

Forskningsstogt med Knud Rasmussen til Østgrønland en succes

Skibet er ladet med forskningsdata, når inspektionsfartøjet Knud Rasmussen denne weekend kommer til Færøerne efter omkring 5.500 kilometer sejllads. Forskerne har haft et succesfuldt togt til svært fremkommelige fjorde i Østgrønland

VAND

Peter Bondo Christensen og Signe Høgslund

Pladsen har været lidt trang på Knud Rasmussen, og den faste besætning ser sikkert frem til at sætte de ti civilister, der har invaderet skibet, i land igen. Besætningen har knoklet døgnet rundt for at forskerne kunne nå at dække så stort et geografisk område som muligt.

For forskerne har det været en stor succes.

»Vi er kommet i mål med alle de målinger, som vi havde planlagt hjemmefra,« fortæller professor Søren Rysgaard fra Arktisk Forskningscenter, Aarhus Universitet, der har stået i spidsen for den videnskabelige del af togtet, til Sermitsiaq.

Ny sonde klarer testen

Med en såkaldt CTD-sonde har forskerne målt saltindhold og temperaturer ned gennem vandet på en række stationer op langs Grønlands østkyst. Sonden måler hele tiden mens, den synker ned gennem vandsøjlen og flere steder målte forskerne ned til 500 meters dybde.

Det giver rigtig mange data, som forskerne nu skal hjem og behandle.

Isbræerne i Kejser Franz Joseph Fjord og i Kong Oscars Fjord har haft forskernes særlige bevågenhed.

»Det er for farligt at sejle helt ind foran gletsjerne – derfor har to unge ingeniører til denne tur udviklet en let sonde, som kan flyves ind foran gletsjeren med en drone,« forklarer Søren Rysgaard.

Når sonden frigives fra dronen, falder den ned i overfladen, hvor den selv retter sig op med toppen øverst. Så dykker den til en bestemt dybde, før et varmelegeme brænder to tynde plastikstykker over. Det frigiver to jernlodder og sonden søger atter op til overfladen, hvor en krog på dronen samler sonden op og bringer den tilbage til moderskibet.

Sonden er testet under højt tryk i en dykkertank i Danmark, men alle var spændte på at se, hvordan den hjemmebyggede sonde ville arte sig under arktiske forhold.

Og sonden klarede den ultimative test og indsamlede tre målinger for hver meter, den sank nedad.

Ingeniør Ebbe Poulsen og Knud Rasmussen på Knud Rasmussens helikopterdæk, før den sendes afsted med den hjemmelavede sonde.

Ingeniør Ebbe Poulsen gør dronen flyveklar på Knud Rasmussens helikopterdæk, før den sendes afsted med den hjemmelavede sonde.

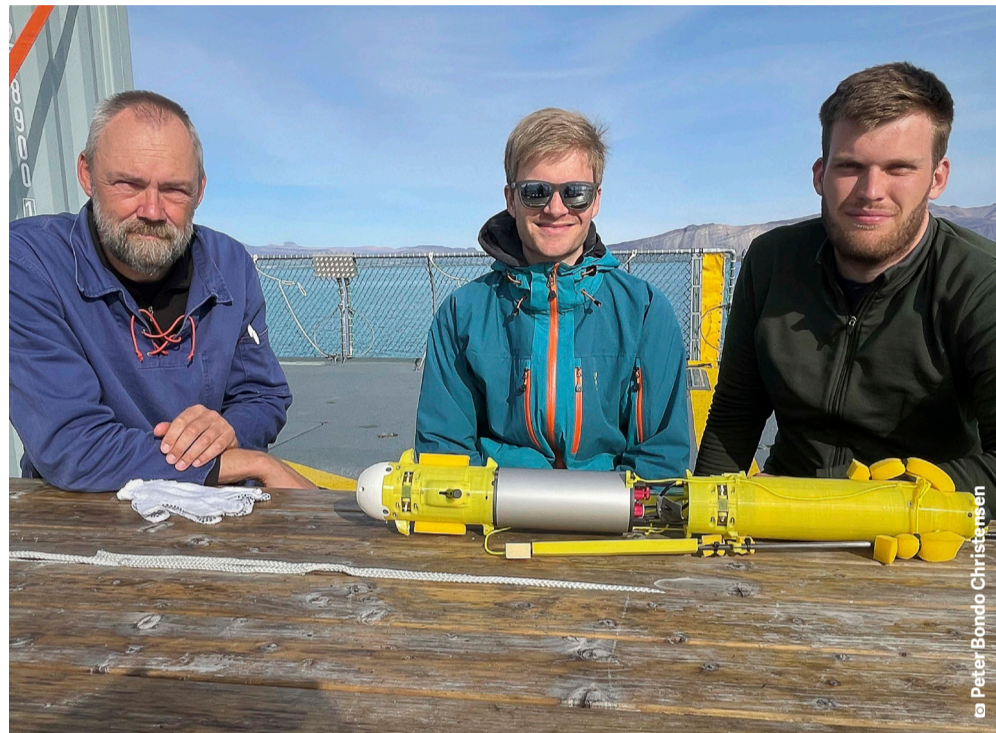
»Det åbner helt nye perspektiver for forskningen af fjordene og havet omkring Grønland. For det første er de her sonder meget billigere og lettere en konventionelle sonder, og for det andet kan vi placere dem lige foran gletsjere, hvor vi rigtig gerne vil måle for at forstå, hvordan de større mængder ferskt vand fra land påvirker livet i fjorden og vandmasserne omkring Grønland,« siger Søren Rysgaard til Sermitsiaq.

Arbejdet fortsætter i Kong Oscars Fjord

Forskerne har taget et første hurtigt blik på de mange data og er umiddelbart overrasket over tallene.

»Der er tegn på at det ferske smeltvand opblandes på en anden måde end det, vi for eksempel ser i Nuup Kangerlua, hvor vandet er varmere. Hvis det er rigtigt, skal vi til at genoverveje, hvilken effekt de øgede mængder fersk vand har på fjordsystemerne. Men nu skal vi først hjem og studere de mange data grundigt,« understreger Søren Rysgaard over for Sermitsiaq.

Søren Rysgaard stod i onsdags af Knud Rasmussen på Ella Ø i Kong Oscars Fjord. Her sejler han nu sammen med andre forskere rundt i fjordsystemet i mindre både og tager endnu flere målinger. Det kommer



Suliassaqarfiit akornanni biologit ingeniørinngorniallu suleqatigiinnerat misissuivimmik uuttortaasinnaasumik nutaamik, oqitsumik akikittumillu nassaarfiuvoq. Saamimmiit Søren Rysgaard, Ebbe Poulsen, Mathias Eggertsen.

Et tværfagligt samarbejde mellem biologer og ingeniørstuderende har resulteret i en ny, let, og billig målesonde, der kan bæres afsted af droner. Fra venstre ses Søren Rysgaard, Ebbe Poulsen, Mathias Eggertsen.

til at foregå med håndkraft, og forskerne vil helt sikkert tænke længselsfuldt på det effektive spil på dækket af Knud Rasmussen, der problemfrit hev instrumenter og prøver op fra flere hundrede meters dybde.

De vanlige arbejds gange og rutiner uden civilister vender nu tilbage på Knud Rasmussen, når de sætter resten af forskerteamet

på land i Tórshavn. Hvis man kan tale om rutiner for et inspektionsfartøj, der døgnet rundt er klar til at assistere mennesker i nød på havet.

Og forskerne er både en oplevelse og ny viden rigere og er meget taknemmelige for den professionelle assistance de på alle måder fik over 5.500 kilometer sejllads.





© Peter Bondo Christensen

Dronip 10 kilongjak kivissinnaavaa misissuissut sungaartoq iigartartup saanut aarsaartinnagu, imaanut iperarnissaanut. Flamingomik puttaqutit qaortut dronip kivinnginnissaa isumagissavaat, ajuttornikkut imaanut nakkassagaluarp.

Dronen kan løfte knapt 10 kilogram og svæver her foran gletsjeren med den gule måle sonde, der er klar til at blive kastet i fjordvandet. Hvide flamingoklodser sikrer, at dronen ikke synker, hvis uheldet skulle være ude og den falder i vandet.

Knud Rasmussenimik Tunumut ilisimasassarsiorneq iluatsittoq

Umiarsuaq nakkutilliissut Knud Rasmussen uani sapaatit akunnerata naanerani 5.500 kilometerinik umiartoreerluni Savalimmiunut nunnippat umiarsuaq ilisimasani ulikkaassaaq. Ilisimatuut Tunumi kangerlunnut tikikkuminaatsunut iluatsittumik angalaarsimapput

IMEQ

Peter Bondo Christensen aamma Signe Høgslund

Knud Rasmussenimik angalaneq inissaa-latsinaraluarpoq, inuttallu inuinnaat qulit nunamut niunissaat qilanaarisimassavaat. Inuttat ulloq unnuarlu ulapissimapput, ilisimatuut sapinngisamik nuna annertuner-paaq misissorsinnaaniassammasuk.

Angalaneq ilisimatuunut iluatsilluarpoq.

– Aallartinnata uuttortaanissamik piler-saarusiata tamarmik iluatsippat, Aarhusip ilisimatusarfiani Arktisk Forskningscenteri-mit ilisimatooq Søren Rysgaard, ilisimatuus-sutsikkut angalanermi siuttuusooq Sermit-siamut oqaluttuarpoq.

Misissuissut nutaaq iluatsittumik misilinnegartooq

CTD-sondemik taaneqartartoq misissuissut atorlugu ilisimatuut Kalaallit Nunaanni Tunumi sumiiffinni assigiinngitsuni imaata tarajua kissassusialu uuttortarsimavaat. Misissuissut uuttortaaquarpoq, imaani itine-rusumut kiviartortilluni sumiiffinnilu arla-linni ilisimatuut 500 meterinik ititigisumut uuttortaaqinnallutik.

Taamaaliorneq paasisaqarfulluarpoq, ili-simatuut angerlarlutik suliareqqitassaannik.

Kejser Franz Joseph Fjordimi Kong Oscars Fjordimilu iigartartut ilisimatuut immikkut sammivaat.

– Tikivillugit angalanissaaq navianarpal-laaqaaq – taamaattumik ingeniørit inuu-suttut marluk uani angalanermi misissuis-sutinngumik suliaqarsimapput, drone atorlugu iigartartup saanut tikiunneqarsin-naasumik, Søren Rysgaard nassuiaavoq.

Misissuissut dronemik iperarneqaraan-gami immap qaanut tuttarpoq nammineq sammivissaminut inissilluni. Taava itissut-simut aalajangersimasumut aqqartarpoq, plastikkit marluk saattut ikuallatsinneqarlutik. Saviminnguit marluk iperarneqartarput misissuissullu puttallaqqittarpoq, dronemik qarsorsamit tiguneqarluni umiarsuarmullu utertinneqarluni.

Misissuissut Danmarkimi tankimi anner-tuumik naqitsineqartillugu misilerarneqar-poq, tamarmilli pissanngatigaat nammineq misissuissutiliaq Issittumi pissutsini ator-neqarsinnaanersooq.

Misissuissutilli tamanna iluatsippaa mete-rinilu tamani kiviartorfimmini pingasoriar-luni uuttortaaqarluni.

– Kalaallit Nunaata eqqaani kangerlunni imaanilu ilisimatusarnermi tamanna nu-taarluinnarnut ammaassivoq. Siullertut misissuivii taamaattut akikitsuarsuuppuput nalinginnaasunit oqinnerullutik, aappaatu-llu iigartartut saaralaannut inississinnaava-vut, uuttortarusooqisatsinnut paasinialugu imeq tarajoqanngitsoq annertoq Kalaallit Nunaata eqqaani kangerlunni inuunermut imaanullu qanoq sunniuttarnersooq, Søren Rysgaard Sermitsiamut oqarpoq.



© Peter Bondo Christensen

Kong Oscars Fjordimi itisuumut aqqareerluni misissuissut sungaartoq Knud Rasmussenip saani imaanit puttallarpoq.

Efter et endt dyk ned i den dybe Kong Oscars Fjord titter den gule måle sonde frem af vandmasserne foran inspektionsfartøjet Knud Rasmussen.

Sulineq Kong Oscars Fjordimi nangissaaq

Ilisimatuut paasisutissarpasuit misissu-laarsimavaat, kisitsisillu tupaallaatigaat.

– Imeq tarajoqanngitsoq ilimagisatsituun-gitsoq imaanut kattuttarpoq, assersuutigalugu Nuup Kangerluani erngup kissarneruf-fiani allaatut ittumik. Ilumoorsimassappat eqqarsaatigeqqittariaqarparput tarajoqan-ngitsumik imeqarnerulernera kangerlunni qanoq sunniuttarnersooq. Angerlarlutali paa-sissutissarpasuit sukumiisumik misissoq-qartariaqarpavut, Søren Rysgaard Sermit-siamut erseqqissaavoq.

Søren Rysgaard pingasunngormat Kong Oscars Fjordimi Ella Ø-mi Knud Rasmussen-imik niuertinneqarpoq. Tassani ilisimatuut allat peqatigalugit angallatit minnerusut atorlugit kangerlummi umiartorpoq sul

amerlanerusunik uuttortaaqarluni. Nammi-neerluni ingerlanneqassaaq, ilisimatuullu Knud Rasmussenip qaani amuaat pitsaasoq ujariassajunnarsivaat ajornaatsumik atortu-nik itisoorsuarmit amuartartoq.

Maanna suleriaatsit sungiusimasat inuinnaqanngitsut Knud Rasmussenimi atugaaqqilissapput, Tórshavnimi ilisatuut sinneri niutinneqarpata. Umiarsuarmi nakkut liissummi sungiusimasat eqqartor-neqarsinnaappata, ulloq unnuarlu imaani ajunaalersunut ikuiunnissamut piareersima-juarfiusumi.

Ilisimatuullu nutaanik misigisaqarlutillu ilisimasaqalerput, 5.500 kilometerillu sin-nerlugit umiartornerminni sutigut tama-tigut pitsaasumik kiffartuunneqarnertik qujamasuutigeqalugu.