

PINNGORTITALERIFFIK · GRØNLANDS NATURINSTITUT

Årsberetning 2020



Indhold

Forord	3	Diverse	25
Grønlands Naturinstituts rammer	4	Internationale møder	25
Formål	4	Nationale møder	27
Organisation	5	Mødedokumenter	29
Finansiering	7	Videnskabelige artikler	32
Det faglige arbejde	9	Rapporter	38
Afdeling for Fisk og Skaldyr	9	Anden skriftlig formidling	40
Afdeling for Pattedyr og Fugle	10	Mundtlig formidling	42
Afdeling for Miljø og Råstoffer	11	Andre aktiviteter	45
Grønlands Klimaforskningscenter	12	Forkortelsernes betydning	46
Kommunikationssekretariatet	13	Spørgelsesgarn	50
De fysiske rammer	14	Feltarbejde	52
Bygningerne	14	Feltarbejde, Afd. for Fisk og Skaldyr	52
Feltstationer	15	Feltarbejde, Afd. For Pattedyr og Fugle	52
Skibe og småbåde	15	Feltarbejde, Afd. For Miljø og Råstoffer	53
Bådehus og lagerhal	16	Feltarbejde, Grønlands Klimaforskningscenter	54
Eksternt finansierede projekter	18		
Personale	20		

Årsberetning 2020

Redaktion: Else Løvstrøm, Grønlands Naturinstitut

Grafik og layout: Else Løvstrøm

Forsidefoto: Julius Nielsen (GN)

ISSN 1397-6109

Årsberetningen udkommer kun i elektronisk format og kan downloades fra <https://natur.gl/om-os/aarsberetninger/>

Pinngortitaleriffik · Grønlands Naturinstitut · Greenland Institute of Natural Resources

Postboks 570 · 3900 Nuuk tlf. +299 361200 · e-mail: info@natur.gl · www.natur.gl

Forord

År 2020 vil med sikkerhed blive husket for udbruddet af Covid-19-epidemien. Følgerne satte sig voldsomme spor i alle dele af samfundet, og Grønlands Naturinstitut gik heller ikke ram forbi. Nedlukning, rejserestriktioner, karantænekrav mm. fik direkte indvirkning på instituttets virksomhed bl.a. i form af et stort fald i antallet af udefrakommende gæsteforskere og samarbejdspartnere. Dette medførte et fald i aktiviteter og indtægter. Omvendt betød omlægning til digitale møder og aflysning af rejser besparelser i både tid og penge. Når epidemien en gang er overstået vil den uden tvivl have sat sig varige spor i måden, der fremadrettet vil blive arbejdet på ved instituttet.

På trods af de mange nye typer af udfordringer lykkedes det instituttet at gennemføre størstedelen af sine planlagte undersøgelser. De udenskærs fiskeriundersøgelser krævede særligt store anstrengelser, idet den midlertidige mangel på eget forskningsskib nødvendiggjorde indchartring af udenlandsk kapacitet. For uddannelsesudbuddet og de internationale studerende ved instituttet var året også en særlig udfordring, men alle gennemførte deres eksaminer, bl.a. takket være instituttets nye faciliteter for fjernundervisning og indkvartering.

I kraft af medarbejdernes tilstedeværelse i Grønland kunne instituttet tilmed træde til og løse opgaver for udenlandske partnere, der ikke selv

kunne komme frem til feltarbejde eller udstationeret udstyr. Dette viser betydningen af instituttets tilstedeværelse og forankring for den internationale forskning i Grønland - et forhold, der vil blive styrket gennem den Internationale Arktiske Hub (IAH), som blev oprettet i 2020. IAH er et uafhængigt og tværgående organ, som af praktiske årsager er indlejret i Grønlands Naturinstitut. Instituttet hilser dette tiltag velkommen.

Instituttets produktion af videnskabelige artikler, rådgivning mm. fortsatte på et højt niveau, og var kun i mindre omfang påvirket af pandemien. I forlængelse af Grønlands Klimaforskningscenters 10-års jubilæum 2019 blev der endvidere udgivet en flot bog om den sidste dekades tværvideenskabelige forskning i Nuup Kangerlua.

I september kunne årets største glædelige begivenhed fejres med søsætningen af instituttets nye forskningsskib fra værftet i Spanien. Covid-situationen har medført forsinkelse, og skibet forventes nu leveret i sommeren 2021. Udover den store samfundsmæssige betydning, som skibet vil få i forbindelse med udforskningen af de levende ressourcer i Grønland, er det også et betydeligt bidrag fra Grønland ved indgangen til FN's 10-år for havforskning (2021-2030), som platform for international arktisk marin forskning.

Klaus Nygaard

Grønlands Naturinstituts rammer

Formål

Grønlands Naturinstitut er Grønlands Selvstyres center for naturforskning og er oprettet ved landstingslov nr. 6 af 8. juni 1994. Institutet skal indsamle og opbygge det videnskabelige grundlag for en bæredygtig udnyttelse af de levende ressourcer i og omkring Grønland samt for sikring af miljøet og den biologiske mangfoldighed.

Den indsamlede viden om de levende ressourcer anvendes primært som grundlag for den rådgivning, instituttet udarbejder. Grønlands Naturinstitut rådgiver Grønlands Selvstyre, kommuner og andre i forbindelse med forvaltning og udnyttelse af planter og dyr. Rådgivningen sker dels direkte til Naalakkersuisut, dels gennem en række internationale organer, hvor Grønland er repræsenteret. Institutet repræsenterer desuden Grønland i forbindelse med en række internationale forpligtelser, som Grønland har inden for instituttets forskningsområder.

Grønlands Naturinstitut er forpligtet til at offentliggøre resultaterne af sin forskning. Derudover skal instituttet oplyse offentligheden om miljø, natur og forskning inden for instituttets arbejdsområder.

Arbejdsopgaver

Grønlands Naturinstituts videnskabelige arbejde indgår i fire søjler: Forskning, overvågning, rådgivning og kommunikation og er hovedsageligt rettet mod:

- Rådgivning vedr. bæredygtig udnyttelse og sikring af biologisk mangfoldighed
- Ressourcevurderinger (opmåling af bestandsstørrelser)
- Bestandsafgrænsninger
- Enkelte arters reproduktions- og populationsbiologi
- Fødebiologi og samspil mellem arter
- Redskabsvurdering og -udvikling
- Konsekvenser af klimaændringer.



Instituttets nye havforskningskib R/V "TARAJQ" blev søsat i september 2020.

Organisation

Grønlands Naturinstituts bestyrelse har det overordnede ansvar og skal sikre, at instituttet udfører sine lovbundne opgaver bedst muligt inden for Finanslovens økonomiske rammer. Bestyrelsen fastlægger strategien for det faglige arbejde og godkender de årlige arbejdsprogrammer og budgetter.

Grønlands Naturinstituts direktør varetager den daglige ledelse af instituttet og repræsenterer instituttet udadtil. Direktøren skal sikre, at instituttet udfører arbejdsopgaverne bedst muligt inden for de rammer, bestyrelsen har udstukket.

Grønlands Naturinstitut er organiseret med en Afdeling for Fisk og Rejer, en Afdeling for Miljø og Råstoffer, en Afdeling for Pattedyr og Fugle, en administrationsafdeling samt et kommunikationssekretariat. Hver afdeling ledes af en afdelingschef, der refererer direkte til direktøren. Kommunikationssekretariatet er en stabsfunktion med direkte reference til direktøren.

I tillæg til de faglige afdelinger er Grønlands Klimaforskningscenter i 2009 oprettet for eksterne midler. Centret ledes af en centerleder med reference til direktøren.

Bestyrelsens sammensætning i 2020

- Bestyrelsesformand, regionslæge Gert Mulvad (Dronning Ingrid's Hospital)
- Departementschef Mette Skarregaard Pedersen (Departementet for Natur og Miljø)
- Departementschef Jørgen Isak Olsen (Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug)
- Departementschef Karsten Peter Jensen (Departementet for Uddannelse, Kultur, Kirke og Udenrigsanliggender)
- Formand Henrik Sandgreen (KNAPK)
- Direktør Brian Buus Pedersen (Grønlands Erhverv)
- Fåreholder Magnus Hansen (bestyrelsesmedlem i De Samvirkende Fåreholderforeninger SPS)
- Seniorrådgiver Helle Torp Christensen (medarbejderrepræsentant, GN)
- Logistikkoordinator Henrik Philipsen/ programkoordinator Else Ostermann, (medarbejderrepræsentant, GN)
- Direktør Klaus Nygaard (tilforordnet, GN)
- Kommunikationschef Else Løvstrøm (tilforordnet, GN).



Grønlands Naturinstituttets "rørebasin" hitter ved hvert KulturNat-arrangement, især blandt børnene.

Rådgivende udvalg

Morten Meldgaard, professor (formand)

- Friedrich W. Köster, institutdirektør og professor, DTU Aqua Danmarks Tekniske Universitet
- Martin R. Nielsen, lektor, Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet
- Mariia Simonsen, professionsfaglærer, Institut for Samfund, Økonomi & Journalistik. Ilisimatuarfik.

I 2020 udgjorde forbruget af eksterne bevillinger samlet 43,0 mio.kr. i 93 projekter (se side 18). Desuden anvendtes 88,3 mio.kr. fra anlægsbevilling til nyt undersøgelseskib

I 2020 udgjorde Grønlands Naturinstituts forbrug samlet:

Finanslovsbevilling	63,9 mio. kr.
Eksterne bevillinger	43,0 mio. kr.
Anlægsbevilling	88,3mio. kr.
I alt	195,2 mio. kr.

Finansiering

Grønlands Naturinstituts lovbundne aktiviteter er finansieret af en basisbevilling fra Grønlands Selvstyre. I 2020 udgjorde bevillingen 63,9 mio.kr. I tillæg hertil drives indtægtsdækket virksomhed i forbindelse med drift af gæstehus og skibe samt salg af tjenesteydelser. Grønlands Naturinstitut afholder over basisbevillingen fra Grønlands Selvstyre udgifter til drift og vedligehold af instituttets bygninger og skibe. Ud over basisbevillingen indhenter Grønlands Naturinstitut årligt eksterne bevillinger til en række undersøgelser og forskningsprojekter, hvoraf nogle strækker sig over flere år.



Forsker Julius Nielsen har i forbindelse med de udenskærs togter taget billeder af bunddyr i Grønlands farvande.

Billederne blev i forbindelse med kulturnatten, udstillet på instituttets laboratoriegang, hvor de blev

beundret af de mange gæster der mødte op.

Umiddelbart efter kulturnatten blev det besluttet, at de flotte billeder skal beholdes som en permanent udstilling.





FOTO: DIANA KRAWCZYK

Togt i Nuup Kangerlua.



FOTO: DANIEL ESTEVEZ-BARCIA.

Togt ved Uummannaq.

Det faglige arbejde

Afdeling for Fisk og Skaldyr

Afdelingen for Fisk og Skaldyr har ansvaret for at indsamle det videnskabelig grundlag for rådgivning om bæredygtig udnyttelse af de vigtigste fiske- og skaldyrsarter i det grønlandske fiskeri: rejer, hellefisk, torsk, krabber, stenbider, rødfisk, makrel og lodde. Derudover beskæftiger afdelingen sig i mindre grad med andre arter, f.eks. laks.

Afdelingens biologer fremlægger data fra fiskeriet og instituttets egne undersøgelser i internationale videnskabelige komitéer, Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO) og International Council for the Exploration of the Sea (ICES). Data vurderes og analyseres af forskere fra komitéernes medlemslande, og NAFO og ICES udarbejder rådgivningen, som Grønlands Naturinstitut overdrager til Grønlands Selvstyre.

Overvågning af fiskeriresourcer

Omdrejningspunktet i afdelingens arbejde er de årlige videnskabelige undersøgelser af fisk og skaldyr med det kystnære forskningsskib Sanna. Derudover har forskellige chartrede trawlere,

indgået i fiskeundersøgelserne off-shore. Sammen med data og måleprøver fra fiskeriet afføder undersøgelserne en række faste opgaver i det faglige arbejde, bl.a. analyse af logbogsdata, planlægning og gennemførelse af undersøgelserne, mærkning af fisk, aldersaflysning af øresten og efterfølgende analyse af alderssammensætningen i fiskebestande.

Forskere i afdelingen indgår i arbejdsgrupper med fiskeriets interesseorganisationer, industrien og forvaltningen vedr. udarbejdelse af forvaltningsplaner for de kommercielle fiske- og skaldyrsarter.

Lokal viden og samarbejde

Biologer, assistenter og programkoordinatorer mødes med lokale fiskere, fiskerikontrollører, jagt- og fiskeribetjente og interesseorganisationer, når muligheden er der, og deltager i interesseorganisationernes seminarer om fiskerispørgsmål. Disse mødeaktiviteter er vigtige kilder til instituttets viden og giver mulighed for at præsentere og diskutere undersøgelsesmetoder, resultater, rådgivning og spørgsmål om biologi.



FOTO JULIUS WIELSEN.GN

Krill, også kaldet lyskrebs, er rejlignende, små krebsdyr, som udgør en vigtig del af den marine fødekæde.

Internationalt samarbejde

Grønland repræsenteres af Afdeling for Fisk og Skaldyr i de internationale videnskabelige komitéer Northwest Atlantic Fisheries Organization (NAFO, International Council for Exploration of the Sea (ICES) og Northeast Atlantic Fisheries Commission (NEAFC). Afdelingens forskere deltager i det internationale samarbejde vedrørende de arter, afdelingen beskæftiger sig med.

Afdeling for Pattedyr og Fugle

Afdelingen for Pattedyr og Fugle har ansvaret for at indsamle det videnskabelige grundlag for rådgivning vedr. havpattedyr, landpattedyr og fugle.

En betydelig del af afdelingens arbejde finansieres med eksterne midler.

Overvågning af jagtbare arter

Afdelingen beskæftiger sig primært med arter, der har samfundsmæssig betydning. De overvåges efter en rotationsplan, hvor udvalgte bestande af forskellige arter tælles hvert år. Overvågningsprogrammet er grundlaget for rådgivning vedr. de jagtbare arter.

Lokal viden og samarbejde

Afdelingen har et omfattende samarbejde med de lokale fangere og jagtbetjente i de områder, hvor afdelingen udfører feltarbejde.

Internationalt samarbejde

Afdelingen deltager aktivt i forskellige internationale arbejdsgrupper og netværk, inklusiv North Atlantic Marine Mammal Commission (NAMMCO), The International Whaling Commission (IWC), CAFF/Circumpolar Seabird Working Group, CAFF/Cicumpoar Biodiversity Monitoring Program, IUCN/Polar Bear Specialist Group, og the Canada Greenland Joint Commission for the Conservation and Management of Narwhal and Beluga (JCNB).

De internationale organer udarbejder den videnskabelige rådgivning, som Grønlands Naturinstitut overdrager til Grønlands Selvstyre

Afdelingens eksterne samarbejdspartnere inkluderer bl.a. Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE, Danmark), Department of Fisheries and Oceans (DFO, Canada), Københavns Universitet, Norsk Polar Institut, New York University, St. Andrews University, University of Washington, Aarhus Universitet, University of Manitoba og US Fish and Wildlife Services.



FOTO: MARINA REIMER. GN

Billedudstilling om fisk og bunddyr ved Grønland blev åbnet i forbindelse med kulturnatten.

Afdeling for Miljø og Råstoffer

Afdelingen for Miljø og Råstoffer har sammen med Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) i Danmark ansvaret for at udarbejde den videnskabelige rådgivning til Grønlands Selvstyre om udnyttelse og beskyttelse af naturen og miljøet i forbindelse med råstofefterforskning og -udnyttelse.

Efter aftale med Grønlands Selvstyre fortsætter Grønlands Naturinstitut med at opbygge de nødvendige kompetencer til at kunne varetage de rådgivningsopgaver, der knytter sig til råstofaktiviteter. Det faglige arbejde er således koncentreret om at vurdere de miljømæssige aftryk, en efterforskningsaktivitet forventes at have, råstofsekskabers dokumentation af egne projekters virkning på miljøet (VVM, "Vurdering af Virkning på Miljøet"), rådgivning vedrørende råstofsekskabers anlæg, sejlads o.l. samt forskning i miljøpåvirkning af brydningsaktiviteter på land. Derudover beskæftiger afdelingen sig med overvågning af klimaændringernes påvirkning på land og i ferskvand.

Materiale indsamlet fra overvågningsprogrammer oparbejdes og analyseres oftest i samarbejde med DCE. Rådgivning til Grønlands Selvstyre afgives ligeledes oftest i samarbejde med DCE.

Overvågning, dataindsamling

Afdelingens arbejde er bygget op omkring de til enhver tid planlagte eller igangværende råstofaktiviteter. Dog udgør de klimarelaterede overvågningsprogrammer en fast del af afdelingens arbejde. Der er i de forgange år kommet fokus på landbrugserhvervet og afdelingen har følgelig igangsat landbrugsrelaterede projekter.

Lokal viden og samarbejde

Afdelingens medarbejdere mødes med lokale interessenter, deltager i interesseorganisationers møder om råstofrelaterede problematikker og foretager formidlingsrejser til forskellige steder i Grønland .

Internationalt samarbejde

Afdelingens forskere deltager i det internationale videnskabelige samarbejde vedrørende de emner, afdelingen beskæftiger sig med. Det drejer sig f.eks. om seismiske undersøgelser, uran- og andre mine-forureningsproblematikker og klimaforskning. Grønland er gennem internationale aftaler forpligtet til at informere om grænseoverskridende forurening. Hvor det er muligt, indgår Afdelingen for Miljø og Råstoffer derfor i samarbejdsgrupper for at mindske risici for negative konsekvenser af grænseoverskridende forurening.



Bogen "Nuup Kangerlua, udforskning af en arktisk fjord", blev udgivet af Grønlands Klimaforskningscenter - her ses konstitueret afdelingsleder Mie Winding i midten sammen med forfatterne Signe Høgslund og Peter Bondo Christensen ved udgivelsen den 28. august 2020

Grønlands Klimaforskningscenter

Grønlands Klimaforskningscenter (GCRC) er en interdisciplinær forskningsgruppe med unik viden om havøkologi og dynamikken mellem Grønlands indlandsis, fjordsystemerne og det grønlandske samfund. GCRC har stor ekspertise inden for natur- og samfundsvidenskabelige forskningsundersøgelser i Grønland.

Forskning og overvågning

GCRC's hovedopgave er at skabe forskningsresultater der bidrager til en bedre forståelse af det grønlandske marine økosystem, klimaforandringer og ændringer i det økologiske grundlag for de levende ressourcer. Det er centralt at kunne vurdere, hvordan det grønlandske samfund påvirkes af sådanne ændringer. GCRC leder programmerne for langtidsovervågning af havmiljø og oceanografi langs Grønlands kyster og af samfundskulturelle aspekter af ressourceudnyttelse.

Lokal viden og samarbejde

GCRC udvikler og udbyder forskningsbaserede uddannelsesforløb, og vi bidrager med forskningsbaseret rådgivning til de grønlandske og danske myndigheder. GCRC lægger stor vægt på formidling af forskningsresultater internationalt

og lokalt, ligesom forankring af viden og kompetencer i Grønland er en af vores vigtigste opgaver. GCRC indsamler lokal viden, som er en vigtig del af forskningen vedr. klimaforandringernes effekt på det grønlandske samfund. Endvidere samarbejder GCRC med fangere om havpattedyrs adfærd og udbredelse.

Internationalt samarbejde

GCRC har et stort internationalt forskningsnetværk og samarbejder med blandt andre Arctic Science Partnership, Arktisk Råd (f.eks. CAFF, AACA, CBMP), og mere end 50 internationale og nationale institutioner. Disse netværk og samarbejder, bidrager med en betydelig viden, som har stor relevans for både det grønlandske og det globale samfund.

FOTO: MIE WINDING, GN



Polarræv inspicerer forskningsarbejdet ved Daneborg i Nordøstgrønland.

Kommunikationssekretariatet

Kommunikationssekretariatet startede året med lanceringen af www.natur.gl i ny mobilvenlig version. I løbet af året har 60.000 personer foretaget mere end 131.000 opslag på hjemmesiden. Godt 40% af brugerne besøger hjemmesiden via deres mobiler.

Facebook bruges lige så flittigt som året før, og enkelte opslag nåede ud til 18.000 personer.

Strategien med at kommunikere med befolkningen via Facebook har været god, og det mærkes tydeligere og tydeligere, at GN i dag har fået en nemmere og mere direkte kommunikationsmåde med samfundet.

Kommunikationssekretariatet har i løbet af 2020 offentliggjort flere store artikler via avisen AG og har stået for oversættelsen af bogen "Nuup Kangerlua". Desuden har sekretariatet haft flere artikler i aviser samt indslag i radioavisen og Qanoroq og været på det landsdækkende KNR, Grønlands Radio mindst en gang om måneden i løbet af hele året.

Corona-pandemien har forhindret os i at lave større arrangementer, og mange skoleelever har

ikke kunnet besøge os i løbet af 2020. I stedet har elever og deres lærere fra hele landet kontaktet kommunikationssekretariatet og fået information via mail med links til relevant information på vores hjemmeside.

Kommunikationssekretariatet arbejder fortsat på at blive endnu tydeligere i offentligheden.

De fysiske rammer

Grønlands Naturinstitut har veludstyrede laboratorier, hurtiggående både samt erfarent personale på land og til søs. Institutet får besøg af forskere fra hele verden og er det ideelle udgangspunkt for studier af især havmiljøet under arktiske forhold.

Alle Grønlands Naturinstituts bygninger og de fleste faciliteter er doneret af Aage V Jensens Fonde. Donationerne har været fundamentet for Grønlands Naturinstituts udvikling og vækst.

Bygninger

Hovedbygningen er opført i 1998, og annekset er opført i 2000. Hovedbygningen rummer kontorer, laboratorier, lagerrum, værksted, kantine og mødelokaler.

Annekset rummer gæsteværelser, gæstelejligheder og garage. Gæsteforskere og ansatte ved beslægtede institutioner kan leje værelser, mødelokaler og undervisningslokaler for en kortere eller længere periode.

Tilbygningen, der blev indviet i januar 2011, rummer kontorpladser til 25 medarbejdere, mødelokale med videokonferencefaciliteter, laboratorier, depotrum, cykelkælder og et sydvendt loungeområde. Tilbygningen ligger i forlængelse af hovedbygningen og følger den i udtryk, materialevalg og kvalitet.

I 2017 blev Grønlands Naturinstitut's bygningskompleks udvidet med en ny bygning, som skaber rammen om Grønlands første naturvidenskabelige uddannelse og Grønlands Center for Sundhedsforskning. Bygningen er et samlingspunkt for Grønlands Naturinstitut og Ilimmarfik og danner grundlag for tværgående og helhedsorienteret forskning og undervisning.

I 2019 blev faciliteterne i Kobbefjord udbygget og laboratorierne i hovedbygningen og bådhuset renoveret. Forbedringerne blev doneret af Aage V. Jensens Fonde. Faciliteterne i Kobbefjord blev ligeledes udbygget.

Gode fysiske faciliteter og velfungerende logistik er det afgørende fundament for udvikling og vækst. Det skaber rammerne for, at Grønlands Naturinstitut nu har et bredt arbejdsområde og tiltrækker international finansiering og ekspertise og indgår i et stadigt voksende netværk.

Grønlands Naturinstitut har siden sin etablering opnået en betydelig forøgelse i omsætning og resultater, der bl.a. omfatter:

- Oprettelsen af Grønlands Klimaforskningscenter
- Oprettelsen af NuukBasic under Greenland Ecosystem Monitoring Programme

- Samarbejdsaftale med "Arctic Science Partnership"
- Centers of Excellence under "Det nordiske Topforskningsinitiativ"
- EU-programmet INTERACT.

Feltstationer

Feltstationen i bygden Niaqornat ved Uummannaq fjorden er et istandsat hus af typen Illorput 82. Den blev åbnet i 2007 og fungerer som base for ophold og feltaktiviteter i området. Det er Grønlands Naturinstituts håb, at feltstationen vil medvirke til at udvikle samarbejdet mellem fangere og biologer og øge den gensidige forståelse for både biologernes arbejdsmåder og fangernes vilkår.

Feltstationen i Kobbefjord ca. 20 km fra Nuuk er finansieret af Aage V. Jensens Fonde og blev indviet officielt i september 2010. Fondene har finansieret fartøjet Aage V. Jensen II, som benyttes til transporten mellem Nuuk og Kobbefjorden. Stationen består af fire bygninger og bruges bl.a. i forbindelse med NuukBasic's overvågningsprogram. Det største på 55 m² er indrettet med laboratorium, lager og et opholdsrum med køkken.

I den indre del af Scoresby Sund fjordkomplekset har Grønlands Naturinstitut en feltstation som består af to fuldt opvarmede selvbyggerhuse med solceller og bad. Den ene bygning bruges som kontorbygning og den anden er et fællesrum og køkken. Bygningerne bruges til opbevaring af telte, både og andet udstyr om vinteren. Stationen

benyttes til undersøgelser af narhvaler og der er landingsbane for Twin Otter ved stationen.

Feltstation Kippaku i det nordlige Upernavik, mellem bygderne Nutaarmiut og Nuussuaq, er ca. 30 m² og blev indviet i 2018. Den fungerer som base for feltstudier af lomvier og rider på Kippaku, samt i den nærliggende koloni Apparsuit. Feltstationen har et forrum, der fungerer som køkken og arbejdsrum, samt et opholdsrum med borde og stole og soveplads til tre personer. Der er installeret refleksovn og et mindre solcelleanlæg.

Skibe og småbåde

Grønlands Naturinstituts flåde består af to skibe, og flere mindre både og joller.

R/V Sanna (taget i brug marts 2012, 456 GT) benyttes hovedsageligt til kystnære undersøgelser af hellefisk, krabber og torsk samt til indsamling af prøver i forbindelse med klima- og miljøundersøgelser. Skibet er udstyret med trawlspil, A-frame til håndtering af mindre redskaber bl.a. bongo-net, krabbetejner, langliner og hydrografiske måleinstrumenter. Skibet har to vådlaboratorier, et tørlaboratorium, fryserfaciliteter og kemikalierum. Herudover har skibet et stort og fleksibelt arbejdsdæk, hvor der kan monteres ekstra lagerfaciliteter.

I 2019 begyndte det spanske værft Balenciaga at bygge instituttets nye oceangående forskningsskib, "Tarajoq" som tages i brug i 2021.

Grønlands Naturinstituts flåde af mindre motorbåde benyttes primært til marine undersøgelser og transport:

- *Avataq*: Arbejdsbåd til feltarbejder i Nuuk-området. Skænket til Grønlands Naturinstitut af Aage V. Jensens Fonde.
- *Aage V Jensen II: Specialfremstillet hurtiggående transport arbejdsbåd til feltarbejde i Nuuk-området. Skænket til Grønlands Naturinstitut af Aage V. Jensens Fond.*
- *Erisaalik*: Specialfremstillet cabin cruiser til feltarbejde i Nuuk-området. Skænket til Grønlands Naturinstitut af Aage V. Jensens Fonde.
- *Aage V Jensen I*: Arbejdsbåd til feltarbejde ved Daneborg i Nordøstgrønland skænket i 2003 af Aage V. Jensens Fonde til Grønlands Naturinstitut, Nordøstgrønlandsk Kompagni Nanok og Danmarks Miljøundersøgelser.
- *Tunnulik*: Buster til feltarbejde i Qeqertarsuaq-området.
- *Siuttoq*: Buster til feltarbejde i Tasiilaq-området.
- *Niisa*: Buster Super Magnum til feltarbejde i Nuuk-området.

Bådhus og lagerhal

Grønlands Naturinstituts bådhus og lagerhal i Vestervig i Nuuk er doneret af Aage V Jensens Fonde. I samarbejde med Grønlands Selvstyre og Kommuneqarfik Sermersooq er der foran bådhuset

etableret en offentligt tilgængelig ophalerrampe, som jolleejere frit kan benytte.



FOTO KARL ZINGLERSSEN, GN

R/V Sanna i Aasiaat havn.



FOTO KÅRE HANSEN

Tarajoq ved kaj ved Balenciaga værft i Zumai, Spanien. Skibet er Grønlands hidtil største investering i forskning.

Eksternt finansierede projekter

Arctic Research Centre		European Union	
ASP	346.000	Eurofleet	251.000
Carlsbergfondet		INTERACT I	1.137.000
Postdoc fugle	587.000	INTERACT II	250.000
Heart rate	4.000	Arctic hubs	42.000
Centre for Earth Observation Systems		ICE-Arc	215.000
ASP	241.000	Polarnet	75.000
Dansk Center for havforskning		GEUS	
Hidden habitats	458.000	Havbund	275.000
DCE (Miljøstyrelsen DK)		Greenland pelagic	
CBMP-start	60.000	Ph.d-stipendiat lodde	284.000
NOW	132.000	Grønlands Forskningsråd	
CBMP	126.000	Den blå hylde	5.000
AACA	199.000	Nye laksebestande	8.000
Effektstudier NØ-Grønland	463.000	Pukkellaks	29.000
Davis Strait SEIA update	521.000	Ph.d-stipendiat blåhvilling	694.000
Departement for Forskning og Miljø		Referencekronologi sælkæber	2.000
Stipendier, andre institutioner	2.651.000	Grundstofanalyse	47.000
Grønlands Forskningsråd	89.000	Ph.d-stipendiat modellering narhval	409.000
Departementet for Uddannelse og Forskning		Postdoc. klimamodeller	123.000
Terminologiprojekt	1.000	Ecotoxology	27.000
Bundfauna	13.000	Levende eller død	1.000
Ynglesucces lomvier	7.000	AKTA	37.000
Grønlandshval akustik	2.000	A beauty for the eye	25.000
Baselin REE	51.000	MELT	97.000
Metoder vedr. udvaskning	26.000	Grønlands Klimaforskningscenter	
Primærproduktion	27.000	Bardehvaler	16.000
Climate driven changes	1.000	Grønlands Miljøfond	
Departementet for Uddannelse, Kultur og Kirke		Tabte redskaber	799.000
Center for Naturvidenskabelig Uddannelse	4.071.000	Royal Greenland Ice Trawl Greenland Polar Seafood Niisa Trawl Qanoq Trawl	
Departement of Fisheries and Oceans (Canada)		Ristforsøg	127.000
DFO-samarbejde	271.000	Ilisimatusarfik	
Diverse Fonde		Postdoc Aviaaja Hauptmann	242.000
GLACE	90.000	Miljøstyrelsen for Råstofområdet	
		Isbjørne i Østgrønland	1.628.000

Mærkning af grønlandshval	67.000	Polar Seafood og Royal Greenland	
Greenland Sea survey	32.000	Postdoc, Hellefisk	481.000
NE-water survey	17.000	Royal Greenland	
Miljøkompetence	103.000	Mærkning af hellefisk Østgrønland	220.896
Miljøtilsyn, -monitoring og kvalitetssikring	223.000	Styrelsen for Forskning og Uddannelse, DK	
LNSGG	122.000	GCRC 10 års jubilæum	158.000
Udstyr oceanografi	230.000	Postdoc Dorte Søgaard	3.000
Oil Spill Sensitivity Atlas	129.000	Grønlands Klimaforskningscenter	5.280.000
DCE-projekter	16.000	Ph.d.-stipendiat lomvier	306.000
Dundas	141.000	Stipendier andre institutioner	6.554.000
RBU/RMO	461.000	International Arktisk Hub	164.000
Ice community NE-Grl.	30.000	University of Alaska	
Offshore hotspots	35.000	Akustik-recorder, grønlandshval	322.000
Miljøstyrelsen og Energistyrelsen, DK		Aage V. Jensens Fonde	
Fortæl forsker- fortæl	315.000	Feltstation Kobbefjord	96.000
Nuuk Basis logistik	656.000	Ph.d.-projekt vedr. sæler	199.000
Optælling af isbjørne 2019-20	241.000	Flora of Greenland	56.000
Optælling af isbjørne 2020-21	601.000	MapHab	518.000
Biobasis	853.000	Aarhus Universitet	
Marin Basis Daneborg	2.095.000	Sustainable Seaweed	11.000
Marin Basis Nuuk	1.585.000		
SUMAC	43.000		
Møreforskning		I alt	43.212.899
CLIMA	725.000		
New York University			
Sæler og oceanografi	207.000		
Norsk Polarinstitut			
Regimeskift	15.000		
Novo Nordisk			
Kangerluk	1.137.000		
NSF (USA)			
Greenland Rising	1.663.000		
Office of Naval Research (USA)			
Hvaler, oceanografi	1.000		
OMG narhvaler	141.000		



Personale

NAVN	TITEL	ANSAT	FRATRÅDT
Adriana Nogueira Gassent	Forsker	01.02.17	
Aili Lage Labansen	Forsker	01.02.06	
Anja Retzel	Forsker	15.04.07	
AnnDorte Burmeister	Seniorrådgiver	01.05.96	
Aqqalu Rosing-Asvid	Seniorforsker	26.04.93	
Aqqaluk David Sørensen	Forsker	01.05.20	
Bolethe Skifte Egede	Forskningstekniker	08.12.14	
Carl Isaksen	Programkoordinator	01.11.12	
Caroline Bouchard	Forsker	01.01.17	
Christine Cuyler	Seniorforsker	01.10.96	30.06.20
Christina Joensen	Forskningstekniker	01.04.20	
Daniel Estevez Barcia	PostDoc	01.10.19	
David James Blockley	Forsker	01.08.18	
Diana Krawczyk	Forsker	01.01.14	
Dorte Schrøder Søgaaard	Forsker	01.10.16	
Efrén Lopéz-Blanco	PostDoc	01.06.20	
Else Løvstrøm	Kommunikationschef	01.09.18	
Else Ostermann	Laboratorie Programkoordinator	15.01.17	
Emma Kristensen	Chefkonsulent	01.07.12	
Eva Garde	Forsker	01.12.16	
Fare Eriksen	TNI-elev	01.01.19	31.12.20
Fernando Ugarte	Afdelingschef	01.08.07	
Flemming Heinrich	Bådfører	05.03.08	
Helle Siegstad	Afdelingschef	01.01.92	
Helle Torp Christensen	Seniorrådgiver	01.02.16	
Henrik Lund	Forsker	01.12.08	
Henrik Philipsen	Anlægs- og logistikkoordinator	15.05.08	
Ida Dyrholm Jacobsen	Forsker	01.11.16	
Inge Lynge Skydsbjerrig	Konsulent	01.03.19	
John Mortensen	Seniorforsker	15.03.07	
Jørgen Sethsen	Programkoordinator	01.04.12	
Josephine Nymand	Afdelingschef	01.06.07	
Jukka Wagnholt	Forskningstekniker	01.08.17	29.02.20
Julius Nielsen	Forsker	01.10.18	
Karl Brix Zinglersen	GIS-manager	01.08.13	
Karl Henning Jakobsen	Pedel	01.05.17	
Kathrine Lund Olsen	Administrationschef	01.09.08	
Katrine Raundrup	Forsker	15.05.09	
Klaus Høyer Nygaard	Direktør	01.05.84	
Lars Heilmann	Programkoordinator	01.08.95	
Lars Witting	Seniorforsker	01.02.98	



NAVN	TITEL	ANSAT	FRATRÅDT
Lene Holm Kleist	Konsulent	01.11.08	
Lene Kielsen Holm	Forsker	01.02.12	
Louise Mølgaard Abelsen	Forskningstekniker	01.07.10	
Mads Peter Heide-Jørgensen	Professor	01.07.88	
Magdaline Abelsen Lange	Controller	01.12.17	31.07.20
Maia Elena Olsen	Forsker	01.02.12	
Malene Juul Simon	Seniorforsker	01.12.10	
Malik Andersen	Bådfører/pedel	01.04.20	
Manh Cuong Ngo	Ph.d. studerende	01.11.18.	
Marie Berthelsen	TNI-elev	01.07.16	31.07.20
Marie Louise Siegstad	Kantineleder	01.04.18	30.06.20
Marina Reimer	Kommunikationsmedarbejder	01.02.19	
Martin Emil Blicher	Seniorforsker	01.01.07	
Michael Kristiansen	Programkoordinator	01.03.19	31.10.20
Mie Hylstofte Sichlau Winding	Konstitueret centerleder	11.07.16	
Naja Christensen	Konsulent	01.10.09	31.05.20
Nanette Hammeken Arboe	Forsker	01.06.08	
Nicholas Hüffeldt	PostDoc	01.06.19	
Nynne Elmelund Lemming	Forsker	23.05.11	31.05.20
Outi Tervo	Postdoc	01.01.14	
Paaviaaraq Ludvigsen	Special konsulent	01.02.20	
Peter Hegelund	Programkoordinator	01.07.11	
Pia Nielsen	Kantineleder	15.07.20	
Rasmus Nygaard	Forsker	01.02.08	
Rikke Guldborg Hansen	Seniorrådgiver	01.08.11	
Sascha Schiøtt	Forsker	01.07.17	
Signe Jeremiassen	Forskningstekniker	15.07.09	
Sofie Ruth Jeremiassen	Programkoordinator	01.06.04	
Søren Lorenzen Post	Forsker	15.05.13	
Tanja B. Buch	Forsker	01.03.20	
Thomas Juul-Pedersen	Seniorforsker	01.11.07	
Yu Jia	Forsker	01.05.14	

KONSULENTER:

Carsten Egevang	Ekstern konsulent
Erik Wolder Born	Ekstern konsulent
Kristin Laidre	Seniorforsker
Klaus Trolle Nedergaard	Ekstern konsulent
Mikkel Sinding	Forsker



NAVN	TITEL	ANSAT	FRATRÅDT
Ole Geertz-Hansen	Ekstern konsulent		
Peter Schmidt Mikkelsen	Ekstern Konsulent		
ANSATTE VIA SAMARBEJDSAFTALE MED DTU AQUA			
Jesper Boje	Seniorforsker	01.01.86	Overgået til DTU 01.07.01
Teunis Jansen	Seniorforsker	01.01.14.	Overgået til DTU 01.03.16
ANSATTE VIA SAMARBEJDSAFTALE MED DCE - INSTITUTE FOR BIOSCIENCE			
Flemming R. Merkel	Seniorforsker	01.01.98	Overgået til DCE 01.11.06
Franz Rigét	Seniorforsker		
ASSOCIERET			
Carl Egede Bøggild	Adjungeret professor		
Anna Maria Roos	Gæsteforsker		
Lorenz Meire	Gæsteforsker		
Mark Nutall	Adjungeret professor		
Søren Rysgaard	Adjungeret professor		
INTERNATIONAL ARKTISK HUB			
Anna-Sofie Skjervedal	Sekretariatsleder	01.11.20	
FASTANSAT SKIBSPERSONEL R/V TARAJOQ			
Jakup Mikkelsen	Skipper	01.07.16	
Kári Hansen	Maskinchef	01.04.14	
Palo Petersen	1. mester	23.11.20	
FASTANSAT SKIBSPERSONEL R/V SANNA			
Rink Heinrich	Skipper	15.06.09	
Sivert Olsen	Maskinist	11.03.19	30.10.19
SÆSONANSATTE R/V SANNA			
Abel Labansen	Maskin. mand	16.06.20	02.07.20
Anna Sørholm	Kok vikar	07.08.20	14.08.20
Christian de Renourd	Skipper	14.05.20	18.05.20
Hans Klaus Nielsen	Matros	24.02.20	16.10.20
Hans Lars Siegstad	Styrmand	29.04.20	19.09.20
Jørgen Jeremiassen	Matros	29.05.20	19.09.20
Karl Henrik Olsen	Styrmand	25.07.20	14.09.20
Klaus Nielsen	Matros	03.01.20	16.10.20
Peter Berthelsen	Matros	24.07.20	04.10.20



NAVN	TITEL	ANSAT	FRATRÅDT
Peter Mathiassen	Kok	28.04.20	22.09.20
Peter Tønnes Hard	Overmatros	05.05.20	16.10.20
DELTIDSANSATTE			
Bolethe Pedersen	Køkkenmedhjælper		
Elise Lukassen-Bendtsen	Køkkenmedhjælper		
Frederikke Hennings	Køkkenmedhjælper		
Jens Pavia Nielsen	Køkkenmedhjælper		
Jensine Lerch	Køkkenmedhjælper		
Johanne Hansen	Køkkenmedhjælper		
Justine Jeremiassen	Køkkenmedhjælper		
Logan Petersen	Køkkenmedhjælper		
Naja Petersen	Ernæringsmedhjælper		
Nina Kleist Sørensen	Kontormedhjælper		
Pia Nielsen	Køkkenassistent	27.02.20	
Sara Karlsen	Køkkenmedhjælper		
Sara Qujaukitsoq	Ernæringsmedhjælper		
OVERSÆTTERE:			
Alfred Jakobsen	Tolk		
Brian Young	Tolk		
Else Olsvig	Tolk		
Hans Kristian Olsen	Tolk		
Lisa Maria Gyldenlund Mikkelsen	Tolk		
Marianne Krogh Andersen	Tolk		
Naja Holm	Tolk		
Niels Krogh Søndergard	Tolk		
Nuka Møller	Tolk		
Sofie Geisler	Tolk		
Alexander Damkær Hansen	Studertermedhjælper		
Aviaq Ostermann Sørensen	Studertermedhjælper		
Casper Eliassen	Studertermedhjælper		
Christian Vindt	Studertermedhjælper		
Frederik S. Bjare	Studertermedhjælper		
Inaluk Schmidt Jacobsen	Studertermedhjælper		
Inuk Petersen	Studertermedhjælper		
Jakob Riise Lund	Studertermedhjælper		
Jane Lund Plesner	Studertermedhjælper		
Malou Platou Johansen	Studertermedhjælper		



NAVN	TITEL	ANSAT	FRATRÅDT
Marie Hartlev Frausing	Studertermedhjælper		
Mette Svantemann Lyngby	Studertermedhjælper		
Ninni Jeremiassen	Studertermedhjælper		
Tobias H. Arboe	Studertermedhjælper		
Toke Ketwa-Driefer	Studertermedhjælper		

HYRE AF FANGER/PRIVATE ELLER MÅLEPRØVEARBEJDERE:

Abel Brandt
Adam Miki Kjeldsen
Adolf Eugenius Jensen
Bjørn Blytman
Erneeraq Aronsen
Georg Pike
Gert Ignatiussen
Hans Kristensen
Johannes Heilmann
Jonas Johnsen
Jonas Reimer
Karla Blytman
Mette Kristensen
Mikael Christensen
Morten Bie
Samuel Josefsen
Scoresby Hammeken
Thorlak Skifte Nielsen
Ujukkuaraq Josefsen
Vittus Jensen



INTERNATIONALE MØDER

68th meeting of the IWC Scientific Committee, May 12– 24. online.

American Geophysical Union, Fall Meeting 2020, December 1-17. online.

Arctic Change 2020, December 7-10. online.

ArcticHubs EU Horizon 2020 kickoff meeting, September 9-11. online.

Arctic Ocean Decade, October 22. online.

Arctic Science Partnership, Monthly. online.

ASSW2020, March 31-April 2. online.

Bilateraleforhandling Grønland-Norge, APNN, 1. december, Nuuk. Greenland.

Bilateraleforhandling Grønland-Rusland, APNN, 3.-4. december, Nuuk. Greenland.

Bilateraleforhandling Grønland-Færøerne, APNN, 7. december, Nuukbb. Greenland.

CAFF Board meeting, September 16. online.

CAFF/CBMP-Coastal steering group online meetings, March 26, April 23, June 16, July 9, September 23, October 28, November 19, December 10 online.

CAFF/CBMP-Coastal annual meeting, May 6-8. online.

CAFF/CBMP-Marine steering group online meetings, April 15, May 19, September 22 and 29, October 6 and 19 and December 14. online.

CAFF/CBMP-Marine annual meeting, November 3 - 5. online.

Canadian Polar Bear technical Committee, November 26. Teleconference

CBMP-Marine, Monthly. online.

CBMP-Marine Annual Meeting 2020, November 3-5. online.

DOSI Fisheries Working Group, November 2. online.

Ecology in the Anthropocene, 4th Nordic OIKOS conference, March 3-5. Reykjavik, Iceland.

e-DNA Workshop, March 2-5. Nuuk, Greenland

European Geophysical Union, EGU 2020, May 6-8. Online.

European Science Week, October 26-30. Online

FACE-IT Kick-off Meeting, November 23-26. online.

Fishery agreement Greenland and EU Joint Committee meeting, 13-17. January, Copenhagen. Denmark.

Fishery agreement Greenland and EU Joint Committee meeting, 2-6. marts, Bruxelles. Belgium.

GEM Coordination Group Meeting, March 24 and December 8. Online.

- GEM PI Meeting, October 5. Online.
- GEM Strategy Meeting, November 19 and December 10. Online
- GeoRes EU Horizon 2020 Workshop Feb 13.
- Hindsgavl scientific group meetings monthly all year
- Højsø videnskabeligt møde, 6. – 14. February, Ispra, Italien
- IASC Fellows and IASC leadership meeting, March 30. online.
- Ice flow modelling group, May 7. Copenhagen, Denmark
- ICES ACOM Consultations , September 8-10. Online
- ICES Advice Drafting Group on Icelandic capelin and Faroese fish stocks (ADGICAPFS), 15-16. November. Online.
- ICES ADG on Capelin in East Greenland, Iceland and Jan Mayen and Faroe cod stocks (ADGANW). May 25-27. Online.
- ICES ADGDEEP. May 18-20. Online
- ICES Advice Drafting Group on Northwestern and Arctic (ADGANW), May 25-27. Online.
- ICES IEASG/EO. 14.-15. Oktober. Online
- ICES Northwestern Working Group (NWWG), 1st meeting, April 23-28. Online
- ICES Northwestern Working Group (NWWG), 2nd meeting, November 2-4. Online
- ICES WG on Integrated Ecosystem Assessment of the Greenland Sea, February 11-13. Copenhagen. Denmark.
- ICES WGNAS, 24 March – 2. April. Online.
- ICES Working group WGIPS postcruise meeting. August 17–21. Online.
- ICES Working group for widely distributed stocks (WGWIDE). August 26–1. September. Online.
- Industry Role in Seabed 2030, June 11. Online.
- INTERACT III Kick-off meeting, January 3-6. Bäckaskog Castle, Sweden.
- INTERACT II/III Meeting, September 22-24. Online
- ISAAFFIK Workshop, November 24. Online.
- Islandsk-Grønlandsk Fiskerikommission, November 20. Online.
- Joint Nordic Screening Group Meeting, February 26, March 23, April 28, May 27, June 23, August 27, September 28, November 3, December 9. Online.
- Mohn Prize Seminar 2020: Climate change in the Arctic, January 28. Tromsø, Norway.
- NAFO/ICES (NIPAG) Pandalus Assessment Working Group, November 26. Online.
- NAFO PA framework, March 4. Online.
- NAFO PA-WG, Precautionary Approach, May 4. Online.
- NAFO Scientific Council Meeting, 28 May – 12. June. Online.
- NAMMCO/ICES Expert Workshop on Seal Modelling (WKSEALS) November 4-6. Online.
- NAMMCO/JCNB JWG meeting on Narwhal and Beluga, October 26-30. Online.
- NAMMCO/JCNB Intersessional Quantitative Sub-working Group (QSG). November 10. Online.
- National Science Foundation, Navigating the New Arctic, April 16-17. Online.
- Nordic tagging group, November 5. Online

NordTun2 project meeting. February 4. Lyngby. Denmark.

NOW advisory document, meetings with DFO and DCE, May 19 and December 3. Online.

RBU Workshop, December 4. Online

SIS Høsting project kickoff meeting, June 3. Bergen. Norway.

The 6th World Seabird Twitter Conference, May 4-6. Twitter

Webinar "Modern continuous mine closure process" Geological Survey of Finland GTK. November 19. Online.

Workshop on Management Strategy Evaluation of Mackerel (WKMSEMAC). April 15–2. June. Online

Workshop on redfish stock affiliation, November 24-25. Online

Workshop Nordic Seas, November 11. Online

WWF, update about research on narwhals in Greenland, October 8. Online.

NATIONALE MØDER

APNN workshop vedr framework for forvaltningsplaner, 29. april, Nuuk.

Biodiversitetworkshop, 22. september. Nuuk.

Departement for Fiskeri og Fangst (APNN) møde om forvaltningsplan for udenskærs hellefisk, 17. november. Nuuk.

Departement for Forskning og Miljø (PAIAN) Opstartsmøde - Forvaltningsplan for havbunden, 15. oktober. Nuuk.

Dialogmøde hos Udenrigsdirektorat vedr. Kongerigets Arktiske Strategi 2021-2030, 9. december, Nuuk.

Fiskerikommissions møder ialt 12 mødedage, Nuuk og Ilulissat.

Fiskerirådsmøder deltager som tilforordnet 6 til 8 møder årligt. Nuuk.

Foredrag for APNN og industri. Makrelsurvey og vandring. 2. september. Online.

Forberedelse højsø videnskabeligt møde i Italien, 15. januar, APNN, Nuuk.

Forberedelsesmøde Canada bilateralt møde, APNN, Nuuk.

Forberedelsesmøde bilaterale forhandlinger med Norge, Rusland og Færøerne, 26. november, APNN, Nuuk.

Fælles forsker-seminar, Grønlands Forskningsråd, 8. december. Nuuk.

Fælles forsker-seminar, NIS, 8. december, Nuuk.

GCRC Strategy workshop, 13. November. Nuuk.

GHL Management Plan. Government of Greenland, 6. august, APNN, Nuuk.

GHL Management Plan. Government of Greenland, 17. november, APNN, Nuuk.

GIS Greenland halvårligt møde, 19. november. Nuuk.

Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) Coordination Group Meeting, 24-25. March. Online.

Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) Coordination Group Meeting, 8. December. Online.

Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) Strategy workshop, 19. November. Online.

Greenland Ecosystem Monitoring (GEM) Styregruppemøde, April 27. Online.

Greenland Integrated Observing System (GIOS), 5-7. February Kalø. Denmark.

- Greenland Science Week planning group, monthly meetings. Online.
- Hindsgavl - Forskningsgruppen, monthly meetings. Online.
- Introduktion til ERS, e-logbog, 30. september, GFLK, Nuuk Kaffemøde med KNAPK, 27. februar. Nuuk.
- Kaffemøde med PAIAN vedr. biologisk rådgivning, 5. marts. Nuuk.
- Kongeriget's Arktiske Strategi, 18. februar. Nuuk.
- Landbrugsrådsmøde, 4. august. Online.
- Marine Ecosystem Overview for EastGreenland - WGIEAGS, 11-13. February. Copenhagen.
- Møde arrangeret af Udenrigsdepartementet om Arktisk Råd 25 års jubilæums togt, 5. november. Online.
- Møde med Air Greenland om isbjørnemærkning, 28. oktober. Online.
- Møde med APNN om NAMMCO/JCNB rapport, 17. december. Online.
- Møder med APNN angående stenbiderforvaltningsplan. 10. oktober. Online.
- Møder med APNN angående stenbiderforvaltningsplan. 27. november. Online.
- Møder med APNN angående rejeforvaltningsplan, 14. juli, APNN, Nuuk.
- Møder med APNN angående rejeforvaltningsplan 7. august, APNN, Nuuk.
- Møder med APNN angående rejeforvaltningsplan, 10. september, APNN, Nuuk.
- Møder med APNN angående torskeforvaltningsplan, 10. oktober, APNN, Nuuk.
- Møder med APNN angående rejeforvaltningsplan, 10. november, APNN, Nuuk. Møde med APNN om status på NAMMCO videnskabelige anbefalinger, 24. februar. Nuuk.
- Møde med narhvalfangere fra Østgrønland, APNN og Aalborg Universitet, 17. Nuuk.
- Møde med Selvstyret og unge aktivister om planlægning af biodiversitets workshop, 4. september, Nuuk.
- Møde med SFG og erhvervet ved MSC og havbunden, 19. november, SFG. Online.
- Møde mellem Grønlands Naturinstituts bestyrelse og rådgivende udvalg, 2. december. Nuuk.
- Møde Nationalpark Vestgrønland, 4. juni og 17. september. Online.
- Møde om Kangerluk - Udarbejdning af Undervisningsmateriale, 11. februar. Nuuk.
- Møde vedr. forvaltningsplan for torsk, 6. august, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. genåbningskriterier for krabbefiskeriet ved Sisimiut, Nuuk-Paamiut og Narsaq-Kap Farvel, 16. juli, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. krabberessourcen, 6. juli, APNN, Nuuk.
- Møder vedr. krabbeforvaltningsplanen, 6. juli, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. krabbeforvaltningsplanen, 14. september, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. krabbeforvaltningsplanen, 7. oktober, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. krabbeforvaltningsplanen, 4. december, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. MSC, rejer, hellefisk og stenbider, 18. marts, APNN, Nuuk.
- Møde vedr. prøvofiskeri ang. forekomst af bløde krabber, 4. august, APNN, Nuuk.

Møde vedr. prøvefiskeri ved Paamiut - møde med fiskerne i Paamiut og RG Paamiut, 9. september, RG Nuuk. Online

Møde vedr. prøvefiskeri ved Sisimiut - møde med fiskerne i Sisimiut og RG Sisimiut, 21. august, RG, Nuuk. Online

Orienteringsmøde Naalakkersuisut Jess Svane, 16. september. Nuuk

Orientering til Naalakkersuisut om narhvaler, 4. juni, Nuuk.

Planlægningsmøde for prøvefiske vedr forekomst af bløde krabber, GN, RG, PS, 14. august, Nuuk.

Præsentation af fiskerirådgivningen fra ICES og NAFO, 19. juni, Nuuk.

Præsentation af rejerrådgivningen fra NAFO, 5. november, Nuuk.

Præsentation af rejerrådgivningen fra NAFO, 6. november, for SFG. RG-DK, Polar Seafood-Dk, GN. Online

Præsentation af rejerrådgivningen for elever fra skipperskolen, 10. november, Nuuk.

Seabed mapping as effective tool for sustainable use of marine resources in Greenland, 16. September. Nuuk

Skipperskolen præsentation af rejerrådgivningen for elever på skipperskolen, 15. januar. Nuuk.

Skipperskolen præsentation af rejerrådgivningen for elever på skipperskolen, 30. januar. Nuuk.

Årligt møde om søopmåling mellem Geodatastyrelsen, Asiaq og Grønlands Naturinstitut, 14. maj. Online

MØDEDOKUMENTER

Bardarson B, Jonsson S, Jansen T and Heilmann L (2020) Preliminary cruise report: Acoustic assessment of the Iceland-EastGreenland-Jan Mayen capelin stock in autumn 2020. ICES/CM. WD 5. NWWG 2nd meeting.

Boje J (2020) Fishery for Greenland halibut in East Greenland. ICES NWWG April WD01

Buch T (2020) Results of the Greenland Bottom Trawl Survey for Northern shrimp (*Pandalus borealis*) Off East Greenland (ICES Subarea XIV b), 2008-2020. NAFO SCR document 20/060 Serial No N7134

Burmeister AD (2020) Assessment of snow crab in West Greenland 2020. Advice sheet, p. 1-17, Pinngortitaleriffik, Grønlands Naturinstitut

Burmeister AD (2020) Reply to the Canadian request for advice of shrimps in Subarea 0 and 1. NAFO SCR document 20/050 Serial No. 7014

Burmeister AD, Riget (2020) A Provisional Assessment of the Shrimp Stock off West Greenland in 2020. NAFO SCR 20/056 Serial No. N7130

- Burmeister AD, Riget F (2020) The fishery for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) off West Greenland, 1970 - 2020. NAFO SCR document 20/054 Serial No. N7128
- Burmeister AD, Riget F(2020) The West Greenland trawl survey for *Pandalus borealis*, 2020, with reference to earlier results. NAFO SCR document 20/053 Serial No. N7127
- Burmeister AD, Riget F(2020) Relationship between the survey abundance of Age – 2 shrimp, Pre-recruits and fishable biomass two to four years later. NAFO SCR document 20/057 Serial No. N7131
- Christensen HT (2020) The fishery for demersal Redfish (*S. mentella*) in ICES Div. 14b in 2018. ICES NWWG, 23.-28 April. WD08
- Garde E (2020) Female narwhal age at sexual maturity. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/20
- Garde E, Hansen RG, Heide-Jørgensen MP (2020) Narwhal hunting in Melville Bay, West Greenland, 2005 to 2019. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/10.
- Garde E, Heide-Jørgensen MP (2020) Update on catch statistics for narwhal, *Monodon monoceros*, in Greenland, 2005 to 2019. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/11.
- Garde E, Heide-Jørgensen MP (2020) Update on catch statistics for belugas, *Delphinapterus leucas*, in Greenland, 1993–2019. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/12.
- Hansen RG, Borchers DL, Heide-Jørgensen MP (2020). Trends in abundance and distribution of narwhals (*Monodon monoceros*) on the summering grounds in Inglefield Bredning and Melville Bay, Greenland from 2007–2019. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/17
- Heide-Jørgensen MP (2020) Abundance of narwhals in Inglefield Bredning in 1985 and 1986. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/14
- Heide-Jørgensen MP (2020). Abundance of narwhals in Inglefield Bredning in 2001 and 2002. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/18
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG (2020). Abundance of narwhals and belugas in the eastern part of the North Water in April 2018. NAMMCO-JCNB/ JWG/2020/15
- Huffeldt NP, Tigano A, Erikstad KE, Goymann W, Jenni-Eiermann S, Moum T, Reiertsen T (2020) Time of day, behaviour, and morph link to melatonin in common murre (*Uria aalge*) in Arctic Norway. The 6th World Seabird Twitter Conference/Internet.
- Kronsell I, Nigéus S, Virolainen A, Jia Y, Pabst T, Maurice C (2020) Amelioration of permeable soil with green liquor dregs for the construction of sealing layers for mine waste storage facilities. E3S Web of Conferences 195, 06006. 6p. 4th European Conference on Unsaturated Soils (E-UNSAT 2020). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019506006>
- Nielsen J (2020) Commercial catches of roundnose grenadier, roughhead grenadier, greater silver smelt, blue ling, tusk, black scabbard fish, ling and orange roughy in ICES division 14b in the period 1999-2019. ICES WGDEEP May WD02
- Nogueira A, Estévez-Barcia D (2020) Results for Greenland halibut survey in NAFO Divisions 1C-1D for the period 1997-2019. NAFO SCR 20/12.
- Nygaard R, Nogueira A (2020) Biomass and Abundance of Demersal Fish Stocks off West Greenland Estimated from the Greenland Shrimp Fish Survey, 1988-2020. NAFO SCR Doc. 20/06.

- Nogueira A, Treble M (2020) Comparison of vessels used and survey timing for the 1CD and 0A-South deep-water surveys and the 1A-F west Greenland shelf surveys. NAFO Scientific Research Document 20/15.
- Nygaard R, Nogueira A, Zinglarsen K (2020) Knowledge about the dynamics of the Greenland halibut in the fjords in NAFO subarea 1B to 1F inshore. NAFO Scientific Research Document 20/34.
- Nygaard R (2020) The salmon fishery in Greenland 2019. ICES WGNAS, 24 Marts – 2. April 2020. WP01
- Nygaard R, Post S L, Retzel A, Zinglarsen K, Heilmann L, Jeremiassen SR, Jeremiassen S, Mølgaard L, Sethsen J (2020) Biomass and Abundance of Demersal Fish Stocks in the Nuuk fjord. NAFO SCR document. 20/003. Serial No. N7044
- Nygaard R (2020) Trawl, gillnet and longline survey results from surveys conducted by the Greenland Institute of Natural Resources in NAFO Division 1A Inshore. NAFO SCR document 20/016. Serial No. N7061
- Nygaard R (2020) Assessment of Wolffish in NAFO subarea 1. NAFO SCR document 20/040. Serial No. N7088
- Nygaard R (2020) An assessment of the stocks of Greenland halibut in the South West Greenland fjords division 1BC, 1D and 1EF all located in NAFO subarea 1, using the Depletion Corrected Average Catch model. NAFO SCR document 20/043. Serial No. N7091
- Nygaard R (2020) Commercial data for the Greenland Halibut Stock Component in NAFO Division 1A Inshore. NAFO SCR document 20/044. Serial No. N7092
- Nygaard R (2020) Assessment of Demersal Redfish in NAFO Subarea 1 NAFO SCR document 20/044. Serial No. N7092
- Nøttestad, L, Ólafsdóttir E, Jansen T, Post S, Wieland K et al. (2020) Cruise report from the International Ecosystem Summer Survey in the Nordic Seas (IESSNS). 1st July – 4th August 2020. Working Group Document to ICES Working group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE, No. 3), ICES HQ, Copenhagen, Denmark, (digital meeting) 26 August – 1. September 2020. 55 pp.
- Post S, Torp HT (2020) Opdatering af fiskeriet efter stenbiderhunner 2021. APNN, 3rd December.
- Punt A E, Allison C, Witting L (2020) Consolidated testing of Strike Limit Algorithms for West and East Greenland common minke whales. IWC/SC/68/IST/06
- Retzel A (2020) Greenland commercial data for Atlantic cod in Greenland inshore waters for 2019. ICES NWWG 23-28. April WD02
- Retzel A (2020) West Greenland inshore survey results for Atlantic cod in 2019. ICES NWWG 23-28. April WD03
- Retzel A (2020) Greenland commercial data for Atlantic cod in East Greenland offshore waters for 2019. ICES NWWG 23-28. April WD01
- Retzel A (2020) Greenland Shrimp and Fish survey results for Atlantic cod in NAFO subareas 1A-1E (West Greenland) and results from spawning cod in NAFO subarea 1C in 2019. ICES NWWG 23-28. April WD05
- Retzel A (2020) Greenland commercial data for Atlantic cod in West Greenland offshore waters for 2019. ICES NWWG 23-28. April WD04

- Riget F, Retzel A, Christensen HT (2020) A SAM assessment of the West Greenland Inshore cod stock (cod.21.1). ICES NWWG 23-28. April WD07
- Riget F, Retzel A, Christensen HT (2020) A SAM assessment of the East Greenland cod stock. ICES NWWG 23-28. April WD06
- Riget F, Burmeister AD (2020) The fishery for northern shrimp (*Pandalus borealis*) in Denmark Strait /off East Greenland: NAFO SCR document 20/059 Serial No. N7133
- Riget F, Burmeister AD, (2020) Estimation of the cod biomass by SAM and its implication for the assessment of Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) in West Greenland. NAFO SCR document 20/058 Serial No. N7132
- Riget F, Burmeister AD, Buch T (2020) Applying a stochastic surplus production model (SPiCT) to the East Greenland Stock of Northern Shrimp. NAFO SCR document 20/061 Serial No. N7135
- Rosing-Asvid A, (2020) Estimated consumption in the Greenland Sea by seals. Input to the ICES working group on integrated ecosystem assessment of the Greenland Sea.
- Rosing-Asvid A, (2020) Seals and polar bears in Northeast Greenland in relation to climate. Input to the Strategic environmental study plan for Northeast Greenland.
- Rosing-Asvid A, (2020) Status of harbor seals in Greenland. Working paper for the NAMMCO Working group on coastal seals, 32 pp.
- Tervo OM, Hansen RG, Borchers D, Heide-Jørgensen MP (2020). Preliminary results on estimation of abundance of narwhals (*Monodon monoceros*) using density surface modelling. NAMCO-JCNB/JWG/2020/19
- Treble M, Nogueira A (2020) Assessment of the Greenland Halibut Stock Component in NAFO Subarea 0 + Division 1A (Offshore) and Divisions 1B-1F. NAFO Scientific Research Document 20/38.
- Wheeland LJ, Novaczek E, Treble M, Nogueira A (2020) Impacts of survey timing on distribution and indices of GHF in NAFO Div. 0A and Divs. 1CD. NAFO SCR 20/32.
- Witting L (2020). Abundance matrix for the meta model in 2017 and 2020. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/21
- Witting L (2020) An assessment model for beluga in the North Water – 2020. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/06
- Witting L (2020) Assessment of beluga wintering off West Greenland – 2020. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/07
- Witting L (2020) Meta-population model for narwhals in East Canada and West Greenland – 2020. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/08
- Witting L (2020) Optimal meta population removals for narwhals in East Canada and West Greenland – 2020. NAMMCO-JCNB/JWG/2020/09
- Witting L (2020) Harp seals in the Barents Sea/ White Sea. NAMMCO/ICES Seal Modelling Workshop.
- Witting L (2020) A population model with selection-delayed dynamics for hooded seals in the Greenland Sea. NAMMCO/ICES Seal Modelling Workshop.

VIDENSKABELIGE ARTIKLER

Almeda R, Rodriguez-Torres R, Rist S, Winding MHS, Stief P, Hansen BH, Nielsen TG (2020)

- Microplastics do not increase bioaccumulation of petroleum hydrocarbons in Arctic zooplankton but trigger feeding suppression under co-exposure conditions. *Sci. Total Environ.* 751:141264
- Bachmann L, Carbrera AA, Heide-Jørgensen MP, Shpak OV, Lydersen C, Wiig Ø, Kovacs KM (2020) Mitogenomics and the genetic differentiation of contemporary *Balaena mysticetus* (Cetacea) from Svalbard. *Zoological Journal of the Linnean Society* 191:1192-1203
- Bartrons M, Mehner T, Argillier C, Beklioglu, Blabolil, Hesthagen T, Holmgren K, Jeppesen E, Krause T, Podgornik S, Volta P, Winfield IJ, Bruce S (2020) Energy-based top-down and bottom-up relationships between fish community energy demand or production and phytoplankton across lakes at a continental scale. *Limnol. Oceanogr.* 65:892-902
- van Beest FM, Beumer LT, Chimienti M, Desforges J-P, Huffeldt NP, Pedersen SH, Schmidt NM (2020) Environmental conditions alter behavioural organization and rhythmicity of a large Arctic ruminant across the annual cycle. *Royal Society Open Science* 7: 201614. <https://doi.org/10.1098/rsos.201614>
- Boertmann D, Merkel FR, Gilg O (2020). Seabird Breeding Colonies in East and North Greenland: A Baseline. *Arctic* 73: 20-39.
- Bouchard C, Charbogne A, Baumgartner F, Maes S (2020) West Greenland ichthyoplankton and how melting glaciers could allow polar cod larvae to survive extreme summer temperatures. *Arctic Science*
- Bouchard C, Fortier L (2020) The importance of *Calanus glacialis* for the feeding success of young polar cod: a circumpolar synthesis. *Polar Biol.* 43:1095-1107
- Boye TK, Garde E, Nielsen J, Hedeholm R, Olsen J, Simone M (2020) Estimating the age of West Greenland humpback whales through aspartic acid racemization and eye lens bomb radiocarbon methods. *Front. Mar. Sci.* 6:811
- Boye TK, Simon MJ, Laidre KL, Rigét F, Stafford KM (2020) Seasonal detections of bearded seal (*Erigonathus barbatus*) vocalizations in Baffin Bay and Davis Strait in relation to sea ice concentration. *Polar Biol.* 43:1493-1502
- Cayuela H, Rougemont Q, Laporte M, Mérot C, Normandeau E, Dorant Y, Tørresen OK, (2020) Shared ancestral polymorphism and chromosomal rearrangements as potential drivers of local adaptation in a marine fish. *Mol. Ecol.*, 29: 2379–2398.
- Chambault P, Tervo OM, Garde E, Hansen RG, Blackwell SB, Williams TM, Dietz R, Albertsen CM, Laidre K, Richard P, Sinding M-HS, Schmidt HC, Heide-Jørgensen MP (2020) The impact of rising sea temperatures on an Arctic top predator, the narwhal. *Nature Scientific Reports* 10:18678
- Chen Z, Chi Z, Zinglensen KB, Tian Y, Wang K, Hui F, Cheng X (2020) A new image mosaic of Greenland using Landsat-8 OLI images. *Science Bulletin*, 65:7.
- Emblemsvåg M, Núñez-Riboni I, Christensen HT, Nogueira A, Gundersen A, Primicerio R (2020) Increasing temperatures, diversity loss and reorganization of deep-sea fish communities east of Greenland. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 654:127-141.
- Estévez D, Kozminsky E, Carvajal-Rodríguez A, Caballero A, Faria R, Galindo J & Rolán-Alvarez E (2020). Mate choice contributes to the maintenance of shell color polymorphism in a marine snail via frequency-dependent sexual selection. *Front. Mar. Sci.*, 7:614237.
- Frasier TR, Petersen S, Postma L, Johnson L, Heide-Jørgensen MP, Ferguson S (2020) Abundance estimation from genetic mark-recapture data when not all sites are sampled: an example with the bowhead whale. *Global Ecology and Conservation* 22: e00903

- Gíslason D, Helyar SJ, Óskarsson GJ, Ólafsdóttir G, Slotte A, Jansen T, Jacobsen JA, et al. (2020) The genetic composition of feeding aggregations of the Atlantic mackerel (*Scomber scombrus*) in the central north Atlantic: A microsatellite loci approach. *ICES J. Mar. Sci.* 77: 604–612.
- Givens GH, Heide-Jørgensen MP (2020) Abundance. In *The Bowhead Whale: Balaena Mysticetus: Biology and Human Interactions*, eds. J.C. George J.G.M. Thewissen, 77-86
- Golikov AV, Blicher ME, Gudmundsson G, Manushin IE, Poulsen JY, Zakharov DV, Sabirov RM (2020) Flapjack devilfish in the northern North Atlantic: morphology, biology and ecology of *Opisthotectis borealis* (*Cephalopoda, Octopoda, Cirrata*). *Mar. Biodivers.* 50:108
- Golikov AV, Ceia FR, Sabirov RM, Batalin GA, Blicher ME, Gareev BI, Gudmundsson G, Jørgensen LL, Mingazov GZ, Zakharov DV and Xavier JC (2020) Diet and life history reduce interspecific and intraspecific competition among three sympatric Arctic cephalopods. *Sci. Rep.* 10:21506
- Graham ZA, Garde E, Heide-Jørgensen MP, Palaoro AV (2020) The longer the better: evidence that narwhal tusks are sexually selected. *Biology Letters* 16: 20190950.
- Hansen V, Mosbech A, Sogaard-Hansen J, Riget FF, Merkel FR, Linnebjerg JF, Schulz R, Zubrod JP, Eulers I, Asmund G (2020). G (2020) . (210 Po and (210 Pb activity concentrations in Greenlandic seabirds and dose assessment. *Science of the Total Environment* 712: 136548.
- Heide-Jørgensen MP, Garde E, Hansen RG, Tervo OM, Sinding M-HS, Witting L, Marcoux M, Watt C, Kovacs KM, Reeves RR (2020) Narwhals require targeted conservation. *Science* 23 October 2020, 370: 416.
- Heide-Jørgensen MP, Hansen RG, Shpak OV (2020) Distribution, migrations, and ecology of the Atlantic and the Okhotsk Sea populations. In *The Bowhead Whale: Balaena Mysticetus: Biology and Human Interactions*, eds. J.C. George J.G.M. Thewissen, 57-76
- Heide-Jørgensen MP, Blackwell SB, Williams TM, Sinding M-HS, Skovrind M, Tervo OM, Garde E, Hansen RG, Nielsen NH, Ngô MC, Ditlevsen S (2020) Some like it cold: Temperature dependent habitat selection by narwhals. *Ecology and Evolution* 10:8073-8090.
- Hopwood MS, Carroll D, Dunse T, Hodson A, Holding JM, Iriate JL, Ribeiro S, Achterberg EP, Cantoni C, Carlson DF, Chierici M, Clarke JS, Cozzi S, Fransson A, Juul-Pedersen, T, Winding MHS, Meire L (2020) Review article: How does glacier discharge affect marine biogeochemistry and primary production in the Arctic? *The Cryosphere* 14:1347-1383
- Huffeldt NP (2020) Photic barriers to poleward range-shifts. *Trends in Ecology & Evolution* 35:652–655
- Huffeldt NP, Merkel FR, Jenni-Eiermann S, Goymann W, Helm B (2020). Melatonin and corticosterone profiles under polar day in a seabird with sexually opposite activity-rhythms. *General and Comparative Endocrinology* 285: 113296.
- Jakobsson M, Mayer LA, Bringensparr C, Castro CF, Mohammad R, Johnson P, Ketter T, Accettella D, Amblas D, An L, Arndt JE, Canals M, Casamor JL, Chauché N, Coakley B, Danielson S, Demarte M, Dickson M-L, Dorschel B, Dowdeswell JA, Dreutter S, Fremand AC, Gallant D, Hall JK, Hehemann L, Hodnesdal H, Hong J, Ivaldi R, Kane E, Klaucke I, Krawczyk DW, Kristoffersen Y, Kuipers BR, Millan R, Masetti G, Morlighem M, Noormets R, Prescott MM, Rebesco M, Rignot E, Semiletov I, Tate AJ, Travaglini P, Velicogna I, Weatherall P, Weinrebe W, Willis JK, Wood M, Zarayskaya Y, Zhang T, Mark Zimmermann M, Zinglensen KB (2020) The Inter-

- national Bathymetric Chart of the Arctic Ocean Version 4.0. *Sci. Data* 7:176
- Jansen T, Nielsen EE, Rodriguez-Ezpeleta N, Arrizabalaga H, Post S, MacKenzie BR (2020). Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) in Greenland – mixed-stock origin, diet, hydrographic conditions and repeated catches in this new fringe area. *Can. J. Fish. Aqua. Sci.* in press.
- Kankaanpää T, Olsen M, Raundrup K, Roslin T. (2020) Parasitoids indicate major climate-induced shifts in arctic communities. *Glob. Change Bio.* 26: 6276–6295.
- Kovacs KM, Lydersen C, Vacquié-Garcia J, Shpak O, Glazov D, Heide-Jørgensen MP (2020) The endangered Spitsbergen bowhead whales' secrets revealed after hundreds of years in hiding. *Biology Letters* 16:20200148.
- Krause-Jensen D, Archambault P, Assis J, Bartsch I, Bischof K, Filbee-Dexter K, Dunton KH, Maximova O, Ragnarsdóttir SB, Sejr MK, Simakova U, Spiridonov V, Wegeberg S, Winding MHS, Duarte CM (2020) Imprint of Climate Change on Pan-Arctic Marine Vegetation. *Front. Mar. Sci.* 7:1129
- Laidre KL, Atkinson SN, Regehr EV, Stern H, Born EW, Wiig Ø, Lunn NJ, Dyck M, Heagerty P, Cohen B (2020) Transient benefits of climate change for a high Arctic polar bear (*Ursus maritimus*) subpopulation. *Global Change Biology* 26:6251-6265.
- Laidre KL, Stirling I (2020) Grounded icebergs as maternity denning habitat for polar bears (*Ursus maritimus*) in North and Northeast Greenland. *Polar Biology* 43:937-943.
- Laidre KL, Atkinson S, Regehr EV, Stern HL, Born EW, Wiig Ø, Lunn NJ, Dyck M (2020) Interrelated ecological impacts of climate change on an apex predator. *Ecological Applications* 30: e02071
- Lauridsen TL, Mønster T, Raundrup K, Nymand J, Olsen B (2020) Macrophyte performance in a low arctic lake: effects of temperature, light and nutrients on growth and depth distribution. *Aquatic Sciences*, 82: 18.
- Le Corre N, Pepin P, Burmeister AD, Walkusz W, Skanes K, Wang Z, Brickman D, Snelgrove P (2020) Larval connectivity of northern shrimp (*Pandalus borealis*) in the Northwest Atlantic. *Can. J. Fish. Sci.* 77: 1332-1347.
- Long S, Sparrow-Scinocca B, Blicher ME, Arboe NA, Furhmann M, Kemp KM, Nygaard R, Zinglensen K, Yesson C (2020) Identification of a Soft Coral Garden Candidate Vulnerable Marine Ecosystem (VME) Using Video Imagery, Davis Strait, West Greenland. *Front. Mar. Sci.* 7:460
- Louis M, Skovrind M, Castruita JAS, Garilao C, Kaschner K, Gopalakrishnan S, Haile JS, Lydersen C, Kovacs KM, Garde E, Heide-Jørgensen MP, Postma L, Ferguson SH, Willerslev E, Lorenzen ED (2020) Influence of past climatic change on phylogeography and demographic history of narwhals. *Proceedings of the Royal Society B* 287: 20192964.
- Luostarinen T, Ribeiro S, Weckström K, Sejr M, Meire L, Tallberg P, Heikkilä M (2020) An annual cycle of diatom succession in two contrasting Greenlandic fjords: from simple sea-ice indicators to varied seasonal strategists. *Mar Micropaleontol* 158:101873
- Lydersen C, Vacquié-Garcia J, Heide-Jørgensen MP, Øien N, Guinet C, Kovacs K (2020) Autumn movements of fin whales (*Balaenoptera physalus*) from Svalbard, Norway, revealed by satellite tracking. *Scientific Reports* 10:16966.
- Lyngby MS, Riget F, Retzel A, Hedeholm R, Grønkjær P (2020) Improving the age reading of East Greenland Atlantic cod (*Gadus morhua*) by determining otolith growth zone timing and annuli widths. *Fish. Manag. Ecol.* 00:1-5. 27:628-632
- Morin P, Archer F, Avila C, Balacco J, Bukham Y, Chow W, Fedrigo O, Formenti G, Fronczek J, Fung-

- tammasan A, Gulland F, Haase B, Heide-Jørgensen MP, Houck M, Howe K, Misuraca A, Mountcastle J, Musser W, Paez S, Pelan S, Phillippy A, Rhie A, Robinson JA, Rojas-Bracho L, Rowles T, Ryder O, Smith C, Stevenson S, Taylor B, Teilmann J, Torrance J, Wells R, Westgate A, Jarvis ED (2020) Reference genome and demographic history of the most endangered marine mammal, the vaquita. *Molecular Ecology* <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13284>
- Mortensen J, Rysgaard S, Bendtsen J, Lennert K, Kanzow T, Lund H, Meire L (2020), Subglacial discharge and its down-fjord transformation in West Greenland fjords with an ice mélange. *J. Geophys. Res.: Oceans* 125:e2020JC016301
- Mueter F, Bouchard C, Hop H, Laurel B, Norcross B (2020) Arctic gadids in a rapidly changing environment. *Polar Biol.* 43:945-949
- Neal L, Paterson G, Blockley D, Scott B, Sherlock E, Huque C, Hughes L, Glover A (2020) Biodiversity data and new species descriptions of polychaetes from offshore waters of the Falkland Islands, an area undergoing hydrocarbon exploration. *ZooKeys*, 938: 1-86.
- Nelson RJ, Bouchard C, Fortier L, Majewski A, Reist J, Præbel K, Madsen M, Rose G, Kessel Steve, Divoky G (2020) Circumpolar genetic population structure of polar cod, *Boreogadus saida*. *Polar Biol.* 43:951-961
- Nielsen J (2020) Comment to 'Viviparity in the longest living vertebrate, The Greenland shark (*Somniosus microcephalus*)'. *Placenta* 103: 242.
- Nielsen J, Hedeholm RB, Lynghammar A, McClusky LM, Berland B, Steffensen JF, Christiansen JS (2020) Assessing the reproductive biology of the Greenland shark (*Somniosus microcephalus*). *PLoS ONE*, 15:e0238986.
- Nielsen J, Rosing-Asvid A, Meire L, Nygaard R (2020) Widespread occurrence of pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) throughout Greenland coastal waters. *Fish. Biol.* 96:1505-1507
- Nogueira A, Gundersen A, Velle LG (2019) Development of the offshore Greenland halibut fishery in West Greenland over a 20-year period. In: International perspectives on regional research and practise. Orkana Forlag. ISBN: 978-82-8104-403-6
- Olivier F, Gaillard B, Thébault J, Meziane T, Tremblay R, Dumont D, Bélanger S, Gosselin M, Jolivet A, Chauvaud L, Martel AL, Rysgaard S, Olivier A-H, Pettré J, Mars J, Gerber S, Archambau P (2020) Shells of the bivalve *Astarte moerchi* give new evidence of a strong pelagic-benthic coupling shift occurring since the late 1970s in the North Water polynya. *Phil. Trans. R. Soc. A* 378:20190353
- Olnes J, Citta J, Quakenbush L, George C, Harwood LA, Lea E, Heide-Jørgensen MP (2020) Use of the Alaskan Beaufort Sea by bowhead whales (*Balaena mysticetus*) tagged with satellite transmitters, 2006 – 2018. *Arctic* 73:278-404
- Post S, Werner KM, Núñez-Riboni I, Chafik L, Hátún H, Jansen T (2020). Subpolar gyre and temperature drive boreal fish abundance in Greenland waters. *Fish.* 22:161-174.
- Rist S, Vianello A, Winding MHS, Nielsen, TG, Almeda R, Tors RR, Vollertsen J (2020) Quantification of plankton-sized microplastics in a productive coastal arctic marine ecosystem. *Environ. Pollut.* 226:115248
- Rodríguez-Torres R, Almeda R, Kristiansen M, Rist S, Winding MHS, Nielsen TG (2020) Ingestion and impact of microplastics on arctic *Calanus* copepods. *Aquat. Toxicol.* 228:105631
- Rosing-Asvid A, Teilmann J, Olsen MT, Dietz R (2020) Deep diving harbor seals (*Phoca vitulina*) in South Greenland: movements, diving, haul-out and breeding activities described by telemetry. *Polar Biology* 43:359–368.

- Rysgaard S, Boone W, Carlson D, Sejr MK, Bendt-
sen J, Juul-Pedersen T, Lund H, Meire L, Mortensen
J (2020) An updated view on water masses on the
pan-West Greenland continental shelf and their
link to proglacial fjords. *J. Geophys. Res.: Oceans*
125:e2019JC015564
- Schultes L, van Noordenburg C, Spaan, KM, Plas-
smann MM, Simon M, Roos A, Benskin JP (2020)
High Concentrations of Unidentified Extractable
Organofluorine Observed in Blubber from a Gre-
enland Killer Whale (*Orcinus orca*). *Environ. Sci.*
Technol. Lett. 7:909-915
- Segre PS, Potvin J, Cade DE, Calambokidis J,
Clemente JD, Fish FE, Friedlaender AS, Gough WT,
Kahane-Rapport SR, Oliveira C, Parks SE, Penry
GS, Simon, M, Stimpert AK, Wiley DN, Bierlich KC,
Madsen, PT, Goldbogen JA (2020) Energetic and
physical limitations on the breaching performance
of large whales. *eLife* 2020;9:e51760
- Sinding M-HS, Gopalakrishnan S, Ramos-Madrigal
J, de Manuel Monter M, Pitulko VV, Kuderna L,
Feuerborn TR, Frantz LAF, Vieira FG, Niemann J,
Samaniego Castruita JA, Carøe C, Andersen-Ran-
berg EU, Skoglund P, Jordan PD, Pavlova EY,
Nikolskiy A, Kasparov AK, Ivanova VV, Willerslev E,
Fredholm M, Eline Wennerberg S, Heide-Jørgen-
sen MP, Dietz R, Sonne C, Meldgaard M, Dalén L,
Larson G, Petersen B, Sicheritz-Pontén T, Bach-
mann L, Wiig Ø, Marques-Bonet T, Hansen AJ,
Gilbert MTP (2020) Emergence of Arctic-Adapted
Dogs at Pleistocene-Holocene Transition. *Science*
368:6498, 1495-1499
- Spaan KM, van Noordenburg C, Plassmann MM,
Schultes L, Shaw S, Berger M, Heide-Jørgensen
MP, Rosing-Asvid A, Granquist SM, Dietz R, Sonne
C, Rigét F, Roos A, JP Benskin (2020) Fluorine Mass
Balance and Suspect Screening in Marine Mam-
mals from the Northern Hemisphere. *Environmen-
tal Science & Technology* 54:4046-4058
- Sun J, Covaci A, Bustnes JO, Jaspers VLB, Helander
B, Bårdsen BJ, Boertmann D, Dietz R, Labansen
AL, Lepoint G, Schulz R, Malarvannan G, Sonne C,
Thorup K, Tøttrup AP, Zubrod JP, Eens M, Eulaers I
(2020) Temporal trends of legacy organochlorines
in different white-tailed eagle (*Haliaeetus albicil-
la*) subpopulations: A retrospective investigation
using archived feathers. *Environment International*
138: 105618.
- Søltoft-Jensen A, Heide-Jørgensen MP, Ditlev-
sen S (2020) Modelling the sound production of
narwhals using a point process framework with
memory effects. *Annals of Applied Statistics* 14:
2037-2052
- Teilmann J, Agersted MD, Heide-Jørgensen MP
(2020) A comparison of CTD satellite-linked tags
for large cetaceans - Bowhead whales as real-ti-
me autonomous sampling platforms. *Deep-Sea
Research I* 157:103213
- Ugarte F, Rosing-Asvid A, Heide-Jørgensen MP,
Laidre KL (2020) Marine Mammals of the Gre-
enland Seas. In: Goldstein, M.I., DellaSala, D.A.
(Eds.), *Encyclopedia of the World's Biomes*, vol. 2.
Elsevier, pp. 575–586.
- Weckström K, Roche BR, Miettinen A, Krawczyk
D, Limoges A, Juggins S, Ribeiro S, Heikkilä M
(2020) Improving the paleoceanographic proxy
tool kit – On the biogeography and ecology of the
sea ice-associated species *Fragilariopsis oceanica*,
Fragilariopsis reginae-jahniae and *Fossula arctica*
in the northern North Atlantic. *Mar. Micropaleon-
tol.* 157:101860
- Williams TM, Heide-Jørgensen MP, Pagano AM,
Bryce M (2020) Hunters versus Hunted: New
perspectives on the energetic costs of survival at
the top of the food chain. *Functional Ecology* 34:
2015-2019.

Witting, L. (2020) The natural selection of metabolism explains curvature in fossil body mass evolution. *Evolutionary Biology* 47:56-75.

RAPPORTER

Bach, L. & Olsen, M. (2020) Environmental monitoring at the Nalunaq Gold Mine, South Greenland, 2019. Technical note from Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 19 pp.

Boertmann D, Blockley D, Mosbech A. (2020) Greenland Sea – an updated strategic environmental impact assessment of petroleum activities. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 375. 348 pp.

Bojesen MH, Borgstrøm RE, Langley K, Mätzler E, Messerli A, Rasmussen ML, Zinglersen KB (2020) Mapping the Coastal Zone in North East Greenland. Detection of coastal morphology, tidal flats, and shallow water bathymetry using high-resolution satellite imager covering sites in West and North East Greenland. Greenland Institute of Natural Resources. Technical Report no. 112

Bouchard C (2020) Ichthyoplankton and pelagic fish assemblages in the Greenland Sea in 2017. Greenland Institute of Natural Resources. 24 pp. Technical report no. 110. ISBN 87-91214-88-2

Christensen TR, Arndal MF, Topp-Jørgensen E (2020) Greenland Ecosystem Monitoring Annual Report Cards 2019. Annual Report Cards, Aarhus University. 40 pp.

GINR (2020) Cites non detriment findings for havpattedyr i Grønland 2020. Greenland Institute of Natural Resources. CITES Scientific Authority in Greenland.

Gonçalo V, Nicole B, Velázquez D, Badhe R, Cabrita T, Chappellaz J, Godøy Ø, Houssais M-N, Ignatiuk D, Jennings I, Johannessen J, Lihavainen H, Mateev D, Ojeda M, Rysgaard S, Savela H, Schlarb-Ridley

B, Mikkelsen PS, Vaikmae R, Valentin C, Vitale V, Willmott, V (2020) White Paper on European Polar INFRASTRUCTURE ACCESS AND INTEROPERABILITY Including an infrastructure implementation plan for the European Polar Research Programme. EU-PolarNet publication. Bremerhaven, Alfred Wegener Institute. 20 pp.

Ihalainen V (2020) Impacts of glacial runoff on phytoplankton biomass, activity and composition in South-West Greenland fjord system. Master thesis, Helsinki University 65 pp.

Johansen M, Irgens M, Strøm H, Anker-Nilssen T, Artukhin Y, Barrett R, Barry T, Black J, Danielsen J, Descamps S, Dunn T, Ekker M, Gavrilov M, Gilchrist G, Hansen E, Hedd A, Irons D, Jakobsen J, Kuletz K, Mallory M, Merkel FR, Olsen B, Parsons M, Petersen Æ, Provencher J, Robertson G, Rönkä M (2020). International Black-legged Kittiwake Conservation Strategy and Action Plan. Circumpolar Seabird Expert Group. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri, Iceland. ISBN 978-9935-431-85-1.

Merkel FR, Frederiksen M (2020) The impact of hunting and gillnet bycatch on the common eider winter population in Southwest Greenland. Preliminary impact assessment, May 2020

Mortensen J (2020) Report on hydrographic conditions off Southwest Greenland June 2019. NAFO 7 pp. SCR Doc. 20/019

NAFO (2020) Scientific Council June Report. NAFO SCS 20/14

NAFO ICES (2020). NAFO ICES Pandalus Assessment group. NAFO ICES Assessment Report.

NAMMCO-JCNB Joint Working Group (2020). Report of the Joint Working Group Meeting of the NAMMCO Scientific Committee Working Group on the Population Status of Narwhal and Beluga in the North Atlantic and the Canada/Greenland Joint Commission on Conservation and Manage-

ment of Narwhal and Beluga Scientific Working Group. October, 2020. Tromsø: Norway. <https://nammco.no/topics/sc-wg-reports/>

Nuttall, M (2020) Greenland matters: in the cross-currents of Arctic change in Corell RR, Kim JD, Kim YH, Moe A, Morrison CE, VanderZwaag DL, Young OR (eds.) *The Arctic in World Affairs: A North Pacific Dialogue on Global-Arctic Interactions—the Arctic moves from periphery to centre*. Busan, Korea Maritime Institute & Honolulu, East-West Centre pp 89-107

Rasmussen LM 2020. Ederfuglemonitoring ved Nuuk - feltrapport 2020, Grønlands Naturinstitut.

Rolskiy A, Retzel A, Bardarson B, Elvarsson BT, Hjörleifsson E, Riget FF, Mohr Vang HB, Christensen HT, Björnsson H, Boje J, Werner KM, Kristinson K, Cruz LR, Steingrund P, Fernandez R, Jansen T (2020) North Western Working Group (NWWG). International Council for the Exploration of the Sea (ICES). ICES Scientific Report, No. 51, Vol. 2. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.6051>

Stedmon C, Boje J, Christensen HT, Nogueira A, Winding MS, Jónsson S, Friis Møller E, Sejr M, Mosbech A, Post S, Munk P, Emblemsvåg M, Schou Christiansen J, Frie AK, Asvid-Rosing A, Pedersen TJ, Blicher M (2020) Working Group on Integrated Ecosystem Assessment of the Greenland Sea (WGIEAGS). International Council for the Exploration of the Sea (ICES). ICES Scientific Report, No. 75, Vol. 2.

Velázquez D, Houssais MN, Biebow N, Andersen SB, Badhe R, Bär KC, Biebow N, Cabrita MT, Dahl J, Gardfeldt K, Houssais M-N, Latola K, Macelloni G, Pawlak J, Rysgaard S, Savela H, Sheepstra A, Valentin C, Velázquez D, Vieira G (2020) EU-PolarNet (2020) Integrated European Polar Research Programme. 91 pp. Bremerhaven: Alfred Wegener Institute.

Zinglensen KB, Garde E, Langley K, Mätzler E (2020) RemoteID. Identification of Atlantic walrus at haul out sites in Greenland using high-resolution satellite images. Greenland Institute of Natural Resources. Technical Report no. 111

ANDEN SKRIFTLIG FORMIDLING

Bjare & Jansen (2020). Os der tæller makreller (2020). Weekendavisen 46. Ideer, p.7.

Boje TK (2020) Hellefisken undersøges ved Østgrønland. Artikel i AG/Sermitsiaq

Cuylar C (2020) Biologisk rådgivning for rendsyd og moskusoksefangst i 2020. Rådgivning til selvstyret fra d. 15. maj.

Cuylar C (2020) Høringssvar vedr. forslag til fangstperioder og -kvoter for rendsyd og moskusokser sommer og efterår 2020. Notat til selvstyret fra d. 12. juni

Dunning J, Jansen T, Fernandes P (2020) In situ Target Strength measurements supporting fish echo-counting in Greenland. Poster at Aberdeen Science Conference.

Frederiksen M, Linnebjerg JF, Merkel FR, Wilhelm SI, Robertson GJ (2020) The impact of hunting and oiling on Brünnich's guillemots in the Northwest Atlantic. CAFF/AMBI leaflet. <https://caff.is/expert-groups-series/all-expert-group-documents/520-the-impact-of-hunting-and-oiling-on-bruennich-s-guillemots-in-the-northwest-atla>

GINR (2020) Notat fra Grønlands Naturinstitut om narhval tælling i Østgrønland, vinter 2020. Notat til KNAPK fra d. 11. februar

Hansen RG (2020) Note on bowhead whales in East Greenland. Notat til selvstyret fra d. 11. maj

Heide-Jørgensen MP, Ugarte, F (2020) Notat angående NAMMCO's "supertag" projekt. Notat til selvstyret fra d. 21. april

- Heide-Jørgensen MP, Ugarte, F (2020) Notat: Miljømæssige konsekvenser af Mary River projektet. Notat til selvstyret fra d. 16. januar
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Nuup Kangerlua - Udforskning af en arktisk fjord. Turbine Forlag
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Havis påvirker vores klima. Artikel til Sermitsiaq, 14. oktober
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Gletsjerens ferske tunge. Artikel til Sermitsiaq, 21. oktober
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Usynlige alger i fjorden. Artikel til Sermitsiaq, 28. oktober
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Fødekædens vigtige hægter. Artikel til Sermitsiaq, 4. november
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Ekko fra bunden. Artikel til Sermitsiaq, 11 november
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Fjordens svømmende guld. Artikel til Sermitsiaq, 18. november
- Høgslund S, Christensen PB (2020) Et flig af hvallernes hemmeligheder. Artikel til Sermitsiaq, 25. november
- Jacobsen IBD (2020) Når planter spiser insekter. Atuagagdliutit, uge 33, 12. august
- Jacobsen I B D (2020) Flora of Greenland Checklist. v1.3. Greenland Institute of Natural Resources. Dataset/Checklist. <https://danbif.au.dk/ipt/resource?r=flora-of-greenland-checklist&v=1.3>
- Merkel FR (2020) Høringssvar vedrørende § 37 spørgsmål om canadagås og blisgås. Notat til selvstyre fra d. 27. februar
- Merkel (2020) Notat om indsamling af ederfugleæg, 2020. Notat til selvstyret fra d. 15. september
- Nuttall M, Callaghan TV (2020) Preface in Nuttall M, Callaghan TV (eds.) The Arctic: environment, people, policy. London and New York, Routledge
- Nuttall M, Callaghan TV (2020) The Arctic: environment, people, policy. London and New York, Routledge
- Nuttall M, Flora J, Andersen AO (2020) Towards community-based narwhal conservation in Greenland Science 370: 6515
- Raundrup K (2020) GEM måler effekter af klimaforandringer / Silap allanngoriartornerata sunniutai GEM'ip uttortartarpai. Atuagagdliutit Uge 32, 5. august
- Rosing-Asvid (2020) Updates to the seal sections of the strategic environmental impact assessments of oil activities in Davis Strait and in Disko West.
- Rysgaard S, Christensen T (2020) Professorer: Derfor skal vi forene alle arktiske vidensinstitutioner, Debatindlæg Altinget
- Ugarte F (2020) Transboundary effects of the Baffinland mining project. A note to the Government of Greenland from December 18.
- Ugarte F, Witting L (2020) Høringssvar: Kvoter for hvidvaler og narhvaler i 2021. Høringssvar fra d. 23. oktober
- Ugarte F, Zinglensen K (2020) Notat fra Grønlands Naturinstitut om pukkelhvaler i Godthåbsfjorden, Notat til Sermersooq Kommune fra d. 28. februar
- Zinglensen CB (2020) Nærmere afgrænsning af udpegning af område til lokal fredning for fangst af pukkelhval i Nuup Kangerlua, Godthåbsfjorden. Notat til Kommuneqarfik Sermersooq fra d. 27. maj
- Zinglensen KB (2020) Grønland hæver sig. Atuagagdliutit uge 28, 13. juli

MUNDTLIG FORMIDLING

Blicher ME. KNR Radio interview about the finding of a coral garden in West Greenland, 29.-30. June. Nuuk

Blicher ME. KNR TV interview about the finding of a coral garden in West Greenland, 29. June. Nuuk

Blicher ME. Newspaper interviews about the finding of a coral garden in West Greenland, 29-30. June. Nuuk

Boje J. Foredrag om NORSUSTAIN til fiskere i Tasilaq. 10. august. Online

Bouchard C, Charbogne A, Baumgartner F, Maes SM. Presentation, Eggs in hot water, and how melting glaciers could allow Arctic cod larvae to survive extreme summer temperatures in Northwest Greenland. Arctic Change 2020, 8. December. Virtual Conference

Bouchard C. Newspaper article, Newspaper article about the early life stages of polar cod in warming West Greenland. KNR. Varme torskeæg truer det arktiske hjerte (<https://knr.gl/da/nyheder/varme-torske%C3%A6g-truer-det-arktiske-hjerte>), 1. December. Nuuk

Bouchard C. Presentation at public schools, Guest speaker for Exploring By The Seat of Your Pant. Educational nonprofit organization connecting scientists, explorers and conservation groups with kids through digital learning sessions, 24. February. Virtual meeting

Bouchard C. Radio interview, Radio interview about the early life stages of polar cod in warming West Greenland. KNR, 1. December. Nuuk

Burmeister AD. Assessment of Northern shrimp, West Greenland, NAFO sub Div 1 and 0. NAFO NIPAG 26. oktober – 1. nov.

Burmeister AD. Præsentation af rejerådgivningen (NAFO) Departement og Industrien 5. november, Nuuk

Burmeister AD. Præsentation af status for krabber og forekomst af blødekrabber KNAPK, Departement og Erhvervet 30. juni, Nuuk

Burmeister AD. Leght-based assessemnt models. Fiskeribiologi kursus for biologistuderende, 12. marts, Nuuk

Burmeister AD. Bestandsstatus for rejer. Præ-orienteringsmøde for Erhvervet, 25. oktober, Nuuk

Burmeister AD. Bestandsstatus for rejer. Præ-orienteringsmøde fro Erhvervet, Skype præsentation for Polar Seafood, Royal Greenland og SFG, DK, 6. november, Nuuk

Burmeister AD. Status and advice of commercial species in Greenland, Bilateral negotiations on fishing opportunities Greenland-Faroe Islands. 7. December, APNN, Nuuk

Burmeister AD. Status and advice of commercial species in Greenland, Bilateral negotiations on fishing opportunities Greenland-Russia. 3-4. December, APNN, Nuuk

Burmeister AD. Status and advice of commercial species in Greenland, Bilateral negotiations on fishing opportunities Greenland-Norway. 1. December, APNN, Nuuk

Christensen HT. Foredrag. Demersal Sebastes mentella ICES 14.b (East Greenland). ICES NWWG. 23.-28. april.

Christensen HT, Boje J. Demersal fish stocks East Greenland - Iceland. Greenland - Iceland Joint Fisheries Commission, 20. November.

Christensen HT. Blandede bestande i det kystnære torskefiskeri. RGs fabrik Sisimiut 6. marts

- Christensen HT. Bestandsstruktur og tilhørsforhold for rødfisk (*S. mentella*). Kaffeklub, 15. januar, Nuuk.
- Christensen HT. En torsk er ikke bare en torsk - torskebestande i Grønland. Gæsteforelæsning Artek Sisimiut 10. november
- Christensen HT, Nogueira A. Fish stock assessment and advice in Greenland. Gæsteforelæsning KU kursus i Resourceøkonomi og Forvaltning 21. september
- Garde, E. Lecture on the Feeding ecology and distribution of the Atlantic Walrus in Baffin Bay at the University of Greenland, November.
- Garde, E. Interview med Sermitsiaq/AG i forbindelse med modtagelse af NordForsk på 10 mill. DKK til forskning af narhvaltænder, 21. december.
- Garde, E. Interview med Sermitsiaq/AG i forbindelse med Artiklen "The longer the better: evidence that narwhal tusks are sexually selected in Biology Letters (Graham et al. 2020)", 22. marts.
- Garde, E. Interview med KNR i forbindelse med Artiklen "Influence of past climatic change on phylogeography and demographic history of narwhals. Proceedings of the Royal Society B (Louis et al. 2020)", 5. maj.
- Hansen, RG. Lecture on the science behind management at University of Copenhagen, March.
- Hansen, RG. Interview med KNR ifm modtagelse af fondsmidler fra Grønlands Forskningsråd, oktober.
- Hansen, RG. Foredrag om status af narhvaler I Grønland, Dansk Havpattedyr Symposium, november.
- Huffeldt NP. Interview with Dr Nicholas Huffeldt, 2020-2021 CAFF-IASC Fellow with the Circumpolar Biodiversity Monitoring Programme, June 5, Arctic Council: <https://arctic-council.org/en/news/i-think-it-is-important-for-research-to-have-meaningful-impact/> Jia Y, Presentation of GINR to interns of VIA University College undergraduate students, 3. August
- Juul-Pedersen T. Newspaper, interview, Climate change in Greenland. Financial Times, 22. July. Nuuk
- Juul-Pedersen T. TV Documentary, interview, Climate change in Greenland. Sky Italia, 4. August. Nuuk
- Krawczyk DW. Presentation, 3D kortlægning at Grønlands havbund, 14. February. Nuuk
- Laidre K, Hegelund P. Interview i forbindelse med artiklen "Polar bear numbers are rising in a once too frigid Arctic basin" af Julie Hollis, Massive Science, d. 3. november: <https://massivesci.com/articles/polar-bear-kane-basin-greenland-canada-climate-annual-ice/?fbclid=IwAR0KH-Fuz3B7Z2ei9EMgFlXcbp3agdQ6nSFo0DipbO-hbPvtDykZHizQuDd3l>
- Nogueira A. Greenland halibut. an important resource in the Arctic and Nordic countries. University of Vigo. 10. February.
- Nygaard R. Projekt opfiskning af tabte redskaber 13.–22. september 2020. Natur og Miljø departementet / Miljøfonden. 6. oktober. Nuuk.
- Nygaard R. Information om Projekt opfiskning af tabte redskaber 13.–22. september 2020. Sustainable Fisheries Greenland, Seminar om kystnært fiskeri efter hellefisk. 11. september, Nuuk
- Nymand J. Præsentation i forbindelse med workshop om biodiversitet. Gymnasiet. 15. september, Nuuk
- Nymand J. Præsentation til Unges Biodiversitetstetshop, 22. september. Nuuk
- Olsen M, Nymand J, Jia Y, supervising (lab & field activities) of interns of VIA University College undergraduate students, 3. August-16. December

Raundrup K. Introduktion til GEM og langtidsmøntering i Kobbefjord. Foredrag til gymnasielever fra Danmark og Grønland, 21. august. Kobbefjord, Nuuk

Raundrup K. Long-term monitoring at GEM sites in Greenland. Foredrag til INTERACT Webinar Series, 19. maj. Online

Reimer M, Sørensen AD, Zinglensen KB, Porter DF, Turrin M. Coastal Change Around Greenland: Creating Space for Indigenous Communities to Lead in Climate Resilience, American Geophysical Union Fall Meeting 2020, 16. December. Online

Retzl, Christensen, Nygaard. Præsentation af ICES og NAFO rådgivningen for 2021, Nuuk

Rysgaard S. Presentation, An updated view on water masses on the pan-West Greenland continental shelf and their link to proglacial fjords, 7. May. Copenhagen, Denmark

Rysgaard S. Presentation, An updated view on water masses on the pan-West Greenland continental shelf and their link to proglacial fjords, 28. January. Tromsø, Norway

Rysgaard S. Presentation, Distinguishing physical and biological controls on the carbon dynamics in Nares Strait. Arctic Change Meeting, 7-10. December. Online

Rysgaard S. Presentation, Widespread net heterotrophy in high Arctic first-year and multiyear sea ice. 7-10. December. Virtual Conference

Sørensen AD, Reimer M. Greenland Rising-projektet. Oplæg til Fiskerne organisation, KNAPK's lokalforening, 14. juli. Aasiaat

Sørensen AD, Reimer M. Greenland Rising projektet. Oplæg til PISUNA i Aasiaat, 13. juli

Sørensen AD, Reimer M. Greenland Rising projektet. Interview med lokalradio Qeqertarpaat Tusaataat, 13. juli. Aasiaat

Sørensen AD, Reimer M, Zinglensen KB. Undervisning på Nuuk Internationale Friskole, 5 gange i perioden september til december. Nuuk

Ugarte F, interview i forbindelse med KNRs nyhed af Merete Lindstrøm - Fangere i Østgrønland: der er narhvaler nok, 6. januar. <https://knr.gl/da/nyheder/fangere-i-%C3%B8stgr%C3%B8nland-der-er-narhvaler-nok>

Ugarte F, interview i forbindelse med KNRs nyhed af Jens B Nielsen - Optællingsprojekt af isbjørne i Østgrønland udsættes, d. 6. april <https://knr.gl/da/nyheder/opt%C3%A6llingsprojekt-af-isbj%C3%B8rne-i-%C3%B8stgr%C3%B8nland-uds%C3%A6ttes>

Ugarte F, interview i forbindelse med KNRs nyhed af Malik Brøns - Naturinstitut om isbjørne i Qeqertarsuaat: De vil fortsætte med at lede efter mad, 18. september: <https://knr.gl/da/nyheder/naturinstitut-om-isbj%C3%B8rne-i-qeqertarsuaat-de-vil-forts%C3%A6tte-med-lede-efter-mad>

Ugarte F, interview i forbindelse med Tapewriters artikel af Janine Wildermuth: Eisbär-Safari in Grönland bald erlaubt, d. 30. november. <https://tapwriter.ch/p/eisbaer-safari-in-groenland-bald-er-laubt-5fb40f03a40ea>

Ugarte F, interview i forbindelse med Zeitmagazins artikel af Johannes Boehme: Und was will der Wal?, d. 9. december: https://www.zeit.de/zeit-magazin/2020/52/orca-zoo-wohlbefinden-wahl-rettung/komplettansicht?utm_referer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Winding MHS. Presentation Atuarfik Hans Lyng 2. klasse, 3. June. Nuuk

Witting, L. Lecture on the Assessment of Marine Mammal Populations for the Applied Economics of Arctic Natural Resources Course at the University of Copenhagen, September 21.

Zinglensen KB, Natur om Torsdagen 13. februar, Grønlands Naturinstitut, Nuuk

Zinglarsen KB, Sørensen, AD. Greenland Rising – feltarbejde og områder. Oplæg til Departement for Boliger og Infrastruktur, 25. maj. Nuuk

Zinglarsen KB, Sørensen AD, Blockley D, Krawczyk DW. Præsentation af Grønland hæver. Oplæg til Departementet for Miljø og Forskning, 26. maj. Nuuk

Zinglarsen KB, Sørensen AD. Præsentation af Grønland hæver. Oplæg og workshop med Godthaab Bådeforening, 4. juni. Nuuk

Zinglarsen KB, Sørensen A, Reimer M. Grønland hæver projektet. Oplæg til KNAPK hovedkontor, 8. juni. Nuuk

Zinglarsen KB, Reimer M. Præsentation af Grønland hæver for Gammeqarfik skolen i Aasiaat, Ilisimatusarfik, 10. juni

Zinglarsen KB. Nuup Kangerlua Indigenous cultural hub, ArcticHubs 2020, 30. september. Online,

Zinglarsen KB. Nuup Kangerlua Tourism hub, ArcticHubs 2020, 23. November. Online

Zinglarsen KB, Bell RB, Sørensen AD, Blockley D, Krawczyk DW, Jeremiassen N, Plesner J, Tinto KJ, Porter DF, Brayton C, Reimer M, Turrin M, Austermann J, Kingslake J, Nitsche FO, Paxman G. Local Responses to Global Change: Predicting the Impact of Future Sea Level Change Around the Coast of Greenland, American Geophysical Fall Meeting 2020, 7. December. Online

Zinglarsen KB, Zinglarsen KB, Sørensen AD. ArcticHubs EU Horizon 2020 & Grønland, oplæg til ICC Greenland, 8. december. Online

Zinglarsen KB, Krawczyk DW, Sørensen A. Mapping in Greenland by Greenland. Seabed 2030 Arctic-Antarctic Mapping Meeting 2020, 16. December, Online

ANDRE AKTIVITETER

Boje J. Chair of WGIEAGS, 11-13. February, ICES Copenhagen, Denmark

Boje J. Project leader, NORSUSTAIN, 2020-2022.

Boje J. Project leader, Nordic Science Group on Tagging Compilation for Greenland halibut 2019-21.

Bouchard C. Chair of session on Greenland Marine Ecosystems, Arctic Change 2020. Virtual conference.

Bouchard C. Guest Editor, Polar Biology (Special Issue: Arctic Gadids in a Changing Climate)

Bouchard C. Reviewer for Journal of Plankton Research

Bouchard C. Reviewer for Frontiers in Marine Science

Bouchard C. Reviewer for Polar Biology

Hansen, RG. Editor samt reviewer på NAMMCO Scientific Publication Series

Hansen, RG. Reviewer for Polar Biology

Hansen, RG. Reviewer for Dansk Havpattedyr Symposium

Hansen, RG. Eksaminator ved biologi student for Københavns Universitet, september.

Huffeldt NP. Reviewer for Nature Climate Change

Huffeldt NP. Reviewer for Royal Society Open Science

Huffeldt NP. Reviewer for Journal of Experimental Biology

Jansen T. Lecturing. Fisheries Technology. DTU BEng. Sisimiut. Week 12 in March 2020.

Jia Y. Reviewer for Environmental Technology & Innovation

Meire L. Reviewer Elementa

Meire L. Reviewer JGR Oceans

Meire L. Reviewer Nature Communications

Nogueira A, Burmeister A, Buck T. Course Stock Assesseent-SAM, ICES Training Course, 12-16. October. Online

Nogueira A. Master Supervision of Aitor Lekanda- Univesity of Vigo and GINR

Nogueira A. Master Supervision of Julio Ubeda Quesada- University of Alicante GINR

Nogueira A. Teaching course Arctic Aquatic Esosy- tems. Survey design 20. March and EAF 19. March- University Aarhus. Online.

Raundrup K. Eksaminator ved Andreas S. Berthel- sens kandidateksamen, 22. juni. Aarhus Universi- tet/Online

Winding MHS. Reviewer for Scientific Reports

FORKORTELSERNES BETYDNINGER

APNN: Departementet for Fiskeri, Fangst og Land- brug

CAFF/CBMP: Circumpolar Biodiversity Monitoring Program, under the Arctic Council's Conservation of Arctic Flora and Fauna Secretariat

CITES-NDF: Non Detriment Findings Report for the Convention on International Trade of Endangered Species of Fauna and Flora

DCE: Danish Centre For Environment and Energy

DESSIBAR: Decision Support Tools for Sustainable Management of Capelin Stocks in Icelandic and Barents Sea Ecosystems

DIS:Study Abroad in Scandinavia

EAMRA: Environmental Agency for Mineral Re- sources Activities

ESSAS: Ecosystem Studies of Subarctic and Arctic <https://essas.arc.hokudai.ac.jp/>

EUROFLEET PLUS: An alliance of European marine research infrastructure

FaCE-IT: The future of Arctic Coastal ecosystems - Identifying transitions in fiord systems and ad- jacent Coastal areas - EU projekt

GEM: Greenland Ecosystem Monitoring

GFLK: Grønlands Fiskeri Licens Kontrol

IASC: International Arctic Science Committee

ICES: International Council for the Exploration of the Seas

INTERACT: International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic

IWC: International Whaling Commission

JCNB: Canada/Greenland Commission for the Conservation and Management of Narwhal and Beluga

NAFO: Northwest Atlantic Fisheries Organization

NAMMCO: North Atlantic Marine Mammal Com- mission

NOS-HS: The Joint Committee for the Nordic Research Councils in the Humanities and Social Sciences

SFG: Sustainable Fisheries Greenland

SUMAG, første systematiske undersøgelser af ma- rint affald i Grønland.



Arbejde under lodde- og makrelsurvey i Østgrønland.



FOTO: F. RUNE

Drosera rotundifolia er en af de kødædende blomster i Grønland. Artiklen om de kødædende planter i Grønland nåede ud til 18.000 personer via Facebook i 2020

FELTARBEJDE

Afdeling for Fisk og Skaldyr	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Helga Maria togt 1, Reje/fiskesurvey, Vestgrønland						●●●●●						
Helga Maria togt 2, Reje/fiskesurvey, Vestgrønland							●●●●●					
Helga Maria togt 3, Reje/fiskesurvey, Østgrønland								●●●				
Hellefisk	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
R/V Sanna, Hellefisk, Nuuk					●●	●						
R/V Sanna, Hellefiskesurvey, Diskobugt						●●						
R/V Sanna, Hellefiskesurvey, Uumannaq									●●			
R/V Sanna, Hellefiskesurvey, Upernavik								●●				
Torsk og krabber												
R/V Sanna, torsk, krabber Nuuk og Maniitsoq					●●●●●							
Ungtorsk, Nuuk					●							
Makrel, lodde	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Eros, makrelsurvey i Østgrønland Fi. Sk. afd.							●●					
Eros, loddesurvey i Østgrønland Fi. Sk. afd.								●●●				
Makreller og hvaler, Østkysten. Klima afd.						●●	●●●	●●●				
Makreller og økosystem, Østkysten Klima afd.							●●●	●●●				
Afdeling for Pattedyr og Fugle	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Hvaler												
Prøver fra storhvalfangst	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Grønlandshval prøver i Diskobugten				●●●●●	●●							
Prøver fra narhvalfangst i Tasiilaq					●							
Narhval undersøgelser Hjørnedal								●●●				
Prøver fra hvidhvaler i Ittoqqortoormiit									●			
Sæler												
Obs. af spættet sæl yngle-område (Qasigiaq) ved Nia og Qeq.							●	●				
Satellit-sporing ringsæler Kangia (Ilulissat) Sermilik (Tasiilaq)		●						●	●			

FELTARBEJDE

Afdeling for Pattedyr og Fugle	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Fugle												
Fugletællinger MarinBasis Nuuk						●	●					
Lomvie og ride monitoring- Maniitsoq							●					
Isbjørne												
Prøver fra isbjørnefangst	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Afdeling for Miljø og Råstoffer												
BioBasis Kobbefjord						●	●	●	●	●	●	●
Mesokosmoseksperiment, Daneborg								●	●	●		
Littoralzonen									●			
Miljømonitoring, Sydgrønland							●	●	●	●		
Miljømonitoring, Vestgrønland								●	●			
Greenland Rising, Vestgrønland							●	●	●	●	●	
Flora of Greenland							●					
Melville Bugt feltarbejde narhvaler med Sanna								●	●			
Bæredygtig udnyttelse af græsningsarealer, Sydgrønland								●	●			



Pikialaarfik fik både navn og kunstværker



FOTO: ELSE LØVSTRØM

Emma Kristensen forklarer betydningen af Pikialaarfik, mens direktør for GN Klaus Nørgaard lytter, efter at have budt gæsterne velkomne.

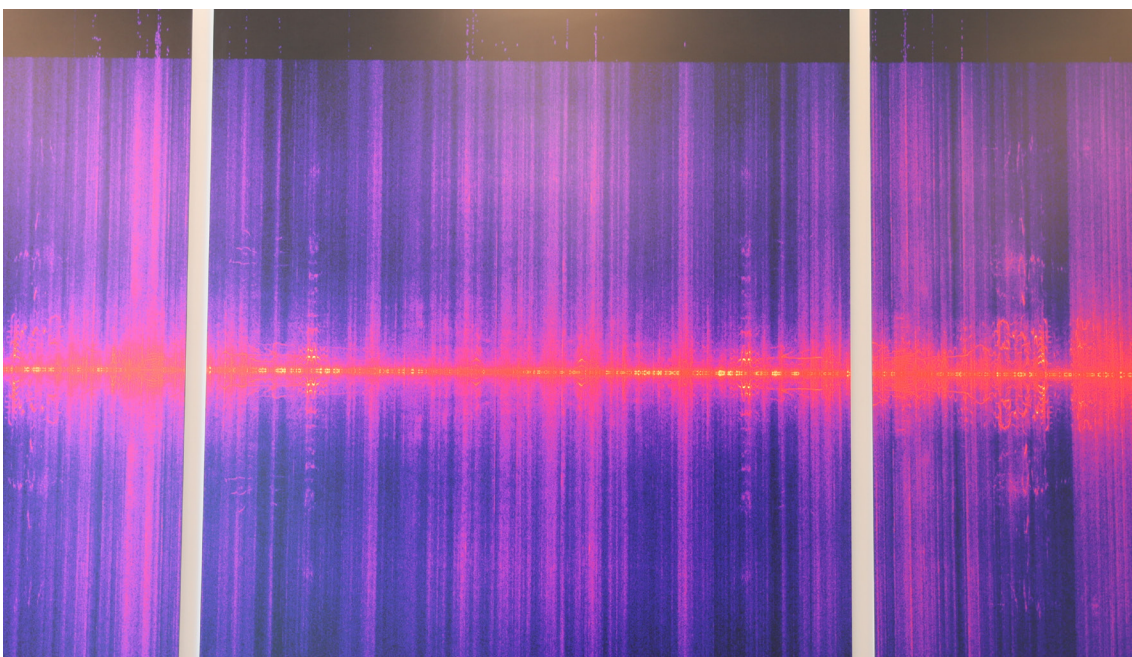


FOTO: MARINA REIMER

Pikialaarfik er navnet på uddannelsesbygningen. Navngivningen blev fejret med ferniseringen af kunstværker lavet af Inuk Silis Høegh.

Emma Kristensen har lavet forslag til navnet, sammen med Lene Kielsen Holm:

-Navnet passer med at stedet skal sprudle og summe af liv og ny viden, der også kan forbindes med Nordvandet, Pikialasorsuaq, hvor arktiske dyr

nærmest bobler op af havet. Desuden passer navnet til Ilimmarfik og Pinngortitaleriffik, forklarede Emma ved ferniseringen

Inuk Silis Høeghs kunstværker har lyde, som man kan hente ved at scanne QR-mærkerne eller ved at gå ind på nipit.natur.gl

Billeder af kunstner og gæster kan ses på forrige side.

PINNGORTITALERIFFIK · GRØNLANDS NATURINSTITUT
ÅRSBERETNING 2020