



Aalisarnermut Piniarnermullu Naalakkersuisoqarfik

16-12-2024

Nunalerinermut, Imminut pilersornermut, Nukissiutitut Avatangiisinullu

J.nr. 40.00.01.45.2024

Naalakkersuisoqarfik

Kalaallit Nunaanni Tunumi nanoqatigiit (ØG) kisin-neqarnerat

Kalaallit Nunaanni Tunumi nanoqatigiit (ØG) amerlassusaannut missingiut siulleg matumuuna saqqummiupparput, timmisartukkut kisitsinerminngaanneersoq. Nanoqatigiit taakku Issittumi tamani amerlanerpaapput avinngarusimanerpaamilu uumasuupput, nuna pingaarnertut najortagaat 1.500.000 km² -it aamma allorni-usap sanimukaartup 18-ip missaanni siammasissuseqarpoq. Tamatuma nalaa sinerlak sinnerlugu 64°N-iminngaanniit 82°N-imut aamma sineriamminngaanniit avammut 200 km-it sinnerlugit isorartutigaaq.

Tunup Kujataata sineriaani kujasinnerusumi nanoqatigiit immikkoortut nassaasaapput, Tunup kujataani nanoqatigiinnik (SØG) taaneqartarput, taakku piuneri ilisimatuussutsikkut saqqummertartumi 2022¹-imi uppersarnerqarput. ØG-mut aamma SØG-mut tunngatillugu aqutsiveqarfiit immikkoortut Naalakkersuisut nanunik eqqissisimatitsineq aqunneqarnerallu pillugit nalunaarutikkut 2023-mi atulersissimavaat. Kisitsinermit uani eqqartorneqartumi nanoqatigiit SØG-t ilanngunneqarsimanngillat.

Suleriaatsit

Tunumi nanoqatigiit ØG-t amerlassusaannik naliliineq 2014-imi aallartippoq, immikkut ilisimasallit workshoppinik, tassalu eqimattakkuutaarlugit sulitillugit suleriaatsit pitsaaqutaannik ajoqutaannillu arlaleriarluta eqqartuisittarsimavavut. Immikkut ilisimasallit naliliisimapput timmisartukkut kisitsinerit periarfissatuaasut,

¹ Laidre K. L., M. A. Supple, E. W. Born, E. V. Regehr, Ø. Wiig, F. Ugarte, J. Aars, R. Dietz, C. Sonne, P. Hegelund, C. Isaksen, G. B. Akse, B. Cohen, H. L. Stern, T. Moon, C. Vollmers, R. Corbett-Detig, D. Paetkau, and B. Shapiro. 2022. Glacial ice supports a distinct and undocumented polar bear subpopulation persisting in late 21st-century sea-ice conditions. *Science* 376 (6599): 1333-1338

sumiiffik kisitsiviususaaq isorartoorujussuummat tikikkuminaallunilu kiisalu periu-seq "pisaralugit-pisareqqittarlugit" atorlugu missingersuusiorniarneq periarfis-saanngimmat.

Nannunniartartunik Ittoqqortoormiinngaanneersunik Tasiilaminngaanne-ersunillu apersuinerit kiisalu nannut qaammataasamut nassitsissutilersukkat uki-uni qulikkaani pingasuni malinnaavigineqarsimasut^{1,2} pillugit kisitsisitigut paasissu-tissat pissarsiarineqarsimasut tunngavigalugit pilersaarusiortoqarpoq. Taamatut-taaq piniartut immersugassat immikkuullarissut atorlugit, nannunit pisanit timip ipiutaasartaanik misissugassanik tigusinikkut aamma erlippaat pillugit paasissutis-sanik Pinngortitaleriffimmut tunniussisimapput.

Nanoqatigiit qassiunerannik missingiummik suliaqarnitsinni misissueqqissaar-nermi periutsit assigiinngitsut marluk atorpavut: ilisimasat nutaat misilittarlugit, ineriartortillugit pitsanngorsarlugillu (*design-based approach*) aamma ilusilersukka-mik suliaqarneq misissuinerillu atorlugit pisoq pillugu paasinnittaatsimik ineri-artortitsineq (*spatially explicit model-based approach*).

Timmisartumik Twin Otterimik kisitsisoqarpoq, nunap assingani titarnerit (*line-tran-sect double platform aerial survey*) malillugit (sapaatip-akunneri arfinillit sinnerlugit, 22/3-9/5 2023) kisitsisoqarpoq aamma nakkutilliisut eqimattat marluk ilaapput, taakku timmisartumi immikkut, eqimattat aappaat illuatungaani aappaallu illu-atungaani, issiapput tamarmillu imminnut attuumassuteqarnatik oqaloqatigiipput.

Timmisartuq ammalortup affaatut ilusilinnik aniingasunik igalaaqarpoq, nakkutillii-sut taamaalillutik timmisartup ataaniittunik isiginnaarsinnaallutik, aamma tim-misartup aqqut pilersaarutaareersoq malillugu ingerlaartarpoq (Takussutissiaq 1, qupperneq 4). Timmisartornerit tamaasa nakkutilliisut sisamaasarput. Taakku sani-atigut nannunniartartumik misilittagalimmik Tasiilami Ittoqqortoormiinilu KNAPP-eqarfiit toqqagaannik tunumi piniariartarfiit qulaallugit timmisartornerni tamani peqataasoqartarpoq. Silap qanoq innera qanorlu erseqqaritsiginera nalunaars-orneqarpoq, aamma erseqqarippallaanngippat kisitsinerit unitsinneqartarput. Nannunik misissuinerit tamaasa nakkutilliisut nannup sammivia malillugu uuttor-taasarput, suaassusaanik, ukiorisinnaasaanik, pissusaanik aamma uummavia-nik/sikup pissusaanik. Misissuineq pillugu ilisimatuussutsikkut paasisanut ataasiak-kaanut tunngasut nalunaarusiami ilanngunneqarsimasumi allaaserineqarsimapput (ilanngusaaq 1).

² Laidre, K. L., A. Northey, and F. Ugarte. 2018. Traditional knowledge about polar bears (*Ursus maritimus*) in East Greenland: Changes in the catch and climate over two decades. *Frontiers in Marine Science* 5:135

Inernerit

Ulluni suliffiusuni 26-ni 191 tiiminik timmisartortoqarpoq, aamma nannut eqimat-tat 84-it takuneqarput (nannut ataasiakkaat 108-t). Misissuinerit 80 %-iisa missaanni (n=67) nannut kisermaajupput, nannut inersimasut arnavissat angutivis-sallu. Misissuinerit 20 %-ini sinneruttuni (n=17) arnavissat kisermaajupput, pi-aqqanik anaanaminnik pisariaqartitsisunik najortillit (Takussutissiaq**Error! Refer-ence source not found.**, qupperneq 5). Nanoqatigiit siumukkat agguaqatigiissil-lugit 1,6-inik amerlassuseqartarput, piaqqat ukioq taanna inunngorsimasut ilanngullugit (95 % CI 1,2-2,0) aamma 1,6 (95 % CI 1,3-1,8) piaqqat ukioq ataaseq sinner-lugu ukiullit ilanngullugit.

Nannut sinerissap qanittuanut qanittumiittut aamma nunap toqqavia sinerlugu uumasusut amerlanerpaasarput, tamatuma nalaani immap itissusaa 300 m-ininngaanniit 1.000 m-inut qaffattarpoq. Illoqarfinninngaanniit nunaqarfin-ninngaanniillu 50 km-it iluanni piniarfiusuni nannut ikinnerpaasarput (0,062 bjørne pr. km²). Sumiiffik pineqartoq tamaat eqqarsaatigalugu tallimariaammik ikinnerup-put (0,31 bjørne pr. km²).

Nannut sumiiffiup misissuiffigineqanngitsup avataaniittut pillugit missingiut piffis-sami misissuiffiusumi nannut qaammataasamut nassitsissutilersukkat iluaqusi-ullugit iluarsineqarpoq. Nannut qungasequtserneqarsimasut 95 %-ii sinnerlugit su-miiffimmi misissuiffimmiipput, taamaattumik iluarsiineq pineqartoq annikippuq.

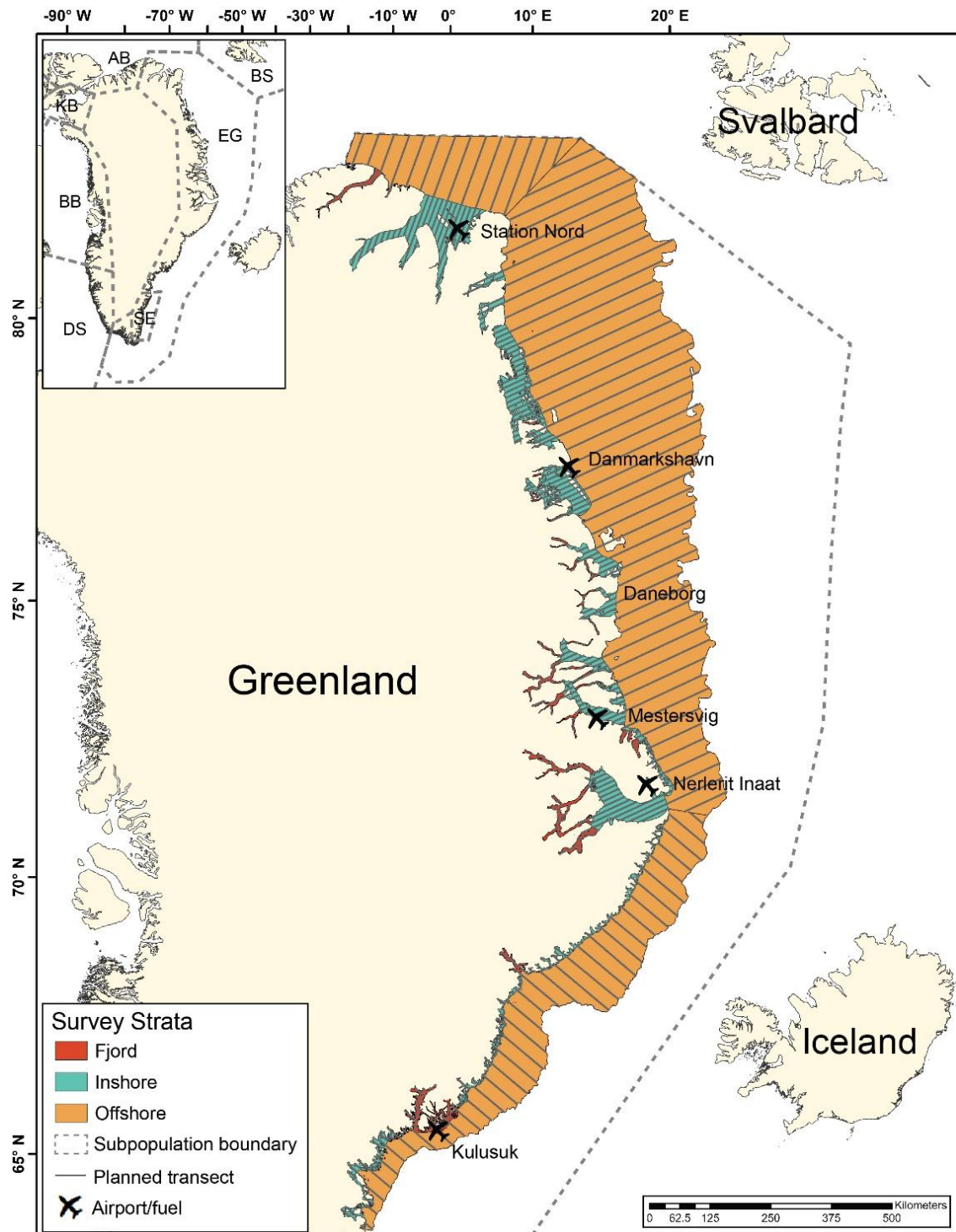
ØG-mi nannut peqassutsimik missingiut naapertorlugu 2.364-iupput (CV: 0,27, 95 %; CI 1.400-3.999). Ilusilersukkap missingiummik aalajangiussinermut inaarutaasu-mut atukkap nannut nakkutilliisunit timmisartukkut takuneqarsimanngitsut, nan-nut sumiiffinni timmisartup tikiingisaaniittut aamma avatangiisit sunnersimasaat soorlu immap sikua, immap itissusaa aamma immap ammaannartup tungaanut isorartussuseq, nuna aamma inuit najugaqarfii malillugit suliaasimavoq (Ta-kussutissiaq , qupperneq 7).

Siunissami suliassat

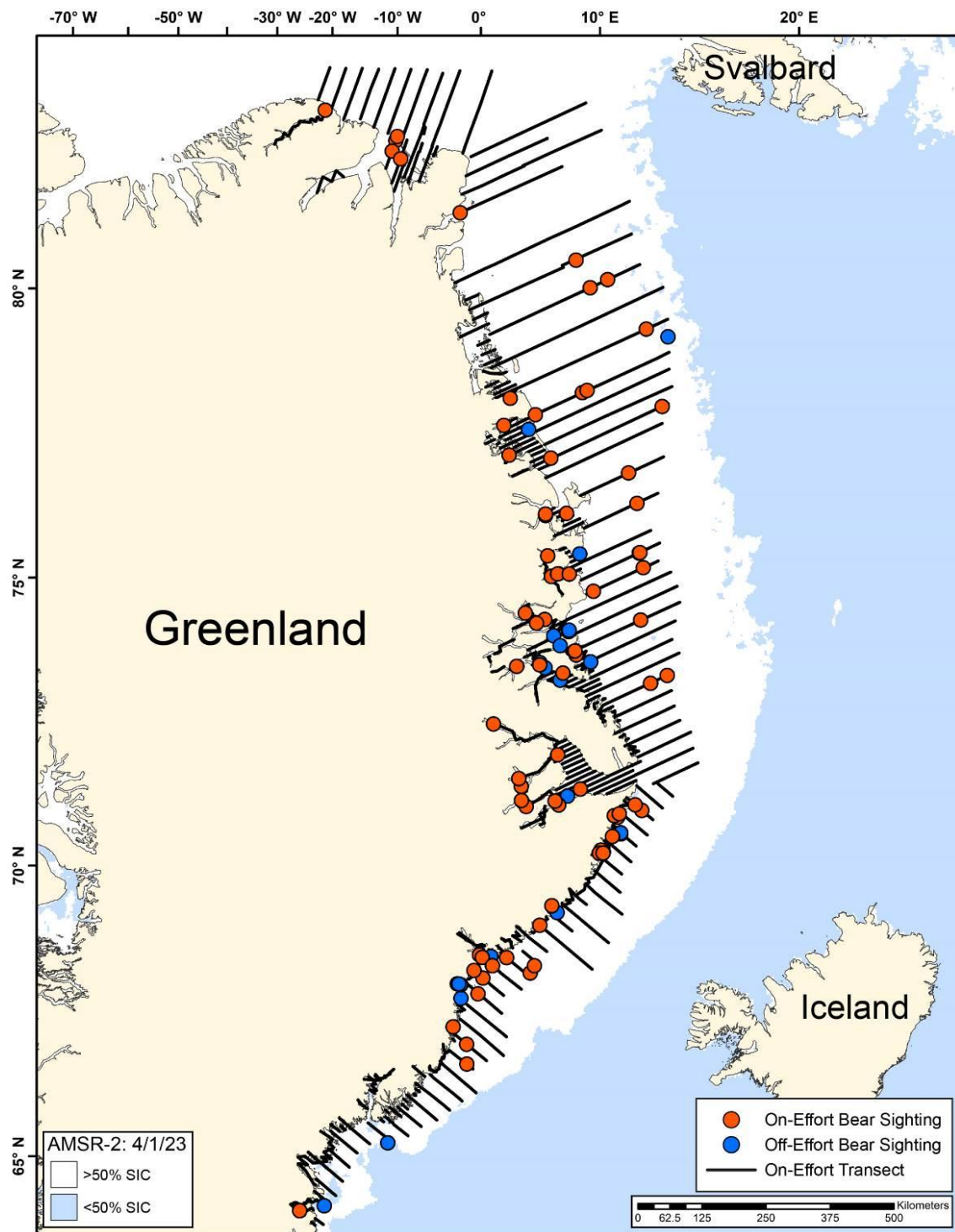
ØG-mut tunngatillugu piniarnermut innersuussutininik siunnersuinissaq tullin-nguuppoq, peqassutsimut missingiutit nutaanerpaat tunngavigineqassapput. Siun-nersuineq ilusilersukkamik nalorninartumik tunngavilik upernaakkut 2025-mi naammassineqassasoq naatsorsuutigaarput.

Inussiarnersumik inuulluaqqusilluta

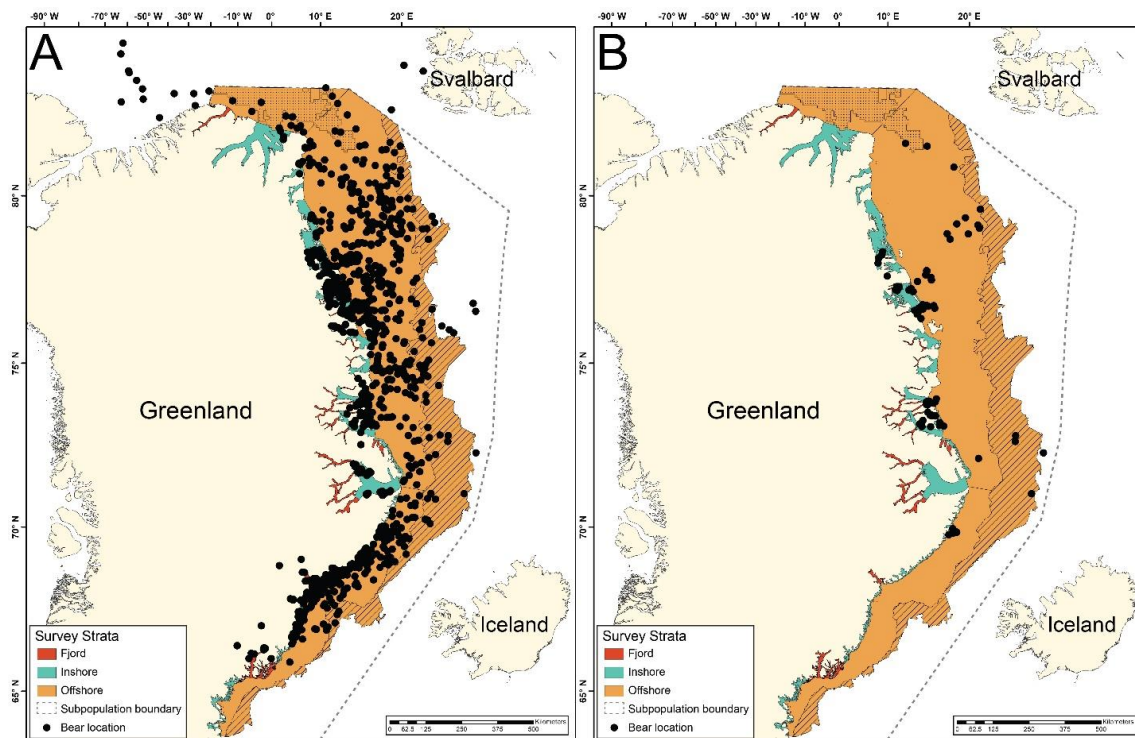
Kristin Laidre aamma Fernando Ugarte



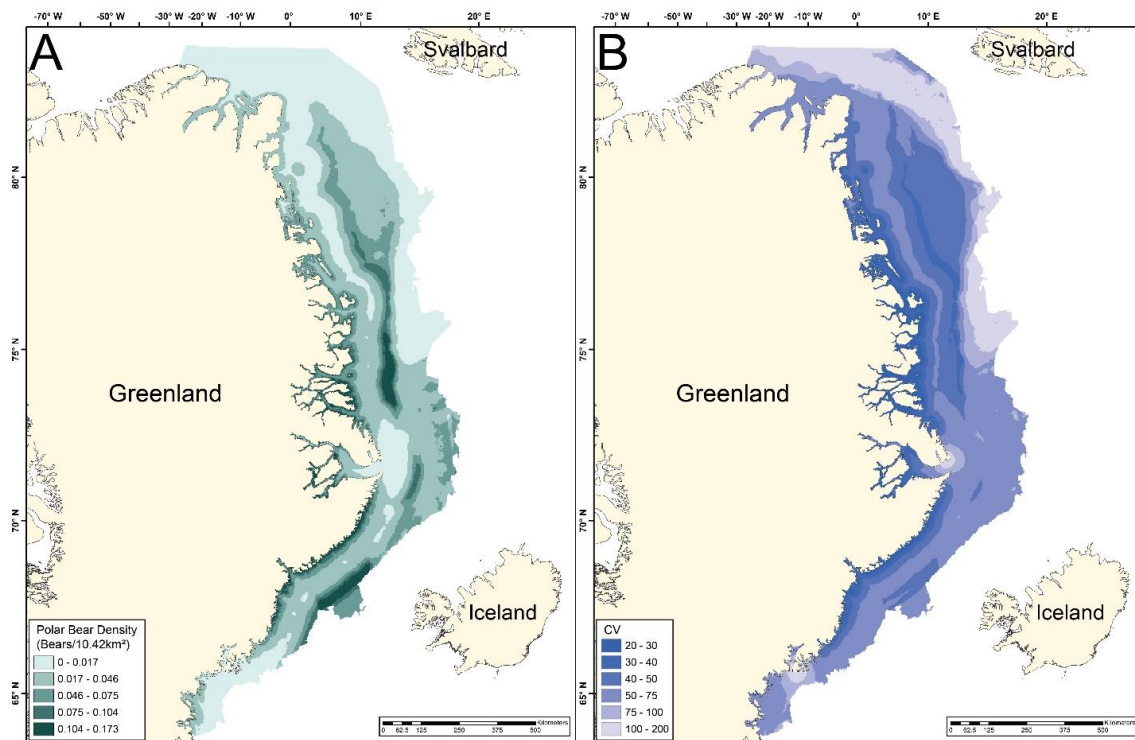
Takussutissiaq 1. Ilusilersugaq misissuinermi atugaq aamma timmisartukut kisitsinermi timmisartup nunap assingani titarnerit malillugit pilersaarutaasumik ingerlaarfii (titarnerit qernertut). Ikummatissamik pisariaqartitsineq sioqqutsilluni naatsorsorneqartarpoq, aamma ikummatissaq Kulusummi, Nerlerit Inaanni, Mestersvigimi, Danmarkshavnimi aamma Station Nordimi mittarfinnit tunniunneqarpoq. Sumiiffiit kujataaniit avannamut ingerlaarfigineqarput, taamaaliornikkut nannut arnavissat piaqqisartut ukiisarfitik qimannissaannut periarfissaqarniassammata – pisoq allorniusap sanimukartup assigaa. Nunaminertaq qaleriaattoq ataaseq kangerlunni nunaminertani 14.631 km² -iusarpoq, nunaminertaq qaleriaattoq sine-rissap qanittuaniittoq 61.999 km² -iusarpoq (Inshore), nunaminertaq avataaniittoq qaleriaattoq 624.486 km² -iusarpoq (Offshore).



Takussutissiaq 2. Nunap assingani titarnerit (qernertut) nannunik timmisartukkut 2023-mi nakkutilliiffi-usimapput. Nakkutilliinermi ataatsimi nanaq ataaseq imaluunniit ilaqutariit ataatsit pineqarsinnaapput. Nakkutilliinerit on-effortit 84-iupput (aappaluaartoq) aamma nakkutilliinerit off-effortit 23-upput (tungujortut). Sumiiffik qaqortumik nalunaaqutserneqarsimasoq immap sikuata akulikissusaanik takutitsisuuvoq, 1. april 2023-ip kingornatigut 50 % sinnerpaa.



Takussutissiaq 3. Timmisartukku kisitsinerup nalaani nannut qaammataasamut nassitsissutillit sumiinneri (ullut 22. marts-d. 9. maj). A: nannut 46-t, kisitsisitigut paasissutissanik 2015-2023-mi nassiussuisut. B: nannut 9-t, kisitsisitigut paasissutissanik 2023-mi nassiussuisut. Titarnerit kipisaqattaartut immap sikuanik uki-orpasuarni piusimasumik 2023-mi takutitsippat (~42.000 km²); titarnerit kiliortorneqarsimasut maniilar-suarnik 2023-mi takutitsippat (~168.140 km²). Sikoqarfiit tamarmik avataani immap iluani nunat qalerii-aarnerisa 624.486 km² -it katinneranni ilanngunneqarsimappat.



Takussutissiaq 4 A: Ilusilersugaq nannut amerlassusaannik takutitsisoq, peqassutsumik missingiummik suli-aqarnermi atorneqarpoq. B: Eqqornerusumik imartunerusumillu missingiut (CV), peqassuseq pillugu nalili-inermi sumiiffiit taarnerusut eqqornerupput.