet med andre trusler, så er indvirkningen fra turisme og andre relaterede aktiviteter minimale, og kan med en god informationskampagne og forvaltning forhindres i at udvikle sig til et større problem.

INTERNATIONALT SAMARBEJDE MED RELEVANS FOR GRØNLANDSK FORVALTNING AF ISBJØRNE

3



I begyndelsen af 1960'erne var der bekymring for at jagttrykket på isbjørne var for højt. Det skyldtes ikke mindst at storvildtsjægere var begyndt at jage fra fly ude på drivisen i Alaska på jagt efter isbjørne, og at der også var stigende trofæjagt på Svalbard. Isbjørnenerationerne – USA, Canada, Grønland, Norge og Rusland – mødtes derfor i Fairbanks i Alaska, hvor man blev enige om at danne en international gruppe af isbjørnespecialister – Polar Bear Specialist Group (PBSG), og at denne gruppe skulle arbejde under IUCN (The World Conservation Union), en international naturbeskyttelsesorganisation, som også Grønland er medlem af. Gruppens formål er at vurdere tilstanden af de forskellige isbjørnebestande, gennem koordinerende forskning, samt rådgivning til forvaltningsmyndighederne om isbjørne og deres levesteder.

En af gruppens første store opgaver var at udarbejde en international aftale om beskyttelse af isbjørne og deres levesteder. "Den internationale aftale om beskyttelse af isbjørne og deres levesteder" blev underskrevet af "Range States landene (kyststater), som er en fællesbetegnelse for de 5 isbjørnelande, Canada, USA, Norge, Grønland, og Rusland (dengang USSR) i 1973. På dette tidspunkt, hvor aftalen blev underskrevet, var man opmærksom på, at den største trussel mod isbjørnene, var overudnyttelse i form af jagt. Dette medførte at adskillige delbestande af isbjørne var blevet væsentligt reduceret.

Denne udvikling blev dog vendt, og resultatet fra et internationalt koordineret forsøg, med effektive forvaltnings tiltag, førte til at antallet af isbjørne i de tidligere udtømte delbestande, begyndte at vokse igen. I dag er det ikke længere overudnyttelse, der truer isbjørnen, men derimod konsekvenserne af klimaforandringerne. Det er menneskeskabte aktiviteter, der ændrer jordens klima og havtemperaturen i et accelererende tempo. En af de konsekvenser der er ved klimaforandringerne, er en reducere af levesteder på havisen som isbjørnen er afhængig af for at fange sin primære fødekilde, nemlig sæl.

3.1 INTERNATIONALE STRUKTURER OG PROCESSER MED FOKUS PÅ ISBJØRN

3.1.1 1973 Isbjørne aftalen

I 1973-aftalens artikel I anerkender man de arktiske folks ret til at drive deres traditionelle fangst på isbjørne. Artikel II pålægger landene at foretage de nødvendige skridt i retning af beskyttelse af de økosystemer, som isbjørnene lever i; især beskyttelse af hi-områder, vandringsruter og steder hvor isbjørnene finder føde. Aftalen beskriver desuden, hvordan landene skal forvalte deres isbjørnebestande i overensstemmelse med sunde forvaltningsprincipper med udgangspunkt i videnskabelige data. Desuden pålægges landene løbende at foretage undersøgelser af isbjørne for at skaffe sådanne data.

3.1.2 Polar Bear Specialist Group

Det var en bekymring blandt de Arktiske lande om den faldende isbjørnebestand og manglen på videnskabelig viden til at forvalte dem, der fik USA til at etablere det første internationale videnskabelige møde om isbjørne i Fairbanks i Alaska, i september 1965. Det var blandt andet manglen på pålidelige data om populationsestimater, vandrings-/migreringsmønstre, udbredelse, hi-områder og fangster, der var bekymrende. Deltagerne blev enige om at hvert land skulle færdiggøre et forskningsprogram der indeholdte tilstrækkelig videnskabelig dokumentation til en effektiv forvaltning og udveksle og udvide forskningsresultaterne og forvaltningsinformationer. Dette forum blev endelig officielt etableret i 1968 som IUCN Polar Bear Specialist Group (PBSG). Siden 1981 har PBSG varetaget pro blemstillinger vedrørende 1973 aftalen og rådgivet Kyststaterne. PBSG består af forskere og forvaltere fra hver af Kyststaterne. I kraft af sin sammensætning og kompetence indenfor overvågning, forskning og forvaltning, regnes PBSG som faglig rådgiver. Siden 2009 har PBSG været en accepteret uafhængig rådgiver i regi af IUCN i forhold til de enkelte kyststater.

3.1.3 Cirkumpolar overvågning af isbjørn (CAP)

Under Kyststatsmødet i Tromsø i 2011, startede kyststaterne processen med at udvikle og skrive en fælles Arktisk handleplan for bevarelsen af isbjørne i hele dens arktiske udbredelse. Under Kyststatsmødet i Ilulissat, Grønland 2015 blev dette realiseret, og Kyststaterne præsenterede "Circumpolar Action Plan – Conservation Strategy for the Polar Bear" for verden.

CAP'en er delt i 2 dele. Del 1 beskriver de visioner, målsætninger og vejledende principper der er for planen. Der er i del 1, også en beskrivelse af isbjørnens biologi, fordeling, beskrivelse af delbestandene; redegørelse over de trusler som isbjørnen er udsat for; samt en kort beskrivelse af de eksisterende cirkumpolare, bilaterale og hjemmehørende forvaltningsplaner.

Del 2 omhandler de handlinger, der kan tages, for at afværge truslerne der er identificeret, metoder til at overvåge implementeringen af de handlinger der gennemføres, samt vigtige mål for ydeevnen til at vurderer succes af de handlinger der er gennemført.

CAP'ENS OVERORDNEDE VISION ER:

"AT SIKRE ISBJØRNE I NATUREN PÅ EN LANGSIGTET OG VEDVARENDE MÅDE, SOM REPRÆSENTERER DEN GENETISKE, ADFÆRDSMÆSSIGE, LIVSCYKLUS OG ØKOLOGISKE MANGFOLDIGHED AF ARTEN"



Foto: Jesper Krogh Johansen, MVG 2019



3.1.4 IUCN - Rødlisten

Den cirkumpolare status for isbjørne er i slutningen af 2015 blevet opdateret, og vurderet ud fra de gældende kriterier, der danner rammerne for en rødliste vurdering. Ud fra den nyeste viden om isbjørnen, er arten blevet vurderet til at være sårbar (Vulnerable VU). Reduktion af arktisk havis, grundet klimaforandringerne, er den største trussel mod isbjørnene på tværs af hele dens cirkumpolare udbredelse.

I rødlistevurderingen er flere væsentlige faktorer blevet taget i betragtning. Muligheden for at isbjørnen i en fremtid uden havis, kan overleve på et udelukkende terrestrisk miljø, er meget usandsynlig, da den ikke ville kunne få et højt nok næringsudbytte til at overleve primært på en terrestrisk diæt. PBSG, som er oprettet under IUCN, vurderer ligeledes, at den øgede trafik i arktisk grundet efterforskning og råstofudvinding, vil medføre en stigning i isbrydere. Skibstrafik, kan også have negative konsekvenser for isbjørnen.

3.1.5 CITES/Animals Committee

I 2010 og 2013 foreslog USA isbjørnen oplystet til CITES liste I. Grunden til at USA foreslog isbjørnen oplystet var en forventet bestandsnedgang grundet en nedgang i størrelse og i kvaliteten af dens levested, eller en formodning om at det vil ske, samt forventet nedgang i ringsælbestanden, da ringsælen er tilknyttet havisen. Både i 2010 og 2013 fik Grønland, sammen med en række andre Kyststater (Canada og Norge) og EU afværget oplystningen. Der blev i stedet fremsat et alternativt forslag, en såkaldt "gentlemen agreement" – til sikring af isbjørnebestanden, baseret på videnskabeligt grundlag. Blandt andet blev det foreslået 1) at der gennemføres et såkaldt "significant trade review", hvor man kan evaluere om handelen har en negativ effekt på bestandens størrelse, 2) en forbedret kontrol af ulovlig fangst og handel, 3) opdatering af PBSG status over isbjørne bestandene. I alt var der 6 punkter. Det alternative forslag blev i midlertidigt nedstemt. Dog er dele af forslaget indarbejdet i Circumpolar Action Plan (CAP). USA valgte ikke at genfremsætte forslaget til CITES COP i 2016 med henvisning til PBSG's vurdering. Deres vurdering var at isbjørnen ikke opfylder kriterierne for oplystning samt at kyststaterne har igangsat en fælles handlingsplan.

Under ovennævnte processer, har Grønland og Canada spillet en aktiv rolle og præsenteret status for de forskningsmæssige aktiviteter såvel de forskellige forvaltningsmæssige beslutninger overfor EU. Disse proaktive informationskampagner har medført at EU har valgt at støtte Grønland og Canada. Grønland har bl.a. 1) indført isbjørnekvoter i Vestgrønland i 2006 og i Østgrønland i 2008, 2) indført et frivilligt eksportstop i 2008, 3) indført beskyttelse af hunner med isbjørneunger, 4) øget fangstregistreringer og kontrol, 5) samt indført registrering af interaktioner mellem isbjørne og mennesker.



Foto: Kristin Laidre

3.2 AFTALE MEMORANDUM MELLEM GRØNLAND OG CANADA/NUNAVUT

Formålet med Memorandum of Understanding/Aftale Memorandum (MoU) er at forvalte isbjørne i Kane Basin og Baffin Bugtens forvaltningsenheder på en sådan måde, at deres bevaring og bæredygtige forvaltning sikres i fremtiden.

MoU etablerer et forvaltningssystem, som sikrer overholdelse af forvaltningsprincipperne, ved f.eks. a) opretholdelse af den naturlige balance i økologiske systemer, b) beskyttelse af levesteder for vilde dyr, c) opretholdelse af livskraftige, sunde bestande af vilde dyr, som kan understøtte fangstbehov, d) genoprettelse og genopbygning af reducerede bestande af vilde dyr og deres levesteder.

MoU opfordrer til at der indsamles tilstrækkelige videnskabelige, traditionelle og tekniske oplysninger med henblik på at fremme forvaltningsbeslutninger.

3.3 ØVRIGE BESTANDE DER DELES AF NABOLANDE.

Norge har ved flere lejligheder ønsket at undersøge om der sker en udveksling af isbjørne mellem Østgrønland og Svalbard. Dette kan først imødekommes når den østgrønlandske bestand er kortlagt, hvilket sker tidligst i 2021.

Det skal undersøges i hvilken grad, der sker udveksling af isbjørne mellem Canada og Vestgrønland i Davis Strædet, hvilket kan få betydning for, hvordan isbjørnene i Grønland skal forvaltes.

I takt med at isen forsvinder i den sydlige del af Arktisk, vil der i fremtiden være behov for at undersøge en eventuel bestand i Arctic Basin. Når bestanden er kortlagt, skal der tages stilling til, hvordan bestanden skal forvaltes.

I 9 tilfælde har isbjørne "sejlet" dele af vejen med isfjelde og svømmet til Islands kyst. I den forbindelse har Island rettet henvendelse til Grønlands Selvstyre for at få rådgivning om hvorledes de skal forholde sig til de sjældne "gæster". Hidtil er det aftalt, at der ikke sker koordinering, da der ikke har været undersøgelse af om isbjørnene har oprindelse fra Østgrønland eller Svalbard.

3.3.1 Internationale konventioner og aftaler med relevans for forvaltning af isbjørne

Flere internationale konventioner og aftaler har listet isbjørn som en art, der skal have særlig opmærksomhed, beskyttelse eller hvor deres levesteder

Konvention om biologisk mangfoldighed (CBD)

– Grønland er medlem, igennem Danmarks medlemskab siden 1993.

Konvention om trækkerende dyr (Bonnkonventionen - CMS)

– Grønland er ikke medlem.

Konventionen om international handel med truede arter af flora og fauna (CITES)

– Grønland medlem, igennem Danmarks medlemskab siden 1977, og gennem Grønlandsk lovgivning siden 2004.

Konventionen om vilde europæiske planter og dyr og deres leveområder (Bern konventionen)

– Grønland er ikke medlem.

Oslo-Paris konventionen (OSPAR) om værn af det marine miljø i Nordøst-Atlanten

– Grønland er medlem.

Klimakonventionen (UNFCCC) FNs rammekonvention om klimaændringer

– Grønland er medlem, igennem Danmarks medlemskab siden 1994.

Kyotoaftalen – Grønland er ikke medlem.

MoU med Canada/Nunavut om de delte bestande i Kane Basin og Baffin Bugt i Vestgrønland. Denne aftale er mellem den Canadiske regering, Regeringen i Nunavut samt den Grønlandske regering

FORVALTNING AF ISBJØRNE I GRØNLAND

4



Dette kapitel giver et overblik over de relevante juridiske elementer og rammer, der knytter sig til forvaltningen af isbjørne i Grønland – forvaltningsmyndighed og lovgivning som omhandler isbjørne og giver hjemmel til eventuelle forvaltningstiltag, samt et kort historisk tilbageblik.

4.1 FORVALTNINGSMYNDIGHED OG FAGLIG RÅDGIVNING

Forvaltningen af isbjørne i Grønland udføres af Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug (APNN) i afdelingen for Fangst.

Afdelingen for Fangst varetager forvaltningen af fangst på land- og havpattedyr samt fugle indenfor Grønlands land- og fiskeri-territorium. Jagt- og fiskeribetjente i byer og bygderne observerer at fangstaktiviteter sker i henhold til bestemmelserne, jf. deres beføjelser i relevant bekendtgørelse. Det biologiske og faglige grundlag udarbejdes hovedsagligt af Grønlands Naturinstitut i samarbejde med relevante samarbejdspartnere og fora, der forsker med isbjørne og deres levesteder, som leverer den biologiske rådgivning. Institutet har også til opgave at levere det videnskabelige grundlag for en bæredygtig udnyttelse af de levende ressourcer i og omkring Grønland, samt sikring af miljøet og den biologiske mangfoldighed samt at offentliggøre resultaterne af sin forskning. Naturinstitutet foretager en såkaldt non-detriment-finding (NDF), for at vurdere om international handel (eksport) af isbjørn har negativ effekt på bestandsstørrelsen. Denne proces foretages som del af Grønlands forpligtelse i forhold til Washington-konventionen (CITES).

4.2 HISTORISK TILBAGEBLIK PÅ REGLER AF BETYDNING FOR FORVALTNING AF ISBJØRN

I perioden 1890-1910 blev der i gennemsnit skudt ca. 30 isbjørne om året i Sydvestgrønland. Rekord var i 1907/1908, hvor der blev skudt 73 isbjørne. Men siden 1910 har man i gennemsnit taget under 10 isbjørne om året i dette område.

Fra begyndelsen af 1900-tallet til omkring 1930 var fangsten fra den Østgrønlandske bestand på 100-175 isbjørne om året, mens den siden slutningen af 1980'erne og frem til 2005 lå på 50-60 dyr om året. Der har nærmest været tale om en halvering. Fra 1908 til 1959 nedlagde danske og norske fangstmænd, der overvintrede i Nordøstgrønland, mindst 571 isbjørne. Britiske og norske fangstskibe tog også en del. Der er beretninger om 5 norske fangstskibe, som i løbet af 14 dage i april 1901 skød 111 isbjørne ud for kysten af Østgrønland.

I områderne mellem Paamiut og Uummannaq har man ikke regelmæssigt fangst af isbjørne. Isbjørnene optræder sporadisk på vestkysten, idet de opholder sig mest ude i drivisen i Davis Strædet og Baffin Bugten. Fra begyndelsen af 1880'erne frem til 1980'erne meldte man om 2-3 isbjørne i gennemsnit om året.

I Upernavik jager man fra Baffin Bugt bestanden. Fra slutningen af 1800-tallet frem til midten af 1920'erne blev der i snit fanget ca. 20 isbjørne om året i Upernavik, med et max i 1905, hvor man skød 68. Derefter dalede fangsten, hvor man fangede under 10 dyr om året.

I Vestgrønland huserede fremmede fangstfolk. Det drejede sig om hvalfangere og ekspeditioner, der frem til begyndelsen af 1900-tallet skød isbjørne i drivisen i Davis Stræde, Baffin Bugt og Kane Basin. Denne fangst var med til at minimere bestandene. Fra gamle logbøger ved man f.eks., at britiske hvalfangere skød mindst ca. 1200 isbjørne i Davis Strædet og Baffin Bugt mellem 1859 og 1910.

I 1862 blev der for den nordlige del af vestkysten indført et fangstlistesystem. Nogle år senere blev det også indført i den sydlige del. Senere blev fangstregistreringen også indført i Østgrønland og Avanersuaq. I princippet byggede fangstregistreringen (kaldt: "Fangstlistesystemet") på, at der på alle beboede steder blev udpeget en person til at føre en liste over antal fangststyr, nedlagt af hver fanger året igennem. Listerne blev en gang om året sendt til Grønlands Styrelsen, senere Ministeriet for Grønland. Fra 1983 overgik ansvaret til Grønlands Hjemmestyre. For perioden 1983-1992 var der ingen fangststatistik. Men i oktober 1992 blev lovhjemlen godkendt med virkning fra 1. januar 1993, hvor der blev indført et nyt fangstregistreringssystem kaldet "Piniarseq". Af Hjemmestyrets Bekendtgørelse nr. 20 af 11. maj 1994 blev alle isbjørne fangere pålagt at indlevere detaljerede oplysninger om fangsten (sted, dato, køn, omtrentlig alder osv.). Det var dog kun de færreste der foretog sådanne indberetninger i det nye systems begyndelse.

Ifølge "Piniarseq" steg den grønlandske fangst af isbjørne i perioden frem til og med 2005 fra ca. 130 til ca. 220 om året. I 2006 blev der indført et kvotesystem i Grønland. I 2006 var den samlede grønlandske kvote sat til 150 isbjørne. Man har siden indført en 3-årig kvotering. Ved systematisering af fangsttilbagemeldinger, blev fangstdata mere pålidelige, men der er fortsat forbedringsmulighed.



4.3 GÆLDENDE LOVE OG REGLER SOM OMHANDLER ISBJØRNE

I Grønland har man tidligt erkendt, at isbjørnen er en enestående, men sårbar ressource. Allerede i 1950'erne indførte man regler, der beskyttede hunner med unger i Nordøstgrønland, men fra begyndelsen af 1975 var der regler for isbjørnefangsten i hele Grønland, herunder beskyttelse af hunner med unger

Der var forbud mod anvendelse af helikoptere, snescootere og større både til fangst af isbjørne, for på den måde at begrænse jagtindsatsen og samtidig værne om traditionel fangst med hundeslæder. Samtidig var der ingen eller meget lidt interesse i betalingsjagt og hverken Landsrådet, Hjemmestyret eller Selvstyret tillader betalingsjagt eller isbjørne-watch-aktiviteter.

Forvaltningen af isbjørne sker gennem Selvstyrets bekendtgørelse nr. 3 af 14. september 2018 om fangst og beskyttelse af isbjørne. Retsgrundlaget for bekendtgørelsen er Landstingslov nr. 12 af 29. oktober 1999 om fangst og jagt.

De vigtigste bestemmelser i bekendtgørelsen er:

- Kun fangere med gyldig licens og erhvervsjagtbevis må jage isbjørne.
- Alle hunner med unger, hvor ungerne er i et afhængighedsforhold til moderen, er fredede.
- Det er forbudt at forstyrre isbjørne i hi, derudover er det forbudt at lokke, forfølge eller på anden måde at opsøge isbjørne, der kan forstyrre eller forårsage fare for mennesker eller isbjørnene.
- Det er ikke tilladt at anvende fly, helikopter, snescooter og både, der ifølge deres målebrev er mere end 15 meter længde over alt til fangst af isbjørne eller som transport til og fra området, hvor man fanger isbjørne.
- Det er forbudt at anvende snare og lignende, giftstoffer og "selvskud", til at fastholde og dræbe isbjørne med, og man skal anvende kraftige rifler (kaliber 30.06 eller 7,62 mm)
- Der er en fredningsperiode fra 1. juli-31. august, undtaget i Ittoqqortoormiit og Tasiilaq, hvor fredningsperioden er 1. august-30. september.
- Alle dele – kød, skind og andre brugbare dele af isbjørnen, skal bringes hjem.
- Alle fangster skal meddeles til "Piniarneq".
- Såfremt en isbjørn nedlægges i nødret eller nødværge, jf. kriminallovens regler, tilfalder alle dele Grønlands Selvstyre.



Foto: Kristin Laidre

Isbjørnene bliver også beskyttet i Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 21 af 17. maj 1989 om naturreservatet i Melville Bugt. Naturreservatet er delt op i to. En indre fredningsgrænse og en ydre fredningsgrænse. I den ydre fredningsgrænse er det tilladt at drive traditionel fangst og jagt. I den indre fredningsgrænse/zone er fredningen total for alle. Men hvis en isbjørn bliver anskudt i den ydre fredningszone, er det tilladt at forfølge den ind i den indre zone, såfremt anskudningen er sket i den ydre zone. I Melville Bugt er det kun fangere med erhvervsjagtbevis fra Upernavik, Savissivik, Qaanaaq og Siorapaluk, der må drive traditionel fangst og jagt i reservatet.

For at sikre at alle fangster bliver registreret, bliver der hver måned sendt fangstlister til kommunerne. De har pligt til at kontrollere, at alle fangster er registreret og lukke fangsten når den kommunale kvote eller forvaltningsområdet kvote er opbrugt. På den måde undgås overfangster. Sker det alligevel, at kommunen ikke når at lukke fangsten, bliver en eventuel overfangst trukket fra næste års fangstkvote.

TILPASSET FORVALTNING OG TRADITIONEL VIDEN

5



Foto: Mads Ole Kristiansen, Qaanaaq

Øget fangst af isbjørne førte til et stort pres for arten i visse regioner af Arktisk, og det var derfor nødvendigt med en forbedret forvaltning. I 1973 blev den cirkumpolare Isbjørne-aftale underskrevet og ligger til grund for forvaltningen af isbjørne, der til enhver tid bygger på den bedst tilgængelige viden. Ved at underskrive aftalen, blev Kyststaterne enige om at iværksætte en koordineret indsats vedrørende en fælles forvaltning gennem et cirkumpolart netværk. De nye udfordringer knytter sig til ændringer i isbjørnenes levesteder fremkaldt af ændringer i klimaet.

5.1 VIDENSGRUNDLAG

Før klima- og havis problematikken blev sat på den internationale dagsorden i 2001, var den internationale isbjørneforvaltning under stabile forhold. Grønland fulgte dog først rigtig med i 2005, da der blev indført kvoter på fangsten af isbjørne. Det var et tiltag der trods stor bekymring fra forvaltningens side, blev taget godt imod af det grønlandske fangersamfund.

I dag er situationen en anden. Forvaltningen af isbjørne er præget af usikkerhed for hvad fremtiden bringer af ændringer i isbjørnens primære levesteder, og hvad disse ændringer på kort og lang sigt vil betyde for isbjørnen.

Klimaændringer og dermed ændringer i havisdækket i de arktiske egne, har de sidste par årtier, allerede betydet, at isbjørnenes levevilkår omkring Grønland har ændret sig markant. Især deres vandringsruter er indskrænket da isen smelter tidligere i løbet af foråret, og dannes senere i efteråret. Især i Østgrønland, hvor der endnu ikke findes en videnskabelig rådgivning må forvaltningen holde sig til "Forsigtighedsprincippet", der i henhold til Biodiversitets-konventionen og Landstingslov nr. 29 af 18. december 2003 om naturbeskyttelse finder anvendelse i forvaltningen af arter, hvor der er tvivl om ressourcens langsigtede trivsel.

De nye udfordringer kræver en række nye tiltag på alle niveauer. Effektive klimatiltag er det vigtigste, men dette forudsætter international politisk enighed, som har vist sig at være vanskelig at opnå.

5.2 DET VIDENSKABELIGE GRUNDLAG

Formålet med Oslo konventionen fra 1973 (isbjørneaftalen) er at forvaltningen af isbjørne skal være baseret på det til enhver tid bedst tilgængelige datagrundlag. Selvom nogle delbestande overvåges mere intensivt end de grønlandske bestande, så er det videnskabelige grundlag for de 4 delbestande i Grønland godt, sammenlignet med de fleste andre delbestande i arktisk. Ny rådgivning for Baffin Bugten og Kane Basin blev efter et par års forsinkelse færdig i juli 2016. Der findes en meget begrænset viden om delbestanden af isbjørne i Østgrønland Et datagrundlag for at estimere den samlede bestandstørrelse har aldrig fundet sted. Et storskalaprojekt med bestandsvurderinger af hele Østkysten er dog i skrivende stund i gang, og forventes helt færdig tidligst i 2021.

5.3 VIDENSKABELIG FORSKNING OG OVERVÅGNING

I en tid hvor levestederne for isbjørne hele tiden er i forandring på grund af klimaændringer, er det vigtigt med et styrket videns grundlag gennem overvågning og forskning. Øget viden og overvågning vil ligeledes bidrage til en kontinuerlig evaluering og forbedring af tiltag til bevarelse af isbjørne på et lokalt og cirkumpolart niveau.

Målrettet forskning bør være et supplement til overvågning for at kunne forbedre og sikre kvaliteten af tidsserier. Ligesom behovet for tidligt at advare om negativ udvikling på individ- og delbestandsniveau for derigennem at bidrage til en nødvendig tilpasning af effektiviteten af forvaltningen. Overvågningen skal også hjælpe med at dokumentere effektiviteten af de bevarings tiltag der allerede er truffet.



Foto: Mads Ole Kristiansen, Qaanaaq

5.4 BESTANDSMÅLSÆTNINGER FOR DE GRØNLANDSKE ISBJØRNE BESTANDE

Ifølge IUCN PBSG anvendes der 4 termer for at beskrive isbjørne bestandenes tilstand, ud fra en lang række kriterier. Disse 4 er: Manglende information (Data Deficient); faldende (Declining); Stabil (Stable) og Stigende (Increasing). Denne vurdering udføres af PBSG på jævnlig basis, og bygger på mange års videnskabeligt indsamlet data. Den seneste subpopulations tendens for alle 19 underbestande af isbjørne blev foretaget i 2015, og er stadigvæk den officielt gældende. Målsætningerne for de grønlandske bestande af isbjørne, er:

At samtlige bestande skal, som minimum være stabile, dog er det ønskeligt at de er stigende.

Ligeledes for at sikre en ansvarlig, samt et ikke skadeligt fangstniveau i en fremtid hvor klimaændringer kan påvirke isbjørnenes hav-is habitat, så må:

Fangsttrykket ikke bidrage yderligere til en dokumenteret nedgang i bestanden.

5.5 TILPASSET FORVALTNING

Et adaptivt eller tilpasset forvaltningssystem er et planlægningsværktøj, der hele tiden tilpasser og forbedrer forvaltningsbeslutninger på baggrund af udefra kommende ændringer eller ny viden.

Usikkerheden om virkningerne af den samlede belastning fra nuværende eller en fremtidig påvirkningsfaktor, kan medføre et upræcist beslutningsgrundlag for forvaltningen af isbjørne. For at kunne udarbejde en tilpasset forvaltningsplan for isbjørne, er det nødvendigt at identificere de trusler der er for isbjørnen og dens levesteder. En af de vigtigste trusler er dem, der knytter sig til klimaændringer og den påvirkning det har på deres levested og forekomsten og tilgængeligheden af byttedyr.

Isoleret set kan nogle handlinger eller aktiviteter ikke have den store betydning for isbjørnen, som f.eks. skibstrafik. Flere forskellige aktiviteter kan dog have en stor betydning for dyrenes mulighed for at opretholde vigtige livsfunktioner. Behovet for at indarbejde de selvforstærkende effekter, vil med tiden vokse, efterhånden som isbjørnenes leveområder bliver mere kritisk påvirket af klimaændringer. Dyr, der er stresset af reduceret kvalitet eller omfang af deres levesteder, har mindre sandsynlighed for at tolerere menneskeskabte aktiviteter.

For en tilpasset forvaltning er det vigtigt hele tiden at udvikle og tilpasse videns baserede modeller for at kunne forudsige fremtidige populationstrends og identificere og implementere nye foranstaltninger eller ændre eksisterende. USA er førende indenfor udvikling af modeller, der tager hensyn til det aktuelle fangstniveau og medregner betydningen af klimaforandringer (mindre havis/habitat). Modellen er baseret på en såkaldt "harvest risk analysis" eller fangstrisiko analyse. Til beregning af kvoterne i Kane Basin og Baffin Bugten, har Grønland for første gang taget denne model i brug.

Det er APNN's målsætning, at når den østgrønlandske isbjørne bestand er optalt, så skal denne fangstrisiko analyse ligeledes anvendes på denne bestand. Derefter vil alle de grønlandske isbjørnebestande blive forvaltet ud fra det samme bæredygtige princip, hvor fangstniveauet er den regulerende faktor, der skal tilpasses løbende, for at vi kan overholde vores overordnede målsætning om stabile og helst voksende bestande.

I overvågningen er det vigtigt at reducere de kritiske huller i viden, som forhindrer muligheden for at træffe beslutninger. Usikkerhed kan have mange former, f.eks. manglende viden om status og trends af en subpopulation eller en ny type aktiviteter, f.eks. helårs shipping i et område eller øget fiskeri i deres traditionelle levesteder, hvor det ikke før har været muligt. Uanset hvad, er det vigtigt at være forsigtig, når der tages forvaltningsbeslutninger, set i lyset af usikkerhed, modstridende eller manglende oplysninger.

5.6 TRADITIONEL VIDEN

Informationer indsamlet gennem interviews giver muligheden for at indarbejde traditionel viden (TEK) fra oprindelige folk/inuit på emner som f.eks. lokal og regional viden om land og isforhold, adfærd og ændringer i omgivelserne/miljøet samt, fangstmetoder, om hvor isbjørnene opholder sig samt om udnyttelsesaspektet. Indsamling af viden sikrer at TEK bliver inddraget og indarbejdet, hvor det er passende i forsknings- og forvaltningsbeslutninger.

Grønlands Naturinstitut inddrager lokalviden om demografiske trends og størrelser af delbestandene i deres arbejde. Viden fra fangerne er tidligere blevet brugt til optællingerne i Baffin Bugt, Kane Basin og igen i Østgrønland i 2015-2019.

Under optællingerne af isbjørne i Baffin Bugt og Kane Basin i 2006 blev der foretaget en interview-undersøgelse af 72 erfarne isbjørnefangere. Interviewundersøgelsen af isbjørne-fangerne skulle dokumentere og kortlægge deres observationer af ændringer i de fysiske forhold, tilstedeværelsen af isbjørne og isbjørnefangster. Interviewene blev opstillet som samtaler på grønlandsk, hvor intervieweren havde en række forudbestemte spørgsmål. Spørgsmålene kan læses i Appendix 1 i "Polar Bears in Northwest Greenland".

Til en start blev samtlige af den interviewedes isbjørnefangster detaljeret beskrevet og informationerne blev noteret. Informationer om isbjørnens køn, estimeret alder, lokalitet for hver fangst, navn på de andre deltagere, fangsteknik. De interviewede blev bedt om at udpege fangsterne på et kort. Til sidst blev de spurgt om de kunne udpege på et kort, hvor de havde observeret ændringer i de fysiske omgivelser eller andre fænomener som kunne være relevant for studiet (f.eks. hi, ændrede fangstruter eller lign.)



Foto: Kristin Laidre

INTERVIEWUNDERSØGELSERNE ER ET SUPPLEMENT TIL DE BIOLOGISKE UNDERSØGELSER.

Der er både positive og negative sider ved interviewundersøgelser. En fordel ved TEK er, at man får en lokal synsvinkel på en given sag. Det kan gøre det lettere at indsamle informationer om en lang række emner. Det kan være emner om ændrede fangstmetoder (f.eks. brug af jolle vs. hundeslæde). Informationerne kan give en lang tidsserie om et givent emne (f.eks. klimaændringer), ligesom erfarne fangere kan have forskellige måder at tolke deres observationer på. En anden klar fordel ved interviewundersøgelser er, at den kan bidrage til at afhjælpe nogle af frustrationerne som fangerne oplever, når de nogle gange føler, at de ikke bliver hørt i debatten om de levende ressourcer.

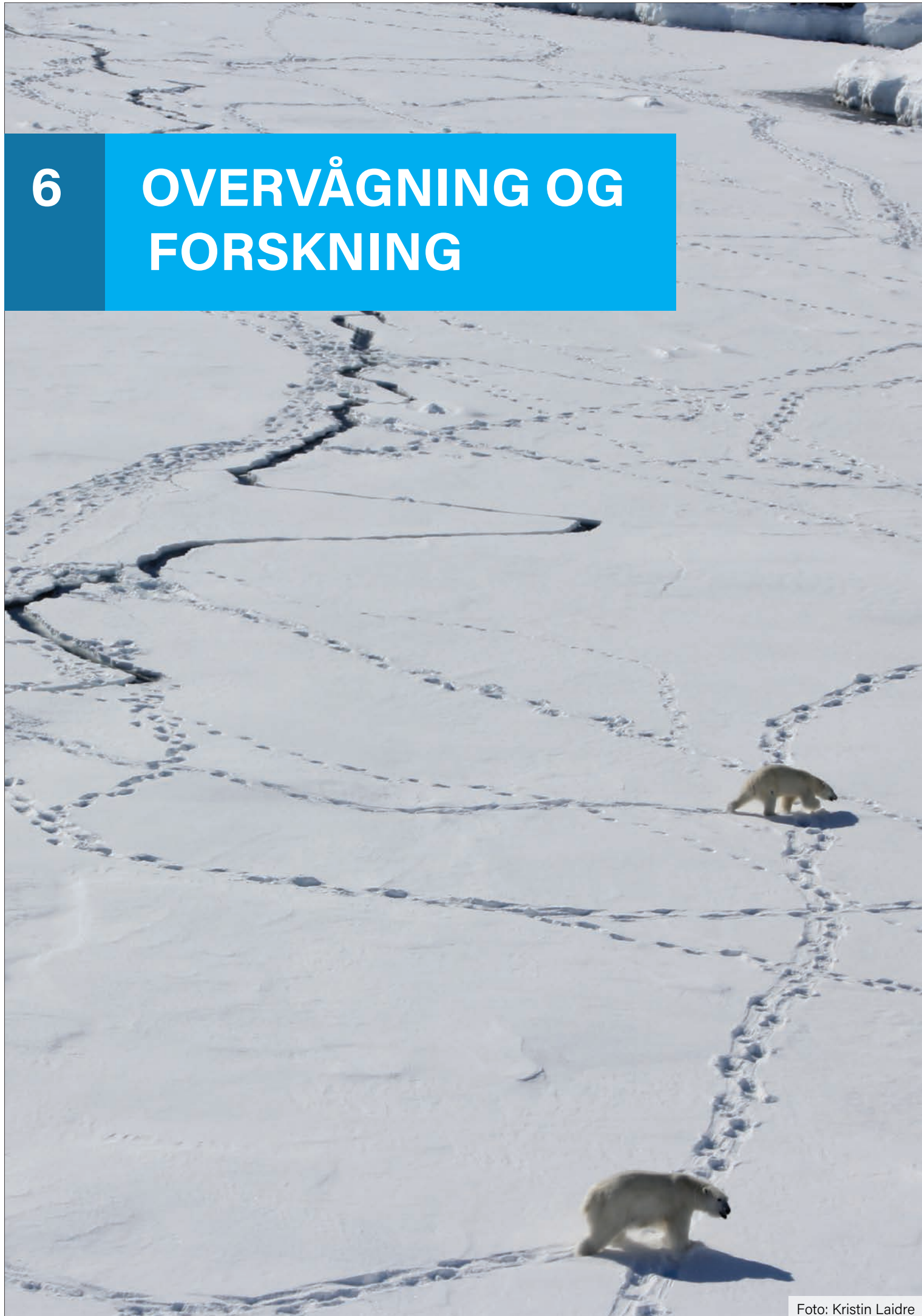
En ulempe er, at informationer, som er indsamlet ved interviews, kan være påvirket af informanten og hvilken grad de repræsenterer et udvalg af isbjørnefangere.

Man har gjort sig den erfaring, at spørgsmålene har været for detaljerede. Fremadrettet bør spørgsmålene koncentreres om:

1. et antal fangster og detaljerne om dem (for at få en detaljeret beskrivelse af demografiske beskrivelse af fangsterne og
2. observationer af klimarelaterede ændringer til det fysiske miljø og indflydelse af disse ændringer kan have på isbjørne og fangst, og
3. kunne være at fangerne fortæller om deres observationer af isbjørnenes adfærd igennem et årscyklus og deres levesteder.

6

OVERVÅGNING OG FORSKNING



Vidensgrundlaget skal styrkes gennem intensiv overvågning, hvilket er vigtigt for en tilpasningsdygtig forvaltning af isbjørne under de givende miljøforhold, hvor ændringer i deres levesteder sker hurtigt og med stor uforudsigelighed mht. de samlede konsekvenser skabt af klimaændringer.

6.1 OVERVÅGNING OG FORSKNING

Målet overvågning og forskning skal være et grundlæggende element i forvaltningen af isbjørne og bidrager til en fortsat evaluering og forbedring af bevaringstiltag både nationalt og internationalt. Bevaringsrettet forskning skal prioriteres og suppleres af overvågning. Overvågningen skal blandt andet bidrage til at kvalitetssikre og forklare tidsseriedata i tråd med behovet for tidlig varsling om uønsket udvikling på individ- og bestandsniveau.

Overvågning samt indhentning af videns grundlag, anses for at være grundlæggende for at nå målet om at sikre levedygtige isbjørnebestande i Grønland. Overvågningen skal kunne afdække vigtige ændringer i status for blandt andet bestandene, levesteder og sundhedstilstand på et tidligt tidspunkt og derved bidrage til nødvendig tilpasning af bevaringstiltag, nationalt og internationalt. Overvågningen skal også være et hjælpemiddel for at kunne dokumentere effekten af de iværksatte tiltag.

6.2 VIDENS BEHOV

Et godt videns grundlag er vigtig på alle niveauer i forvaltningen af isbjørnebestandene. I en tid, hvor ændringer sker så hurtigt og forventes at fortsætte i et lige så hurtigt tempo, er et solidt videns grundlag afgørende for, at man skal have mulighed for at reagere på ændringer med effektive tiltag. En adaptiv tilgang til ændringerne er nødvendig.

Et godt videns grundlag, som stadig opdateres, i takt med ændringer i bestanden, kræver en fortsat dataindsamling. Det er derfor vigtigt at prioriteringen af overvågningsdata, som indsamles, sikrer en relevant viden, for at kunne forstå sammenhængene mellem ændringer i miljøet, og hvilken indvirkning det har på bestandene. Det er grundlæggende for bedst mulig forvaltning af de forskellige underbestande. Det er vigtigt, at overvågningen sikrer lange tidsserier, for at kunne studere påvirkningen af miljøændringer over tid. Men at den samtidig er tilpasset sådan, at dataindsamlingen optimeres, når analyser af data eller ændringer i forhold tilsiger, at det er fornuftigt. Grønlands Naturinstitut står for forskningen og formidlingen af rådgivning om isbjørne i Grønland.

Status for verdens isbjørnebestande gennemgås ca. hvert 4. år til de ordinære PBSG møder (PBSG 2014) Bestandsstatus for alle delbestande blev opdateret i 2013, og statusvurderingerne er beskrevet på PBSG's hjemmeside.



6.3 FORSKNING

Grønland har ansvaret for forvaltningen af sine isbjørne. Grønlands Naturinstitut (GN) tager sig af opgaven med at fremskaffe de videnskabelige data for en sund forvaltning af isbjørnene. Studierne, der udføres i samarbejde med andre forskningsinstitutioner - især canadiske - retter sig mod afklaring af bestandsudbredelse, vandringer, og bestandsstørrelse og -sammensætning, så man deraf har data til beregning af størrelsen af bæredygtig udnyttelse af de fire bestande, der fanges fra i Grønland.

I Vestgrønland har GN i samarbejde med især canadiske institutioner i de senere år undersøgt bestandene i Kane Basin og i Baffin Bugt. I et storstilet projekt, der indledtes i 2011, har man ved hjælp af satellitsporinger og genetik igen vurderet bestandsgrænserne mellem Kane Basin, Baffin Bugt og Davis Strædet. Isbjørnenes vandringer og ud bredelse i lyset af tilbagegangen i havis, er blevet kortlagt ved hjælp af 101 satellitsendere, der blev sat på hun- og hanisbjørne. Hvert år mellem 2011 og 2014 er der blevet taget hundredvis af små hudprøver (biopsier) fra helikopter fra ubedøvede isbjørne. Formålet var at beregne bestandsstørrelser i Kane Basin og Baffin Bugt ved hjælp af såkaldt genetisk mærknings-genfangstmetode. Metoden, der ikke er blevet anvendt tidligere i så stor målestok, baserer sig på, at hvert individ bærer sin egen helt unikke genetiske kode. Man kan sige, at hver isbjørn er mærket fra naturens hånd.

Østgrønland har som nævnt sin egen isbjørnebestand, som jages i Østgrønland og Sydvestgrønland. Man kender imidlertid ikke antallet af dyr i denne bestand, fordi den aldrig er blevet optalt; og kan derfor heller ikke beregne niveauet for bæredygtig udnyttelse. I 2015 indledte Grønlands Naturinstitut derfor studier af isbjørnene i Østgrønland med de formål, (1) at vurdere om der inden for det enorme østgrønlandske udbredelsesområde eventuelt findes flere, mindre bestande, og (2) at optælle og beregne, hvor mange isbjørne findes i Østgrønland.



Foto: Jesper Krogh Johansen, MVG 2019

For at kunne tilrettelægge en optælling formålstjenligt i Østgrønland, må man først have klarhed om, hvorvidt der findes én eller flere grupper eller underbestande inden for det kolossale område, der også omfatter drivisen i Framstrædet, Grønlandshavet og Danmarksstrædet. Derfor fokuserede Grønlands Naturinstitut i første omgang på at afklare, hvorvidt der eventuelt findes en gruppe isbjørne i Sydøstgrønland, der er adskilt fra isbjørnene i Nordøstgrønland – noget der er antydnet af flere tidligere års satellitsporinger i Nordøstgrønland. Foråret 2015 blev der med succes udsat satellitsendere på isbjørne i Sydøstgrønland, og dette blev gentaget i foråret 2016. Studiet omfatter blandt andet, at vævsprøver, der er blevet indsamlet gennem adskillige år fra isbjørne i Nordøst- og Sydøstgrønland, bliver analyseret genetisk for at klarlægge, om der findes flere grupper isbjørne i Østgrønland. I 2015 blev der foretaget endnu en interviewundersøgelse i Østgrønland for at indsamle bjørnefangernes viden, oplysninger og iagttagelser om isbjørne.

Siden 2012 har GN indsamlet prøver (vævsprøver til kønsbestemmelse og tænder til aldersbestemmelse) fra hele den grønlandske isbjørnefangst, for at få indsigt i køns- og alderssammensætningen i fangsten. Disse oplysninger er vigtige for vurderingen af, hvordan fangsten påvirker bestandene.

Det er lovpligtigt for alle erhvervsfagere at indsende prøver fra deres nedlagte isbjørne. GN modtager hvert år en del prøver, men desværre ikke fra alle nedlagte isbjørne i Grønland. Sikring af et højere antal modtagne prøver fra isbjørnefangster vil være et af APNN's indsatsområder via oplysnings- og informationskampagner.

Gennem adskillige år har Danmarks Center for Miljø og Energi/Århus Universitet (tidligere Danmarks Miljøundersøgelser) i samarbejde med Grønlands Naturinstitut og adskillige danske og udenlandske institutioner, studeret forureningen af det grønlandske miljø. Ikke mindst pga. af et godt samarbejde med isbjørnefangerne i Østgrønland, er der gennem årene skaffet et enestående materiale, der har belyst forureningen af de østgrønlandske isbjørne. Dette samarbejde med fangerne har i de senere år også omfattet Nordvestgrønland. Resultatet er, at kendskabet til niveauer og effekter af forurening i isbjørne er øget betragteligt – og det ikke mindst vedrørende en isbjørnebestand som den østgrønlandske, hvor forureningsniveauet er højt.

Studierne af forureningen af isbjørne fortsætter, og samspillet mellem de negative effekter af den globale opvarmning og forureningen vil være i fokus.



7 **FREMtidig FORVALTning
AF ISBJØRNE I GRØNland**

Forvaltningsplanen for isbjørn er gældende i 10 år. Efter 5 år skal den midtvejsevalueres og eventuelt finjusteres efter behov.

Under hver af arbejdsmålsætningerne oprettes der en arbejdsgruppe, der har ansvaret for at målsætningen bliver opfyldt og implementeret i relevant fora. APNN vil være projektleder i alle arbejdsgrupperne, med mindre andet besluttet. APNN vil efter forvaltningsplanen implementere og godkende af Naalakkersuisut vurdere hvilke udefrakommende instanser der skal bidrage med at få de enkelte arbejdsmålsætninger realiseret, og bedst muligt implementeret. Det vil derfor være APNN's ansvar at arbejdsmålsætningerne udføres indenfor de fastsatte rammer hver arbejdsmålsætning er underlagt.

Den første tid af denne 10 årig periode vil bruges på at etablere arbejdsgrupper, med relevante instanser. Denne etablering vil foregå over en årrække, hvor de højest prioriterede målsætninger vil blive behandlet først.

Arbejdsmålsætningerne og disses tilhørende arbejdsgrupper, budget, tidsramme samt en endelig implementering, vil blive udformet i de første år af forvaltningsplanens levetid. Ved midtvejsevalueringen, vil denne arbejdsindsats ligeledes blive vurderet, og det vil blive vurderet om tidsrammen på 10 år for de enkelte arbejdsmålsætninger skal reevalueres. Dette arbejde vil ligeledes indgå i forvaltningsplanen efter midtvejs-evalueringen har fundet sted.



Foto: Kristin Laidre

7.1 MÅLSÆTNING

Den overordnede målsætning for forvaltningsplanen for isbjørn i Grønland er, at sikre sunde bestande, der kan udnyttes bæredygtigt med en fælles forståelse.

Grønland har en moderne forvaltning, med særlig fokus og hensyntagen til den traditionelle fangst af isbjørne. Det kan være en udfordring for forvaltningen, da der ofte er modsatrettede interesser indenfor, såvel som udenfor landets grænser. Da delbestandene i Vestgrønland bevæger sig mellem Vestgrønland og Canada, er det afgørende, at vi har et godt samarbejde med Canada og Nunavut, både i forvaltnings – og videnskabeligt regi og med andre relevante forskere, når det drejer sig om Østgrønland.

Forvaltningsplanen for isbjørne er et arbejdsredskab til isbjørneforvaltningen i Grønland. Herunder hvad der skal fokuseres på og hvilke udfordringer man skal være opmærksomme på i den nærmeste fremtid.

7.2 KOMMUNIKATION OG DIALOG

Information og kommunikation er et vigtigt element i forvaltningen af isbjørne. Tilrettelægning og formidling af ny viden og rådgivning, skal have stor opmærksomhed, og skal benyttes proaktivt i forskellige sammenhænge for bl.a. at forhindre konfrontation mellem mennesker og isbjørne. Virkemidlerne er kommunikation via pressemeddelelser, artikler, tv spots, Facebook, foldere, borgermøder mv., hvor det er muligt og relevant.

I forbindelse med konflikter mellem isbjørne og mennesker, f.eks. når en isbjørn gentagne gange kommer tæt på eller ind til et beboet område, skal der være et presseberedskab om gældende retningslinjer for færdsel i områder med risiko for at møde isbjørn, samt retningslinjer for konflikthåndtering.

Det er vigtigt, at kommunerne og borgerne har kendskab til isbjørnekyststaternes PBHIMS (Polar Bear Human Information Management System). Systemet registrerer, dokumenterer og analyserer konfrontationer mellem isbjørne og mennesker. Data om en konfrontation bruges til vidensdeling for effektive tiltag for at undgå og minimerer konflikter med et dødeligt udfald i fremtiden.

7.2.1 Forbedre kommunikations strategi

- Kommunikation af nyeste viden (BMP) fra Kyststaterne
- Kommunikation om nyeste rådgivning – nationalt og internationalt
- Kommunikation om nye og opbrugte kvoter.

7.2.2 Optimere presseberedskabet

- Opdatere de generelle retningslinjer for færdsel i risikoområder
- Retningslinjer for håndtering af bjørne der kommer til byer og bygder samt steder med militære, forsknings – og fåreholder områder
- Oprette en "pakke" med retningslinjer for nødværgeaflivninger
- Udbrede kendskabet til PBHIMS
- Forbedre tilgængeligheden af retningslinjerne.

7.3 BÆREDYGTIG FANGST

For en fortsat bæredygtig fangst af isbjørne, er det nødvendigt at benytte tilpasset forvaltning (adaptiv management). Den tilpassede forvaltning anvendes, for at imødesee nuværende og forventede trusler mod isbjørnene og deres levesteder.

For at have et opdateret estimat af antallet, køn og udveksling mellem nabo bestande, skal isbjørnene som minimum optælles hvert 10-15 år. Frekvensen af optællingerne forventes at stige i takt med havisen reduceres. Da optællingerne er omkostningsfulde afhænger frekvensen af eksterne fondsmidler.

Foruden en bæredygtig fangst, er det vigtigt at den unikke traditionelle fangst af isbjørne beskyttes. Dette skal gøres ved en koordineret indsats mellem APNN, Kommunerne og andre interessenter. Som det sker i mange andre erhverv, udvikles fangstredskaberne og transportmidlerne der anvendes til fangst også i stigende grad i Grønland.

Denne udvikling er som oftest positiv, da det resulterer i et større fangstudbytte, fanget på kortere tid. Det er dog vigtigt at denne udvikling ikke sker for hurtigt, så man derigennem risikere at udtømme de naturlige ressourcer der er tilgængelige. APNN ønsker at fremme, styrke samt beskytte den traditionelle fangst af alle de levende ressourcer, da denne fangst type oftest har en meget lav negativ påvirkning af naturen, såsom lyd og forureningsmæssige aspekter. Denne type fangst er ligeledes en traditionel kulturarv som er meget særpræget og unik i Grønland, og dermed vigtig at bevare. Dette er også årsagen til at der i bekendtgørelsen for isbjørne står specificeret at snescooter, ATV samt droner ikke må anvendes til fangst af isbjørne. Ligeledes er det kun erhvervsfangere der må fange isbjørne, hvorefter alle brugbare dele af bjørnen skal anvendes.

7.3.1 Optimere forvaltningen

- Forbedre afrapporteringen
- Kvotesætning pr. forvaltningsenhed
- Adaptiv forvaltning, herunder "Harvest Risk Analysis" modeller og TEK.

7.3.2 Monitering af bestandsstørrelse

- Overvåge isbjørnenes biologiske parametre og udveksling med andre bestande
- Vurdering af bestandsstørrelse
- Opdateret kvoterådgivning hvert 10.-15. år.



Foto: Kristin Laidre

7.4 FANGSTOMRÅDER VS. FORSTYRRELSSESFRIE OMRÅDER

Forstyrrelse er en påvirkningsfaktor som i stigende grad vurderes som en trussel mod isbjørne i takt med at havisen reduceres og menneskelige aktiviteter øges (turisme, forskning, olie/gas-indvinding, skibstrafik, infrastruktur osv.) i isbjørnens levesteder.

Viden om hvilken betydningen forstyrrelse har som påvirkningsfaktor, er begrænset. Der er dog grund til at antage at forstyrrelser udgør en tillægsfaktor for en klima- og forureningsstresset isbjørnebestand. Der skal for så vidt muligt anvendes en restriktiv tilgang til aktiviteter, specielt i områder som er vigtige i jagt- og reproduktionssammenhænge, herunder hi-områder, samt områder, hvor hunner med unger færdes i tiden efter de har forladt hiet. Det er derfor nødvendigt at få udpeget og registreret de særlige sensitive områder i NunaGis. Disse registreringer af hi-områder vil danne et af grundlagene for hvor forstyrrelsesfrie, samt særligt sensitive områder skal placeres. Disse områder vil blive underlagt særlig restriktiv menneskelig færdsel, og vil indgå i fremtidens arbejde med at klarlægge mulighederne for betalingsjagt samt målrettet isbjørneturisme. Visse forstyrrelsesfrie områder kan evt. i begrænsede perioder benyttes til turisme til såkaldt polar bear watching, eller ligeledes kan nogle områder udlægges til koncessioner for betalingsjagt på sigt, når forvaltningen og forvaltningsområderne er klar til sådanne aktiviteter. Før der kan åbnes op for muligheden for polar bear watching eller betalingsjagt, er det nødvendigt at foretage de nødvendige analyser, også kaldet en SWOT analyse (en analyse, hvor man ser på styrker/svagheder og muligheder/trusler).

7.4.1 Beskyttelse af hi-områder

- Identificere særlige sensitive og/eller hi-områder
- Registrere særlige sensitive og/eller hi-områder i NunaGis
- Regulering af menneskelig færdsel indenfor forstyrrelsesfrie- og sensitive områder.

7.4.2 Øge turisme

- "Polar bear watching"
- Afdække muligheden for betalingsjagt.

7.5 MINDSKE KONFLIKTER

Det forventes, at der kommer flere isbjørne tættere på beboede områder i takt med at havisen forsvinder, og dermed deres fødegrundlag. Fåreholderstederne i Sydgrønland melder også om et stigende antal isbjørnebesøg, og i Nordvestgrønland oplever flere byer/bygder, at isbjørnene går mellem husene.

Hvor det før i tiden var de unge, uerfarne og sultne bjørne, der sjældent kom helt ind til byen, er det i dag fuldvoksne, nysgerrige og til tider aggressive isbjørne. Det er derfor vigtigt at forebygge konfrontationer mellem mennesker og isbjørne. Der skal arbejdes på at optimere brugen af ikke dødelige skræmmemidler. Det kan dels være at lavpraktiske foranstaltninger og mere avancerede midler som f.eks. bear spray, som er en form for effektiv peberspray til at skræmme bjørne væk.

Ud fra den erfaring vi har i dag, kan forskellige tiltag for at forebygge konfrontationer iværksættes. Det kan være tiltag, som at uddanne lokale til isbjørnepatruljering og til at skræmme bynære bjørne væk, eller nedlægge "problem-bjørne" som en del af kvoten. En anden måde at undgå konflikter på, er en bedre affaldshåndtering i de forskellige forvaltningsområder. Sultne bjørne bliver ofte lokket til byer/bygder af lugten af affald og køddepoter. Kommunerne skal derfor på banen for at få udviklet en strategi på affald og kødopbevaring, som skal mindske tillokkelse af isbjørne.

Det er vigtigt at alle hændelser bliver tastet ind i PBHIMS, for at der cirkumpolart kan blive udviklet den bedste metode til at skræmme isbjørne væk (BMP – Bedst Management Practises).

7.5.1 Optimere brugen af ikke-dødelige skræmmemidler

- Forbedre brugen af ikke-dødelige skræmmemidler
- Deltage aktivt i Conflict Working Group under CAP
- Opdatere PBHIMS.

7.5.2 Affaldshåndtering

- Optimere affaldshåndtering af de åbne lossepladser
- Optimere håndteringen/opbevaring af husholdningsaffald og opbevaring af køddepoter/tørrestativer.

7.5.3 Beredskabsplan

- Nedlægge de bynære isbjørne som en del af kvoten
- Uddanne lokale til isbjørne-patroljering
- Udvikle en strategi/retningslinjer for håndtering af problembjørne.



7.6 INTERNATIONALT SAMARBEJDE

Grønland skal fortsat samarbejde med nabolandene om at dele fangstdata og genetiske analyser, for at få en større viden og forståelse om isbjørne, der vandrer fra Canada til Grønland i både Kane Basin, Baffin Bugt, men også fra Davis Stræde bestanden. Dernæst er der også et ønske om at kende det genetiske slægtsskab med bestanden af isbjørne i Østgrønland og Svalbard, for at se om der sker en udveksling af isbjørne.

Isbjørnene i Baffin Bugt og Kane Basin bliver fælles forvaltet gennem Joint Commission on Polar Bears – fælles kommission for isbjørne (JCPB). Nunavut/Canada og Grønland har udarbejdet en fælles forståelse for hvordan isbjørne skal forvaltes, Memorandum of Understanding (MoU) – Hensigtserklæring om bevaring og forvaltning af fælles isbjørnepopulationer. Der er et fælles ønske om at udvide bevaringen og forvaltningen af isbjørne i Kane Basins og Baffin Bugtens forvaltningsområder. Fangere fra både Nunavut og Grønland fanger traditionelt isbjørne fra de to fælles forvaltningsområder til at dække kostbehov samt kulturelle og økonomiske behov.

En sund forvaltning og bevaring af isbjørne er baseret på løbende anvendelse af videnskab, brugerviden og traditionel viden, samt fordele fra samarbejdet mellem Inuit i Grønland og Nunavut og relevante isbjørne forvaltningsmyndigheder. Cirkumpolart er der blevet udarbejdet en forvaltningsplan (Circumpolar Action Plan, CAP), der har udformet en kort - (2 år) og langsigtet (10 år) forvaltningsplan for isbjørn. Grønland har forpligtet sig til at deltage aktivt i samarbejdet og indarbejde tiltagene, der bliver besluttet i samarbejdet.

7.6.1 Undersøge udvekslingen mellem tilgrænsende bestande

- Indsamle og dele fangstdata for alle 4 delbestande
- Dele genetiske analyser
- Gennemføre undersøgelser af alle 4 delbestande (mærkning og satellitsporing).

7.6.2 Opretholde samarbejdet med Canada/Nunavut

- Standardiserede fangstoversigter og håndhævelses-systemer
- Fastsættelse af kvotefordelingsnøgle mellem Canada og Grønland
- JCPB telefonmøde minimum 2 gange årligt
- Indsamle og dele TEK
- Bruger-til-bruger møde i forbindelse med JCPB møder

7.6.3 Deltage aktivt i IUCN's Polar Bear Specialist Gruppe

- Give delbidrag til landerapport om forvaltning af isbjørne.

7.6.4 Deltage aktivt i Kyststaternes arbejde

- Arbejde på at gennemføre den 2- og 10 årige CAP handleplan
- Inddrage ny viden (BMP) til forvaltningen af isbjørne nationalt.



Foto: Kristin Laidre

REFERENCER

- Born, E. W., Heide-Jørgensen, M-P, Merkel, F., Cuyler, C., Grønlandske fugle, havpattedyr og landpattedyr – en status over vigtige ressourcer, 1. oktober 1998. Teknisk rapport nr. 16, oktober 1998. Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut.
- Born, E.W., A. Heilmann, L. Kielsen Holm and K. Laidre 2011. Polar bears in Northwest Greenland – An interview survey about the catch and the climate. Monographs on Greenland – Man and Society Vol. 41. Museum Tusulanum Press, University of Copenhagen: 232 pp.
- Born, E.W., 2008. Kalaallit Nunaata nanui qaortut/Grønlands hvide bjørne/The white bears of Greenland. Ilinniuisiorfik/Grønlandske Undervisningsmiddelforlag – Pinngortitaleriffik/Grønlands Naturinstitut: 128 pp.
- Durner, G.M., D.C. Douglas, R.M. Nielson, S.C. Amstrup, T.L. McDonald, I. Stirling, M. Mauritzen, E.W. Born, Ø. Wiig, E. DeWeaver, M.C. Serreze, S.E. Belikov, M.M. Holland, J. Maslanik, J. Aars, D.A. Bailey, and A.E. Derocher 2009. Predicting 21st Century Polar Bear Habitat distribution from global climate models. Ecological Monographs 79: 25- 58.
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 21 af 17. maj 1989 om havreservatet i Melville Bugt
- Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 20 af 11. maj 1994 om fangst af isbjørne
- Selvstyrets Bekendtgørelse nr. 3 af 14. september 2018 om fangst og beskyttelse af isbjørne
- Jenssen, B.M., G.D. Villanger, K.M. Gabrielsen, J. Bytingsvik, T. Bechshøft, T.M. Ciesielski, C. Sonne and R. Dietz 2015. Anthropogenic flank attack on polar bears: interacting consequences of climate warming and pollutant exposure. *Frontiers in Ecology and Evolution* 3: 1-7. doi: 10.3389/fevo.2015.00016
- Johansen, P., Rydahl, K., Deutch, K., Hansen, J. C., Riget, F., Christensen, J., Vorkamp, K. Miljøgifte - ophobes i dyr og mennesker, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Uddrag af Miljøgifte i Grønland, Danmarks Miljøundersøgelser 2007.
- Laidre, K.L., E.W. Born, P. Heagerty, Ø. Wiig, H. Stern, R. Dietz, J. Aars and M. Andersen 2015. Shifts in female polar bear (*Ursus maritimus*) habitat use in East Greenland. *Polar Biology*. DOI 10.1007/s00300-015-1648-5
- Laidre, K.L., H. Stern, K.M. Kovacs, L. Lowry., S. Moore, E.V. Regeh, S.H. Ferguson, Ø. Wiig, P. Boveng, R.P. Angliss, E.W. Born, D. Litovka, L. Quakenbush, C. Lydersen, D. Vongraven and F. Ugarte 2015. Arctic marine mammal population status, sea ice habitat loss, and conservation recommendations for the 21st century. *Conservation Biology* 29 (3): 724-737.
- Landstingslov nr. 12 af 29. Oktober 1999 om fangst tog jagt
- McKinney M., S. Iverson, A. Fisk, C. Sonne, F. Riget, R. Letcher, M. Arts, E. W. Born, A. Rosing-Asvid and R. Dietz 2013. Global change effects on the long-term feeding ecology and contaminant exposures of East Greenland polar bears. *Global Change Biology* 19: 2360-2372. doi: 10.1111/gcb.12241.
- Obbard, M.E., G. W. Thiemann, E. Peacock and T. DeBruyn (Eds.) 2010. Proceedings of 15th Working Meeting of the Polar Bear Specialist Group IUCN, Copenhagen, Denmark. Occasional Papers of the IUCN Species Survival Commission No. 43. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 225 pp.
- Polar Bear Range States, 2015. Circumpolar Action Plan: Conservation Strategy for Polar Bears. A product of the representatives of the parties to the 1973 Agreement on the Conservation of Polar Bears.

REFERENCER

- Rode, K.D., E. Peacock, M. Taylor, I. Stirling, E. W. Born, K. L. Laidre and Ø. Wiig 2012. A tale of two polar bear populations: ice habitat, harvest, and body condition. *Population Ecology* 54:3–18. DOI 10.1007/s10144-011-0299-9
- Sandell, H.T., B. Sandell, E.W. Born, R. Dietz and C. Sonne-Hansen 2001. Isbjørne i Østgrønland: Fangst og forekomst – en interviewundersøgelse. Teknisk Rapport Nr. 40. Grønlands Naturinstitut. Nuuk: 1-94.

Sonne, C., R.J. Letcher, T. Ø. Bechshøft, F.F. Rigét, D.C.G. Muir, P.S. Leifsson, E.W. Born, L. Hyldstrup, N. Basu, M. Kirkegaard and R. Dietz, 2012. Two decades of biomonitoring polar bear health in Greenland: A review. *Acta Veterinaria Scandinavica* 54 (Suppl 1):S15 doi:10.1186/1751-0147-54-S1-S15
- Vongraven, D., J. Aars, S. Amstrup, S. N. Atkinson, S. Belikov, E. W. Born, T. D. DeBruyn, A. E. Derocher, G. Durner, M. Gill, N. Lunn, M. E. Obbard, J. Omelak, N. Ovsyanikov, E. Peacock, E. Richardson, V. Sahanatien, I. Stirling and Ø. Wiig 2012. A circumpolar monitoring framework for polar bears. *Ursus Monograph Series* 5(12):1–66.
- Wiig, Ø., S. Amstrup, T. Atwood, K. Laidre, N. Lunn, M. Obbard, E. Regehr and G. Thiemann 2015. *Ursus maritimus*, Polar Bear. The IUCN Red List of Threatened Species TM, ISSN 2307-8235 (online).
- <http://dx.doi.org/10.23.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T22823A14871490.en> Fangstlister fra Grønlands Selvstyres arkiver

ENGLISH RESUME OF THE NATIONAL MANAGEMENT PLAN FOR POLAR BEARS IN GREENLAND



In Greenland, the polar bear has always been a symbol of strength and perseverance under extreme conditions. In modern days, the polar is often perceived as a symbol of climate change. It's said that the polar bear is "on thin ice". The symbolic saying is derived of the extensive climate change which has occurred on our planet within the last 30-40 years. The concerns for the population of polar bear, are shared by the remaining arctic countries, Norway, Russia, Canada, and the US, also called the Polar Bear Range States.

In the 1960's an international cooperation regarding protection of the polar bear, was initiated. At that time, the biggest threat against polar bears was non-sustainable- and unregulated harvest in large parts of the arctic. The cooperation lead to an international agreement for the protection of polar bears, which was signed in Oslo in 1973. Since then the major threat towards polar bears is no longer unsustainable harvest. The planet is facing a new challenge – climate change – and therefore resulting in a melting of the arctic sea-ice, which is the polar bears primary habitat.

In 2007 the Range States meet for the first time, informally, and then again in 2009, in a more formal meeting. They have also met in 2011 in Canada, and in 2013 in Russia, it was decided, that the work on a circumpolar action plan, was to begin. This plan was presented at the 2015 Range States meeting in Ilulissat, Greenland. It is this plan, which has laid the groundwork for this national management plan.

To be able to assess the condition of Greenland's polar bear population, it is important to have solid advice on all sub-populations. As of today, there has never been an estimate completed on the East Greenland sub-population. This large-scale project is currently underway, and is expected to be completed in early 2022.

An indirect consequence of climate change is the increase number of conflicts between polar bears and humans. As the sea-ice, and thus the polar bear and it's prey's habitat diminishes, or disappears, the polar bear is moving closer to towns and settlements in the arctic. Partly, the ice edge is moving closer to the towns and settlements, and partly the food is readily available in the form of open dumps, dog food and drying racks with meat and fish.

Right now we cannot "turn off" climate change, and the melting of the sea ice, but with the right regulatory tools, we can manage the polar bears, by providing protection for particularly sensitive areas, including denning areas and the way waste is handled.

One of these tools we can use is Traditional ecological knowledge (TEK). TEK is information gathered through interviews, which provides the opportunity to incorporate traditional knowledge from indigenous people / Inuit on topics such as local and regional knowledge of land and ice conditions. Also polar bear behavior and movement, changes in the environment, as well as traditional hunting methods, and the utilization aspect. Collection of traditional knowledge ensures that TEK is involved and incorporated where appropriate in research and management decisions.

The first chapters of the management plan is a description of the polar bears biology and range, which threats the polar bear face, and the international cooperation for which Greenland is part of. Next, the management of polar bears, historically and today, is described, followed by a chapter on the knowledge base for this management plan, including adaptive management and traditional hunter knowledge. The management plan ends with a goal for the management plan, with sub-goals and actions describing how to achieve the goals.



Photo: Kristin Laidre

THE OVERARCHING OBJECTIVE OF THE MANAGEMENT PLAN FOR POLAR BEARS IS:

TO ENSURE HEALTHY POPULATIONS OF POLAR BEARS IN GREENLAND, WHICH CAN BE UTILIZED SUSTAINABLY WITH A COMMON UNDERSTANDING.

POPULATION OBJECTIVES FOR THE GREENLAND POLAR BEAR SUB-POPULATIONS

In a time where polar bear habitats are constantly changing due to climate change, the importance of a strong knowledge base through monitoring and research is essential. Increased knowledge and monitoring will also contribute to a continuous evaluation and improvement of actions to be taken for conservation of polar bears at a local and circumpolar level.

Targeted research should complement monitoring, to improve and ensure the quality of time series. Just like the need for early warning of negative development at the individual and sub-population levels, hereby contributing to a necessary adaptation of the effectiveness of management.

The monitoring should also help document the effectiveness of the conservation effort, regarding actions already taken. According to IUCN Polar Bear Specialist Group (PBSG), 4 terms are used to describe the condition of polar bears, based on a variety of criteria. They are: Data Deficient; declining; Stable and increasing. This assessment is carried out by PBSG on a regular basis, and is based on many years of scientifically collected data. The last assessment was conducted in 2015, and is still the official one.

THE OBJECTIVES FOR THE GREENLANDIC SUB-POPULATIONS OF POLAR BEARS ARE:

FOR ALL STOCKS TO BE AT LEAST STABLE, HOWEVER, IT IS DESIRABLE THAT THEY ARE INCREASING.

LIKEWISE TO ENSURE A RESPONSIBLE, AS WELL AS A NON-HARMFUL LEVEL OF HARVEST IN A FUTURE WHERE CLIMATE CHANGE CAN AFFECT POLAR BEAR SEA-ICE HABITAT, THEREFORE:

THE HARVEST PRESSURE DOES NOT FURTHER CONTRIBUTE TO A DOCUMENTED DECLINE IN THE SUB-POPULATIONS.

Communication and dialogue

To ensure, that the newest knowledge (best management practises) from the Range States, as well as the newest scientific advice, be shared and communicated to all relevant entities.

Distribute and communicate widely, guidelines for conflict management, movement in high risk areas, as well as guidelines for defense kills, and reporting of these too PBHIMS (Polar Bear Human Interaction Management System).

Also regularly and concise communication on the harvest levels and quota use throughout the year.

Sustainable harvest

To be able to ensure a sustainable harvest, it is important that the reporting is correct, so all removals from the population are registered. It is also essential that biological parameters, sub-population size and exchangerate between subpopulations are monitored closely, so as to ensure that the scientific advice be as precise as possible. A precise scientific advice with correct sub-population assessments, and updated quota advise, will secure the populations from overharvesting. It can also alarm management authorities in due time, if a sub-population has come under severe stress and decline, so adaptive measures can be taken, before it's to late.

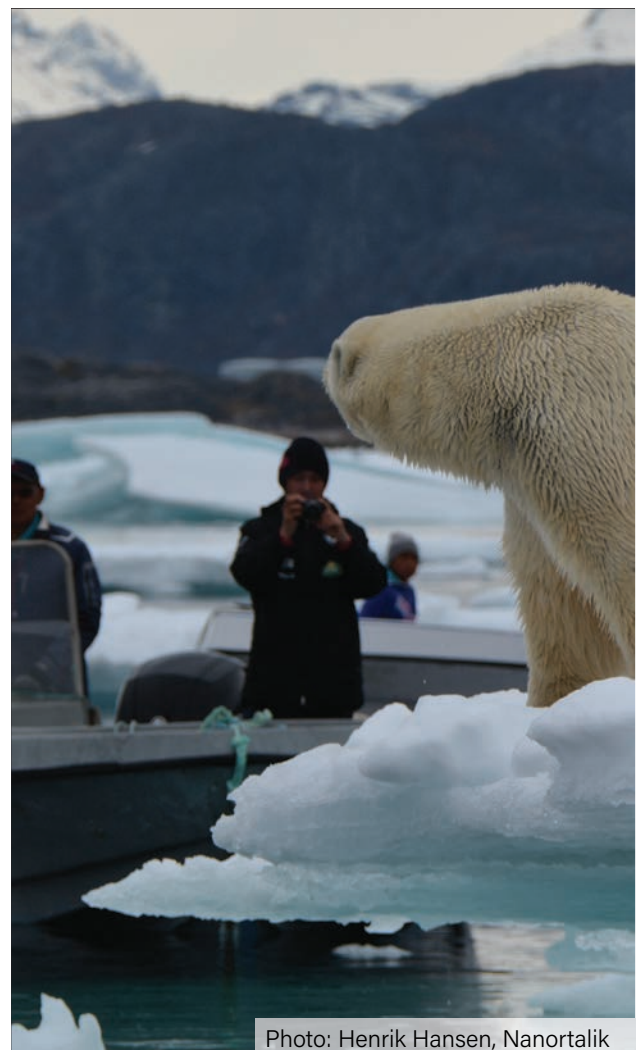


Photo: Henrik Hansen, Nanortalik

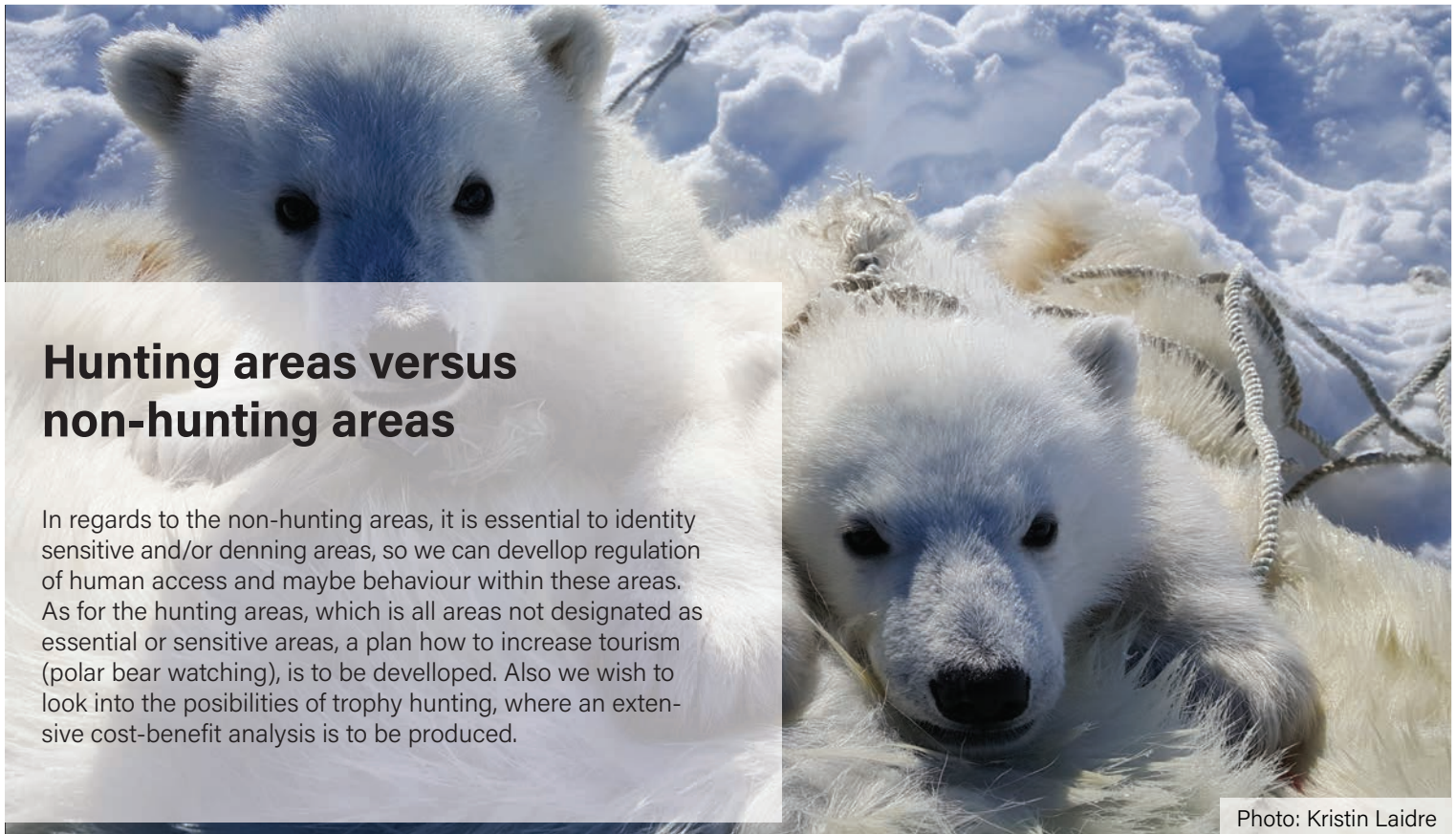


Photo: Kristin Laidre

Hunting areas versus non-hunting areas

In regards to the non-hunting areas, it is essential to identify sensitive and/or denning areas, so we can develop regulation of human access and maybe behaviour within these areas. As for the hunting areas, which is all areas not designated as essential or sensitive areas, a plan how to increase tourism (polar bear watching), is to be developed. Also we wish to look into the possibilities of trophy hunting, where an extensive cost-benefit analysis is to be produced.

Minimize conflicts between humans and polar bears

The longer periods of ice-free summer seasons, which has been documented over the last 30 years, is drawing the hungry polar bears to seek inhabited areas, and their food in the arctic. It has been predicted, that more and more conflicts will occur over the next decades, as the summer ice-free season gets longer and longer, so the bears have to stay on shore for several months without eating. To be prepared for this scenario, it's important that the PBHIMS database is kept updated, and that Greenland stay active in the Range States Conflict Working Group (CWG), so we can optimize the use of 'non-lethal' hazing methods.

Waste management, and the handling and storage of garbage and meat depots, is a central issue which needs to be addressed, and optimized, as it is this which lures the polar bears into close vicinity to human settlements in Greenland. When a polar bear comes to a settlement and cause problems, it is important to have a solid contingency plan. This should have clear guidelines for the removal of problem bears, education material in how to behave around a problem bear, and a set of very specific and clear strategy and guidelines as to what people should do in such an event.

International cooperation

Even though polar bears have fairly strict home ranges, it does happen that they migrate to a bordering sub-population, for a short period, and sometimes permanently. It is therefore very important to have solid bi-lateral cooperations with neighboring countries, which makes investigation of exchange between the bordering sub-populations much easier. This is done by collecting and sharing hunting data, and also to complete research on our bordering sub-populations in a joint cooperation. For Greenland's case it is therefore important to maintain good relations and cooperations with Canada/Nunavut, where especially the collection and sharing of traditional knowledge (TEK) is important. Also, as we have shared populations, it is important that we have standardized removal and enforcement systems in the two countries.

On a global polar bear scale, it is important that we contribute with domestic reports and data, when requested, from the IUCN PBSG, which do the global review of the species. On another global scale, it is important that Greenland actively participates in the work of the Range States and Polar Bear Specialist Group, as many arrangements made in these forums, can have consequences for the management of polar bears in Greenland.



Photo: Kristin Laidre