

# Polarportalip naatsorsuiffik 2020- imut nalunaarusiaa

**2020 kingumunaasit Issittumi kiassimavoq Issittup kitaa'tungaani ingasammillu Kalaallit Nunaanni nillissutsit/kiassutsit nalinginnaasup eqqaaniissimagaluartut, kangia'tungaani ingasammillu Siberiap avannaatungaani immikkut ittumik kiassimavoq.**

Issittoq kiassimavoq taamaattorli nunap ilaasa immikkoortuini assigiingissutsit assut annertusimapput. Ukiumi allatigut nalinginnaakannersumi Canadami sermit ilaat imaanut atalluni puttasut akornanni kingulleq isasoorpoq. Pavani suli kangisinnerusumi assut kiannerusimavoq, Svalbardimilu aatsaat taama qaffasitsigisunik kiattarsimalluni. Siberiamilu ukioq naallugu qaffasissunik kiattarsimalluni orpippassuit ikuallalernerinik amerlasuunik kinguneqarsimalluni. Issittumi immap sikuata siammarsimanera aamma 2020-mi assut annikissimavoq. Naallu annikinnerpaamiissimangikkaluartoq immap sikuata siammarsimassusia aatsaat taama annikitsoq qaammatit ilaanni rekordiliiffigineqarsimapput, tassa julimi aamma oktoberimi.

Naak Issittup ilarujussuani nillissutsit /kiassutsit ingasattut eqqumiiginartullu atuussimagaluartut Sermersuup qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat qiviaraanni Kalaallit Nunaanni naatsorsuiffik 2019/2020 nalinginnaakannersimavoq. Kisiannili ilulissat serminit iigartartunit pisut qiviaraanni taava iigartarneq qaammataasatigut alapernaarsuinerit 1979-imiilli ingerlanneqarsimasumut naleqqiullugu annertusimavoq.

2020-mi qaammatit siulliit 11 Issittup kangia'tungaa piffissami sivisuumi agguaqatigiissitsinermut naleqqiullugu ingasattunik ataavartunillu nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganeqarnermikkut immikkooruteqarput. Tamanna atuuppoq immap sikuata sermersuullu pissusai eqqarsaatigalugit aammattaaq nillissutsinut/ kiassutsinut pinngortitamilu ikuallannernut. Takussutissiaq 1-imi assersuutitut takutinneqarpoq ERA5-ip misissueqqissaaqqinnerani 1981-2010-mut agguaqatigiissinnerata nalinganit nillissutsit/ kiassutsit nikinganeri.

2019/2020-p ukiuunerani silap pissusai issittup nikerartarneratut taaneqartartumi, tassa allorniusat sanimukartut 20.-ata avannaani silaannaap naqitsinerata allanngorartarneri, tassani aqqusaakkamik assut pitsaasumik aalajangerneqarput.

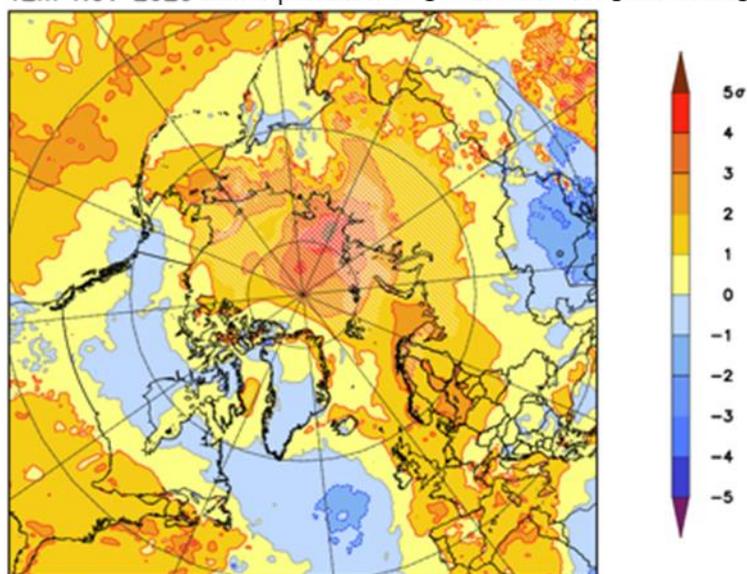
Tamatuma kingunerivaa Europap ilaa annertooq, Asiap avannaatungaata annersaa aamma Siberiap avannamut kangisissua agguaqatigiissitsinermut assut qaffasinnerusunit nillissuseqarsimasut /kiassuseqarsimasut. Akerlianilli Alaskami nillissutsit /kiassutsit agguaqatigiissitsinermut assut appasinnerusimapput. Pissutsit taakku naatsorsuiffiup annersaani saqquminerpaasimapput.

2020-p ingerlanerani Issittumi orpippassuit ikuallanneri amerlasimapput - taamaattorli nunat immikkoortuini annertuumik assigiingittarsimallutik. Nunani qaasuitsup avannarliup avannaaniittuni orpippassuit ikuallanneri ukiuni 18-ini aatsaat taama amerlatigisut pilersimapput, qinngulanernik kissamik pilersitsisunik aamma CO<sub>2</sub> -mik aniatitsinernik uuttuinerit tunngavigalugit.

Orpippassuit ikuallanneri amerlanersaat Siberiap kangiani issittumi eqiteruffeqarsimappullusooq, tamaani aamma pisarnermit panernerusumalluni.

Siberiap kangisissuani nunat immikkoortuinit nalunaarusiat naapertorlugit orpippassuit ikuallalartarnerisa nalaat agguaqatigiissillugu aallartittarnerannit siusinnerusukkut aallartissimavoq, aamma nunat immikkoortuisa ilaanni agguaqatigiissillugu naasarnerannit kingusinnerusukkut naasimasooq. Tamanna 2020-mi uumassusillit ataqatigiiaarnerannut piffissami sivisuumi atasussamik ajoqusiisimavoq. Akerlianik Alaskami, Yukonimi aamma Siberiap avannaata kitaani orpippassuit ikuallanneri agguaqatigiissillugu pisartuninngarnit assut ikinnerusut nalunaarutigineqarsimapput.

T2m NOV 2020 Issittoq: +4.3K nalinginn. allaas. nalinginnaasunngortitat



Piffissaq tunng.: 1981-2010 Kingull. Nutartigaq: 07-12-2020

**Takussutissiaq 1:** Nunarsuup affaata avannarliup ilaani misissueqqissaaqqinneq ERA5-imi nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganerit. Qalipaait: Nikinganerit 1981-2010-mut agguaqatigiissinnerata nalinganit nalinginnaasumik nikinganertut takutillugit, sanileriaanik titarnilersugaq; agguaqatigiissinnerata nalinganit tassanga nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganerit 5°C-imik anginerusut, marloriaammik sanileriaanik titarnilersugaq; nikinganerit 10°C-imik anginerusut.

Januarimiit Siberiap issittortaata ilaa annertooq agguaqatigiissamut naleqqiullugu minnerpaamik 3°C-imik nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganeqarsimavoq. Sumiiffiillu qitiusut sineriammut qanittut agguaqatigiissamut naleqqiullugu 5°C-imik anginerusumik nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganeqarsimapput. Qaasuitsup killeqarfiata avannaani Verkhoyansk-imi kiammik rekordilineq pisimavoq, tamaani kiassuup ataavartumik nalliusimanerani kiannerpaammat ulloq 20. juni 2020 kiassuttip 38°C angusimammagu. Issittumi sumiiffinni allani kiassutsit assut qaffasissut aamma anguneqarput. Kiassuup maannamuugallartoq qummut annerpaaffini novemberimi tikippaa, nillissutsitigut /kiassutsitigut nikinganerit 10°C-imik anginerusut nunap nillissutsitigut /kiassutsitigut annerpaanik nikinganeqarfiusimasup sioraani Laptevip Imartaata

ilaani malugineqarmata. Siberiallu sineriaa sinerlugu immap sikuata siammarsimanera assorsuaq annikissimavoq, tamaani Rusland avannaqqullugu Kangianut Aqqut sikoqarsimanani - imaluunniit sikoqanngingajalluni julimiit oktoberimut. Nillissutsit /kiassutsit qaffasissut nunamuinnaq killeqarsimangillat. "Imaani kiassuup nalliusimanera" Europap aamma Asiap avannaani Issittup Imartaata ilarujussuanik sunniisimavoq (takuuk Takussutissiaq 1). Kalaallit Nunaanni Sermersuaq 152 gigatonsit (Gt) missaannik annaasaqarpoq, qaavanit aatsoq aamma ilulissat serminit iigarsimasut ilanngukkaanni (initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat tamarmiusoq). Tassa imaappoq Sermersuup sermimik annaasaqartarnera ingerlaannarpoq - naak 2019-imut naleqqiullugu kigaannerusumik. 1 Gigaton tassaavoq 1 mia. ton, assigalugu sermeq 1 km<sup>3</sup>.

---

**Tulliuttumi Issittumi 2020-mi alapernaarsuinerup ineneri pingaernerit qimerluulaassavagut:**

- 2020 ukiunngorpoq Sermersuaq agguaqatigiissumik aakkiartorfiusoq.
  - Ilulissanik uukkaasarnikkut oqimaassutsimik annaasaqarneq killeqartoq.
  - Sermersuaq kitaani oqimaassutsimik annaasaqarpoq, kangiani killeqartumik annertusivoq.
  - Ukiunut siuliinut naleqqiullugu Sermersuaq qaallorinnerusimavoq.
  - Immap sikoqassusia ukiuni 40-ni annikinnerpaap tullia, julimi oktoberimilu rekordit.
- 

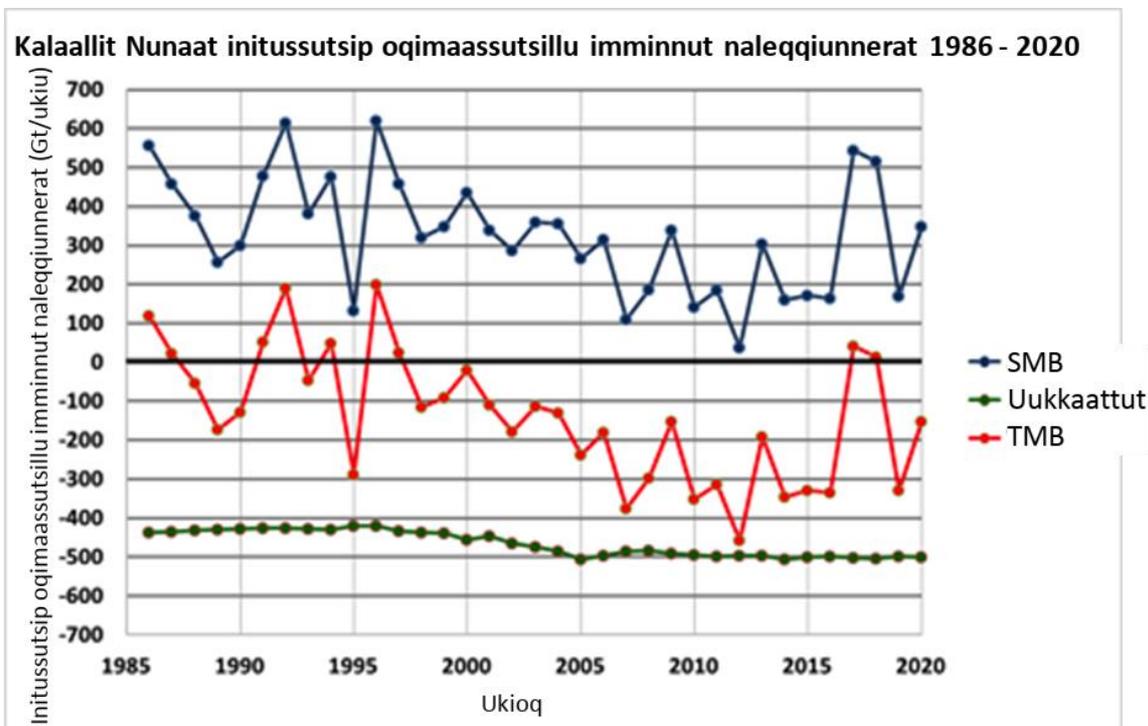
## **2020 ukiunngorpoq Sermersuaq agguaqatigiissumik aakkiartorfiusoq**

Kalaallit Nunaata sermersuata oqimaassusaani allanngornerit ersersippaat illuani qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat (SMB) tassaasoq apinerup sermersuarmiillu aannerup nikinganerat ukiullu naanerani positiviujaannartoq, illuatigullu sineriammi ilulissat uukkaasarnersigut sermillu imaanut atanermikkut aannersigut oqimaassutsimik annaasaqarnerisa sunniutaasa ataatsimut katinnerat.

Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat, tassaasoq immikkoortutut isigalugit annertusineq aamma Sermersuup qaavanit aassimasoq, piviusunik uuttuinikkut (GEUS-imiit alapernaarsuiffiit PROMICE) aamma qarasaasiaq atorlugu pisuusaartitsinikkut nakkutigineqarpoq. DMI ullut tamaasa pisuusaartitsinerit ingerlattarpai paasinarlugu sermeq imerluunniit qanoq annertutigisoq Sermersuup katersortarnerai (nittaannikkut) imaluunniit annaasarnerai (kuunnikkut). Pisuusaartitsinerit taakku tunngavigalugit Sermersuarmi tamarmi qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat qanoq ineriartornersoq pillugu annertussuseq ataatsimoortoq pissarsiarineqarsinnaavoq. Ukiup naatsorsuiffiup naanerani (31. aug. 2020) qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerisa ilanngaatit peereerlugit inernera tassaavoq 349 Gt. Tamanna 1981-2020-mut agguaqatigiissisnermut qanittunnguuvooq, taanna tassaamat 341 Gt. Naleqqiukkaanni SMB naatsorsugaq annikinnerpaaq taamaallaat 38 Gt-iusimavoq 2012-imi.

**Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat**

Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat tassaavoq immikkoortutut isigalugit Sermersuup qaavata annertusineria aamma aannera. Nittaattarnerup Sermersuup oqimaassusaa annertunerulersittarpaa, aannerullu Sermersuaq annikinnerulersittarlugu. Initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerannut tamarmiusumut sanlliullugu qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerata Sermersuup qaavanut ilanngussortut takutittarpai - tassa imaappoq sermit uukkaraangata imarlu kissartoo angugaangamiuk aalluni annaaneqartut ilanngunnagit. 1990-ikkunniilli qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat ataatsimut isigalugu apparitorsimavoq.



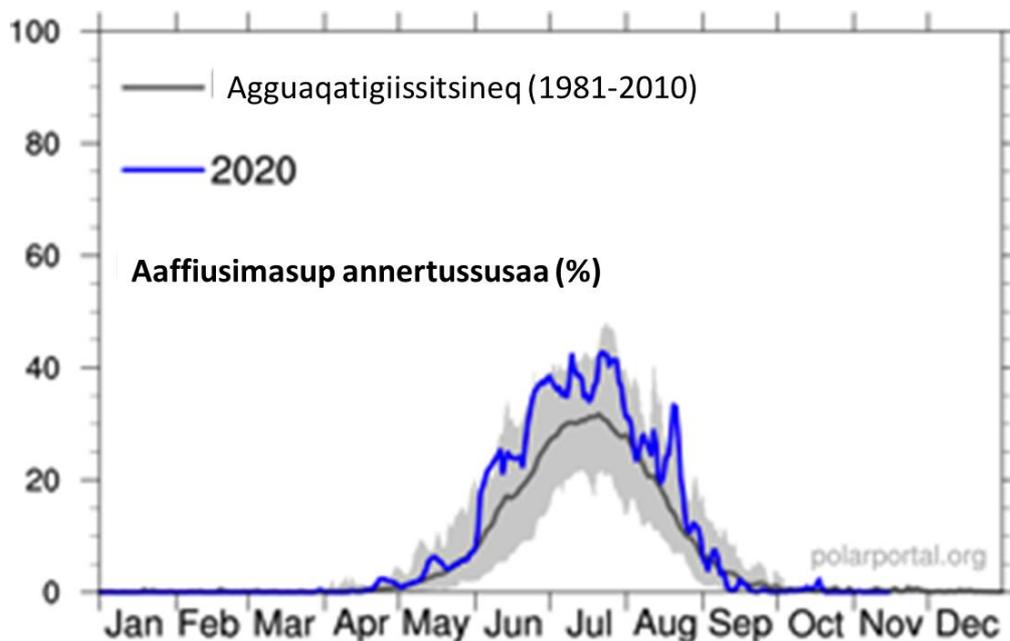
**Takussutissiaq 2:** 1986-2020-mut Kalaallit Nunaanni sermersuup initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunneranni tamarmiusumi immikkoortut. Tungujortoq: Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat (SMB), qorsuk: ilulissat uukkaasarnersigut aattarnikkullu sermimik annaasaqarneq, aappaluttoq: Initussutsip oqimaassutsillu imminnut naleqqiunnerat tamarmiusoq (TMB = qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat sermimik annaasaqarneq ilanngaatilugulu (tungujortoq + qorsuk).

Takussutissiaq 2-mi piffissat tullerriaartut takutinneqarput qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunneri pillugit, sermimik annaasaqarneq pillugit kiisalu initussutsip oqimaassutsillu imminnut naleqqiunnerat tamarmiusoq tassaasoq siulliit marluk katinnerat. SMB-ip ukiumiit ukiumut allanngorarnera assut annertuvoq kisiannili aannermiit ilulissallu ukkartarneriniit sermimik annaasaqarnerup allanngorarnera assut annikinnerulluni.

Piffissami april 2002-miit august 2019-ip tungaanut sermip annaaneqartup tamarmiusup ataatsimut katinnera tassaavoq 4261 Gt. Sermip annertussusaa taanna qaammataasanit GRACE-nit uuttortaanernut sanilliunneqarsinnaavoq. GRACE-p taartaatalu GRACE-FO-p (GRACE Follow-On) sermit annertussusaanni allanngornerit kingunerannit nunarsuup nusussimanninnerani allanngornerit annikitsut uuttortartarpai. Tamanna initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat tamarmiusoq pillugu uuttuummik allanit akuliuffigineqanngitsumik tunniussaqqarpoq. Nalunaarsuutit tamakku takutippaat Kalaallit Nunaanni sermersuup april 2002-miit august 2019-ip tungaanut sermeq 4200 Gt missaanniittoq annaasimagaa. Annaasaqarnerlu taanna immap 1 cm qaangilaarlugu qaffakkiartorneranik kinguneqarsimavoq, SMB-miillu aamma aannermiit initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerannik naatsorsukkamut naapertuullarluni.

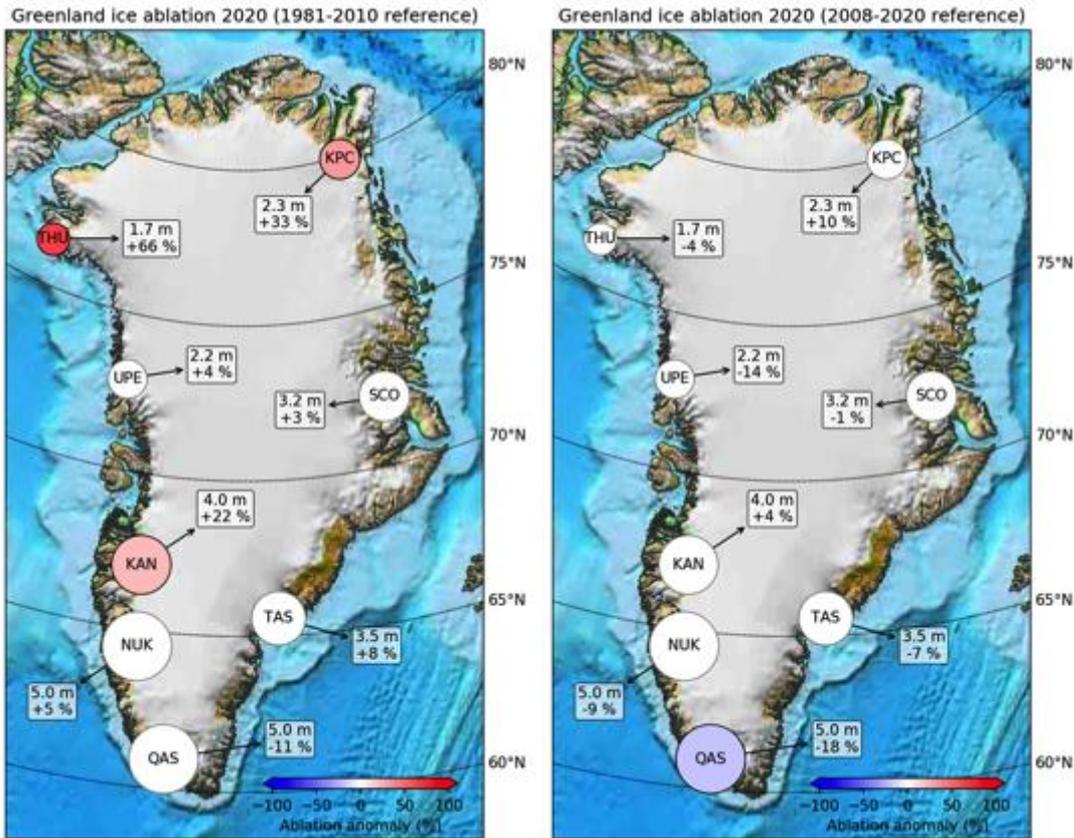
2019-2020-mi sermersuarmi aannerup nalaa aallartippoq ulloq 22. juni, tassa 1981-2020-mut agguaqatigiissillugu pisartumit ullunik 10-nik kingusinnerulluni. Taanna ima nassuiarneqartarpoq ulluni tulleriini pingasuni ulloq siulleq Sermersuup arealiani 5%-imik anginerusumi kipsisuitsumik aaffiusimasutut. Ukiut siulii assigalugit kitaata sineriaani annaasaqarfiusimavoq kangiatalu sineriaani annertusineq pisimalluni. Augustip qiteqqunnerani anorersuit nalinginnaanngitsumik sakkortussuseqartut nakkaalaarnernik Kitaani qaammatip ataatsip ingerlanerani

nalinginnaasumik annertussuseqartartup sisamariaataanik nassataqarput. Nakkaalaarnej taanna annermik aputaasimavoq. Tamatumap sermimik annaasaqarnej unitsikkallarsimavaa aannerullu annertussusaata minnerulersinnissaanut pingaaruteqarluinnarsimalluni. Pisimasoj taanna ukiumit siulianit 2018-19-imit allaanerusimaqaaq, taamanimi piffissani sivisuuni naqitsinertuffeqartarlunilu seqinnertarsimamat aasaanerani aannerup annertussusaanik malunnartumik annertunerulersitsisunik.



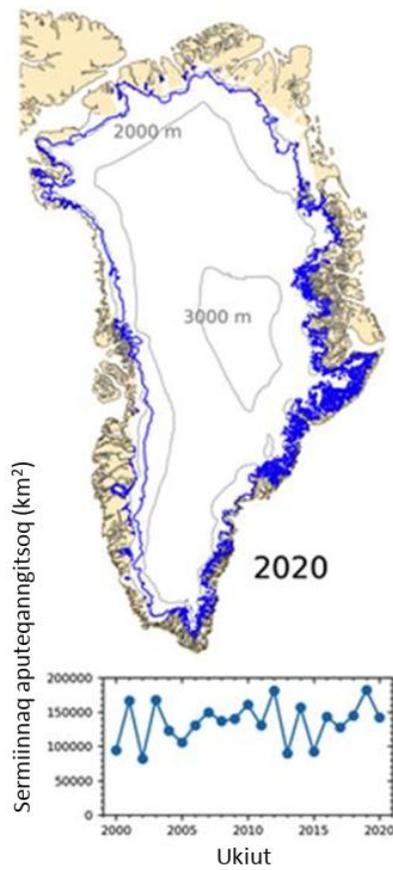
**Takussutissiaq 3:** Titarnerup ullukkaartumik takutippaa Sermersuup arealiata ataatsimoortup procentinngorlugu qanoq annertutigisoq aaffiusimanersoq, qaavani minnerpaamik 1 mm-mik aassimanertut nassuiaaserlugu. Titarnerup tungujortup takutippaa 2020-mi aanerup qanoq siammartigisimanagera, titarnerullu qasertup taartup takutippaa piffissami 1981-2010-mut agguaqatigiissinnerata nalinga. Qasertup qaamasup takutippaa ukiumit ukiumut assigiinngissutsit, kisianni ullormi nalinga qaffasinnerpaaq aamma appasinnerpaaq ilanngaatilugit. Soorlu takuneqarsinnaasoq titarnej tungujortoq naatsorsuiffik tamaat naangajallugu agguaqatigiissitamit angineruvoq, taamaattorli nalingit annertunerpaat siusinnerusukkut malugineqarsimasut qaangernagit

PROMICE uuttortaavii 18 Kalaallit Nunaata sermersuaaniittut tamangajammik takutippaat ilanngagassat peereerlugit aalluni peeruttoq piffissamut 2008-2020-mut agguaqatigiissitsinermut qanittunnguusoq. Sumiiffinni amerlanerni nalinginnaasumit allaasut negativusut malugineqarsimapput, tassa imaappoq aalluni peeruttoq annikannersoq, taamaattorli avannaani taamaassimanani. Aallutik peeruttunik malugisat tamarmik agguaqatigiissitsinermiit nalinginnaasumik nikinganerup iluaniipput.



**Takussutissiaq 4:** Nunap assingisa takutippaat 2020-mi PROMICE uuttortaavini atsinnerusumiittuni ilanngaatisassat ilanngaatigereerlugit aatsitaanermi nikinganerit (nalinginnaasumit allaasut) piffissanut 2008-2020 tunngatillugu (saamerleq) aamma 1981-2010 (talerpilleq) Van As et al. (2016) naapertorlugu.

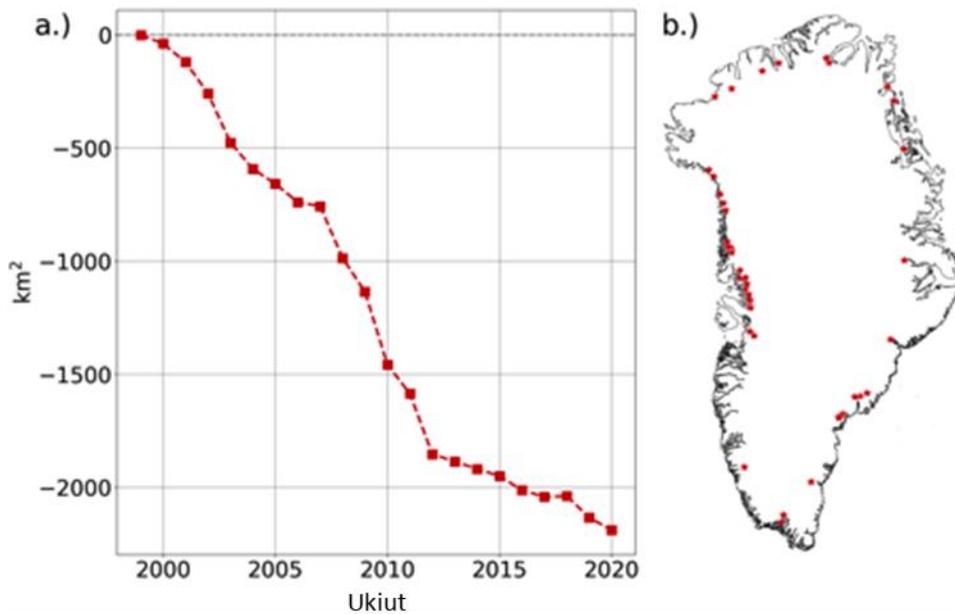
Tamatuma saniatigut Sermersuarmit aatsitaaneq suliniutip PROMICE-p ataani sumiiffinni qinikkani uuttorneqartarpoq. Uuttortaaviit 18 suliniutip PROMICE-p ataaniittut amerlanersaanni sermip aputillu ilanngaatisassat ilanngaatigereerlugit annaaneqartut piffissamut 2008-2020-mut agguaqatigiissitsinermut qanittut uuttorneqarput. Nalunaarsukkat tamakku nillissutsinut /kiassutsinut uuttorneqartunut naapertuulluarput. Aasaanerani junimi, julimi aamma augustimi kiassutsit piffissami 2008-2020-mut agguaqatigiissillugu kiassutsinit nalinginnaasumik nikinganerup iluanniipput. 2020-mi piffissami januar-augustimut uuttuinerit tamarmik akornanni qaammammut nillissutsit /kiassutsit 20%-ii piffissami 2008-2020-mut agguaqatigiissillugu nalinginnaasumik nikinganermi ataatsimik appasinnerusumiipput, 7%-illu agguaqatigiissillugu nalinginnaasumik nikinganermi ataatsimik qaffasinnerusumiillutik. Piffissamut 1981-2010-mut naleqqiukkaanni junimi, julimi aamma augustimi kiassutsit agguaqatigiissitsinermi taamaallaat uuttortaavinni ukunanni qaffasinnerupput Kronprins Christian Land (KPC), Pituffik (THU), SCO aamma KAN.



**Takussutissiaq 5:** Nunap assingani takutinneqarpoq aatsitaanerup nalaata naalernerani aputeqarfiup killinga sumiittoq, t.i. qatsinnerusumi aputaavoq appasinnerusumilu sermiulluni. Titartagartaliussami sermiusup qanoq angitiginera takutinneqarpoq. 2020-mi sermiusaq 2000-2020-mut agguaatigiissitsinermi angineruvoq.

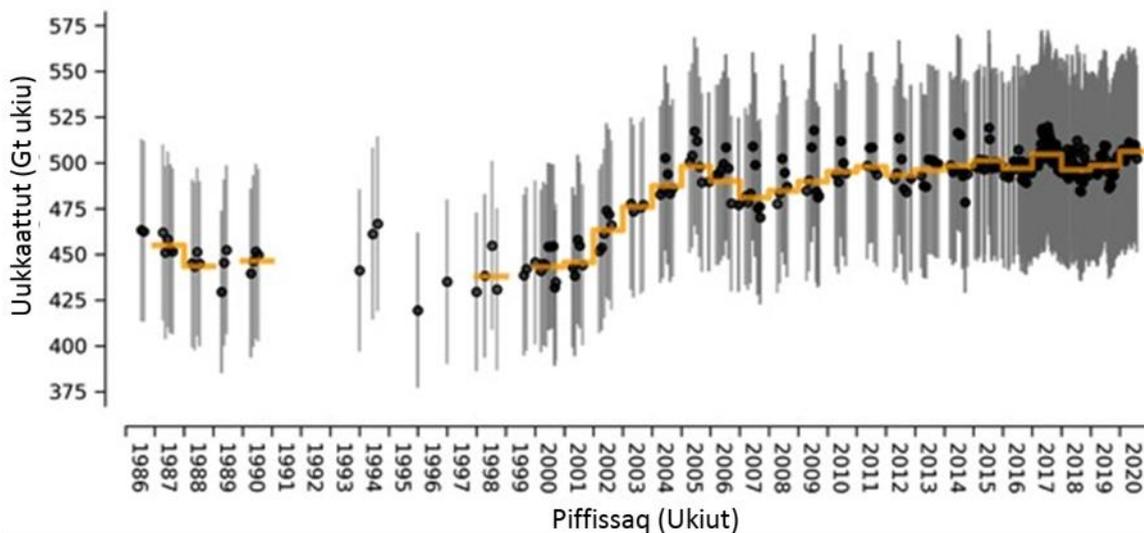
## Ilulissanik uukkasarnikkut oqimaassutsimik annaasaqarneq killeqartoq

Kalaallit Nunaata qalliutaa sermeq ilaatigut sermit imaanut atasut aqqutigalugit sermip oqimaassusaanik annaasaqartarpoq. Oqimaatigiinneq pigaangat ilulissanik uukkaaneq aamma sermip immap tungaanut kuunna oqimaatigiittarpoq. Ukiut tamaasa Kalaallit Nunaanni sermit silinnerpaat 47 ulittarnerup tinittarnerullu killinganiittut aatsitaanerup nala naangaagat arealiini allangornerit misissorneqartarput. Tamanna pisarpoq qaamaneq tunngavigalugu qaammataasanit assilisat iluaqutigalugit, Andersen et al. (2019, nutarsagaq) naapertorlugu. 2019/2020-mi arealip allangornerata takutippaa ilanngaatisassat peereerlugit arealimik 55,4 km<sup>2</sup>-isut angitigisumik annaasaqarneq, 1999-imiilli serminut taakkununga ukiumut agguaatigiissillugu 99,5 km<sup>2</sup>-isut angitigisumik annaasaqartarnermut naleqqiullugu (Takussutissiaq 6a). 2019/2020-p ingerlanerani sermit 47 uuttorneqartut akornanni (Takussutissiaq 6b) 20 tunuariarsimapput, 12 sassarnerusimapput, 15-illu ± 0,2 km<sup>2</sup> iluani aalaakkaasimallutik. Kisitsisit taakku 2018/2019-imut arealimik annertunerujussuarmik annaasaqarsimanermit ukiumullu aatsitaanikkut rekordiungajattumut naleqqiunneqarput, taamani sermit taamaallaat arfinillit sassarnerusimallutik, 29 tunuariarsimasut 12-llu aalaakkaasimallutik.



**Takusutissiaq 6 a aamma b:** Titarnerup takutippaa Kalaallit Nunaanni sermit imaanut atasut annerpaat akornanni 7 arealiini allangorneq tamarmiisoq. Takutippaa sermit taakku 2019-imili areali -55,4 km<sup>2</sup>-iisoq annaasimagaat.

Tamatumani saniatigut ilulissanik pilersitsisarneq PROMICE-p qaammataasat Sentinel-1A aamma -1B iluaqutigalugit nalilersortarpaa. Taamaalillutik qaammataasat sermit imaanut atasut sermip killingatigut sukkassusaat uuttortartarpaat. Sukkassuseq taanna tunngavigalugu sermip annertussusaa imaanut uukkaasartuq naatsorsorneqarsinnaavoq. Piffissami 1981-2010-mut uukkaanikkut sermimik agguaqatigiissillugu annaasarneq 449 Gt-iusimavoq. Piffissami 2005-2018-imut agguaqatigiissillugu annaasaqartarneq ukiumut 484-503 Gt-inut qaffassimavoq. Nalunaarsuiffimmi 2018-2019 annaasaqarneq suli anginerulaarsimavoq ullorlu 31. august 2019 497 Gt angusimallugu. Sumiiffiit amerlanerit ukiuni kingullerni 10-ni aalaakkaakannersumik annaasaqarfiusarsimapput. Piffissami 1998-2018-imut Kitaata Avannaa kipisuitsumik 21 % missaaniitsumik sermimik annaasaqarfiusimavoq.

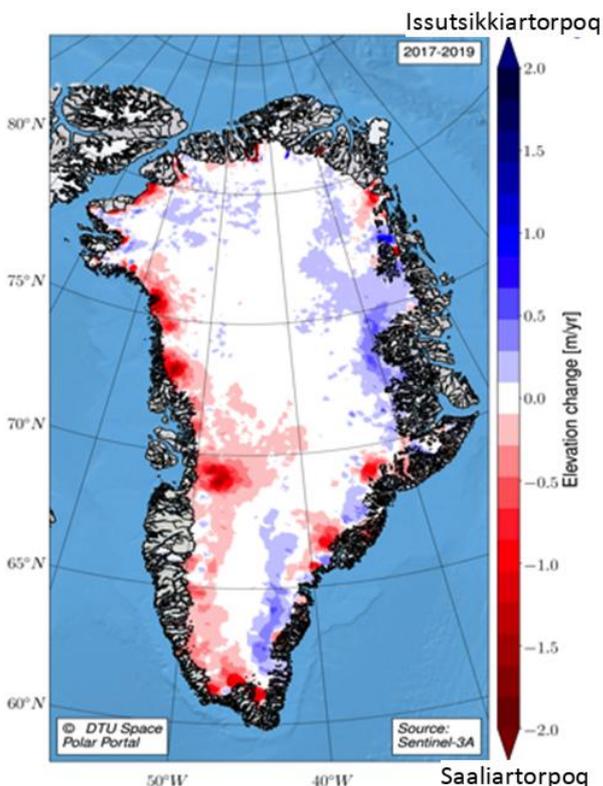


**Takusutissiaq 7:** Kalaallit Nunaata sermersuanit uukkaaneq pillugu piffissat tullerriaartut. Toornerit takutippaat malugisat qanga pisimanersut (angusinnaasamut > 50% killeqarpoq). Titarnerup

## Sermersuaq kitaani oqimaassutsimik annasaqarpoq, kangiani killeqartumik annertusivoq.

Qaammataasat GRACE-t kingoraartaasalu GRACE-FO-t Nunarsuup nusussimanninnerani allanggornerit annikitsuaraarnguit ima uuttortarpaat Sermersuup oqimaassusiani allanggornerit aalajangersinnaalerlugit allaat. Tassaakkajupput misissuinerit sukumiilluinnartut, pitsaassutsimillu nakkutilliinerit uppernarsisissimavaat GRACE aamma GRACE-FO piffissami nalunaarsuuteqanngiffiusumi (2017-ip naanerani 2018-ip qiteqqunnerata tungaanut) allangjuattuusimasut. Piffissat tullerriaartut pineqartut maanna august 2019 tikillugu pissarsiarineqarsinnaapput, uuttortaanerillu kingullit maanna suliarineqarlutik sulilu pissarsiasaanatik.

Takussutissiaq 8-mi nunap assingani takutinneqarput qaammataasamit Sentinel-3A-meersut piffissami januar 2017-imiit december 2019-tikillugu Qalliuuttip Sermiup issussusaani allanggornerit ukiumit ukiumut agguaqatigiissitsininngorlugit. Sentinel siulerisaalu Cryosat-2 taaneqartarput qutsissutsinik radarimik uuttuiniarluni naammasserusutaqarnerit. Qaammataasap radarip maligaasaanik aallartitsisarpoq Nunarsuup qaavanit akisuttartumit taamalu qaammataasamut utertinneqartarlutik. Erseqqissumik takuneqarsinnaavoq sermit angisuut amerlasuut eqqaanni Sermersuaq annertuumik saannerulersimasoq, kisiannilu aamma arealini angisuuni nittaannerup kingunerisaanik annikitsumik issunerulersimasoq.



**Takussutissiaq 8:** Nunap assingani takutinneqarput piffissami januar 2017-imiit december 2019-ip tungaanut nalunaarsuutit Sentinel-3A-meersut tunngavigalugit ukiumut qatsissutsit allanggorneri.

---

## Ukiunut siuliinut naleqqiullugu Sermersuaq qaallorinnerusimavoq

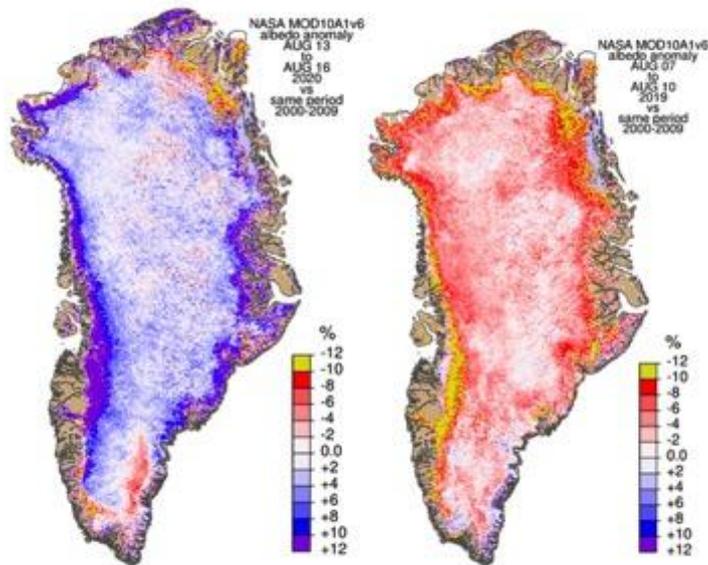
Kalaallit Nunaanni ukiup kaajallakkiartornerata 2019-2020-p (1. september - 31. august) ukiunera nalinginnaasuminngarnit panernerulaarsimavoq taamaattorli 2018-2019-imisut nakkaalaarneqanngingajannani.

Sermersuarmi aatsitaanerup nala aallartippoq ulloq 22. juni, tassa agguaqatigiissitsinermi ullut 10 missaannik kingusinnerusukkut. Majip naalernerani junillu aallartilaarnerani aperlaap aatsitaanerup nalaata aallartinnissaa kinguartippaa siorna piffissap tamatumap nalaata akerlerluinnaatut aatsitaanermut annertuumut.

Juli Kalaallit Nunaanni qaammataasimavoq kiakannerlunilu annertuumik seqinnerfiusimasoq sumiiffiillu aatsitaanermik eqqugaasut qatsissuniissimapput taamaakkaluarli aatsitaanerit ima qaffasitsinatik rekordiliiffiqeqarlutik. Kisianni augustip qiteqqunnerani.

Soorlu siusinnerusukkut eqqaaneqartoq augustip qiteqqunnerani anorersuit nalinginnaanngitsumik sakkortussuseqartut nakkaalaarnernik Kitaani qaammatip ataatsip ingerlanerani nalinginnaasumik annertussuseqartartup sisamariaataanik nassataqarput. Nakkaalaarneq taanna annermik nittaallatut nakkaasimavoq sermillu ilanngaatisassat ilanngaatigereerlugit annaaneqartut unitsikkallarlugit. Anorersuit taakku aatsitaanerup minnerulersinneranut pingaaruteqarsimannguatsiarput. Tassa aperlaaq qaamallunilu qaqortuuvoq apummillu pisoqqamit taarnerusumillu aamma sermimit aputeqanngitsumit aasaanerata nalaani annertuumik aatsitaasimasuminngarmut seqernup qaamarnganik annertuumik nukilimmik annertunerusumik akisuttarluni.

Ataqatigiit tamakku Takussutissiaq 9-mi nunap asiingini erseqqissarneqarsimapput. Nunap assingisa takutippaat qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerat, taanna uuttuutaavoq suup qaavata seqernup qinnguaanik qanoq pitsaatigisumik akisuttarneranut. Nunap assingata saamerliup 2020-mi augustimi qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerat takutippaa, talerperliullu 2019-imi augustimi. Aammattaaq nunap assingi tamarmik piffissami 2000-09-imi agguaqatigiissitamut tamarmik immikkut sanilliunneqarput. Qalipaati tungujortup takutippaa qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerat agguaqatigiissitsinermi anginerusoq, t.i. 2020-mi seqernup qinnguaanik akisunneq agguaqatigiissitsinermi anginerusoq. Qalipaati aappaluttup takutippaa qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerat agguaqatigiissitsinermi mikinerusoq, t.i. 2019-mi seqernup qinnguaanik akisunneq agguaqatigiissitsinermi mikinerusoq. Junimi qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganeranni nalinginnaasumit allaasut annikissimapput, kitaata avannaani sermeq Humbolt akimut ikaarlugu nalinginnaasumit allaasoq sakkortooq, taartoq minillugu. Aatsitaaneq annerpaaq julimi pisimavoq, tassani qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganeranni nalinginnaasumit allaasoq Sermersuup annersaani taartuusimalluni.



**Takussutissiaq 9:** Nunap assingisa augustip qiteqqunnerani qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerat 2020-mi (saamerleq) aamma 2019-imi (talerpilleq) takutippaat piffissami 2000-09-imi agguaqatigiissitamut sanilliullugit. Qalipaait paasinarsisippaat sersersuaq agguaqatigiissillugu 2019-imut naleqqiullugu 2020-mi seqernup qinnguaanik annertunerusumik akisutsisimasoq.

## Nunap ilua qeriuannartoq

COVID-19-imut tunngatillugu killilersuinernut attuumassuteqartut pissutigalugit 2020-mi nunap iluani qeriuannartunik alapernaarsuiffiusut pilersaarutaasumik alakkarnissaat ingerlanneqarsinnaasimangilaq. Naatsorsuiffimmut 2019/2020-mut nunap iluata nillissusia pillugu nalunaarsuutit Polarportalip naatsorsuiffik 2021-mut nalunaarusiaani pissarsiarineqarsinnaassapput.

## Immap sikoqassusia ukiuni 40-ni annikinnerpaap tullia – julimi oktoberimilu rekordit

Issittup qeqqani issisiut qerilerfik qummut qaangeraangagu immap sikuata aatsitaanerup nalaa aallartittarpa. Tamanna pivoq ulloq 11. juni 2020. Piffissarlu tamatumap nalikannia tassaavoq maanna taaneqartalertoq "the new normal" - "nalinginnaasoq nutaaq". Taanna takussutissaavoq ukiuni kingullerni 13-15-imi agguaqatigiissitsinermut naleqqiullugu immap sikuata agguaqatigiissillugu aatsitaanerup nalaanik aallartittarfia.

Ukiup ingerlanerani immap sikuata siammarsimassusia assut nikerartarsimavoq. Tamanna ingasammik aatsitaanerup nalinginnaanngitsumik siusissukkut aallartinneranik Issittullu akiani ungasissumi kingusissukkut qerilerneranik pissuteqarpoq. Tassa imaappoq ukiuni siuliini qaammatinut aprilimut, julimut oktoberimullu naleqqikkaanni immap sikuata siammarsimassusia aatsaat taama annikitsigaaq.

Soorlu qulaani eqqaaneqareertoq 2020-mi Issittumi nunap assingani immikkoortuni annertuuni kiarujussuarsimavoq. Issittumilu immap sikuata minnerpaamik siammarsimaffini ukiut taamasa pisartoq ulloq 15. september angullugu, tassa 1981-2010-mut agguaqatigiissitsinermut (10.

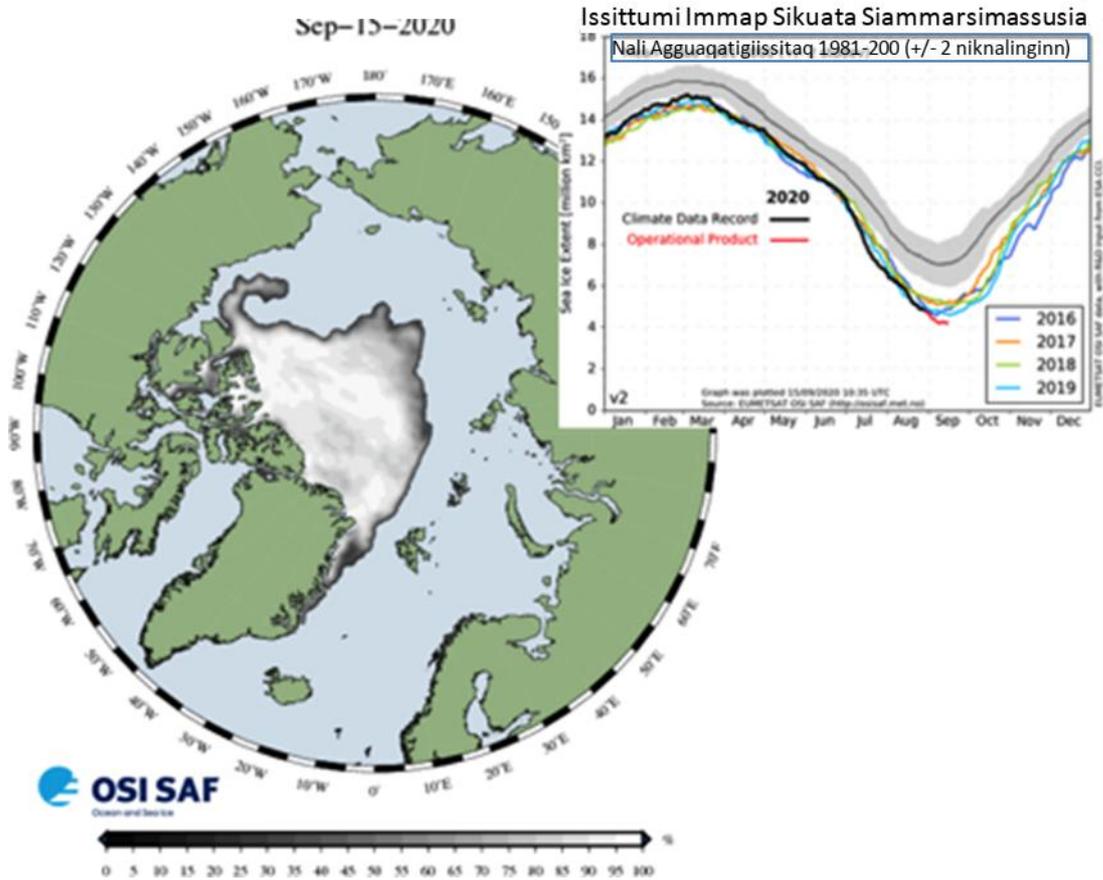
september) ullunik unnuanillu tallimanik kingusinnerulluni. Tassa immap sikuata kingumut qereqqilerner aamma pisarnermit kingusinnerusukkut aallartissimavoq, tamatuma saniatigut aamma akornusigaalluni, tassa immap nillissusaa pisarnermit suli 2-4 gradinik kissarnerummat, soorlu 2019-imi taamaassimasooq. Taamaalinerani sermip annertussusaa 4,3 millioner km<sup>2</sup> inulaarsimavaa. Nali taanna alapernaarsuinerit 1979-imi aallartimmatali appasinnerpaat tulleraat. Ukiunut siuliinut qaammatinut taakkunungarpiaq samilliullugit julimi aamma oktoberimi annikinnerpaat nutaat rekordiusut takuneqarput. Taamaalilluni 2020-mi sikuup siammarsimassusia 2007-imit, 2016-imit aamma 2019-imit erseqqissumik annikinneruvoq, taakku 1970'ikkut naalerneranni uuttortaanerit aallartinneqarmatali maangamut annikinnerpaat tulliatut inissisimanertik avissimagaluarpaat.

2020-mi immap sikuata siammarsimassusia annikitsooq taamaallaat 2012-imit qaangerneqarsimavoq, taanna suli immap sikuata siammarsimassusia annikinnerpaaq qaqugukkulluunniit uuttorneqarsimasooq nuanninngitsumik rekordeqarfigaa. Immap sikuata aatsitaanera Qalasersuup avannarliup eqqaani julip qiteqqunnerani aallartimmat aasap ingerlanerani rekordilisoqarnissaanik malunnartoqanngilaq. Kisianni Siberiami kiassuup nalliusimanerata siku ima annertutigisooq aatsippaa allaat Rusland avannaqqullugu Kangianut Aqqut ammartuinnangorlugu.

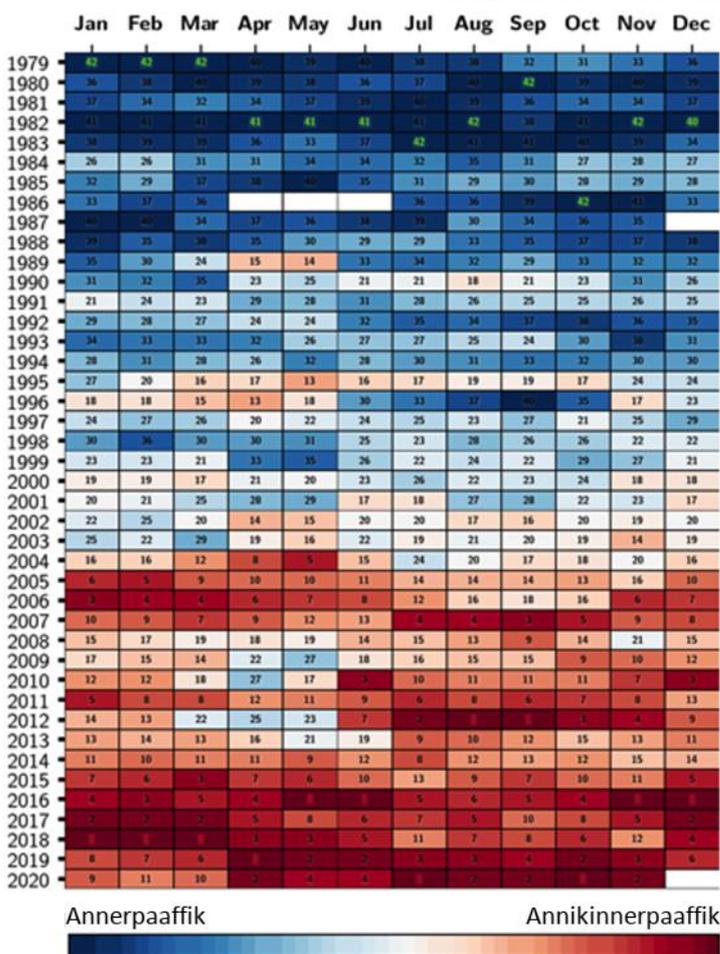
Nalinginnaasumik julip qiteqqunnerani Qalasersuup avannarliup eqqaani siku Danmarkip arealiata marloriaataatut annertutigisooq ullormut aattarpoq. Kisianni ukioq manna qaammammi julimi ullormut aattartup annertussusaa Danmarkip nunaata arealianik pingasoriaatingajaanik angissuseqarpoq. Ingasammik imartat Siberiap avannaaniittut sikumik annaasaqarsimapput.

Upernaaq 2020 sikuup siammarsimassusia nalinginnaasuminngarnit assut annikinnerusimavoq, aasallu ingerlanerani siku ingasattumik annertussusilik aassimalluni. Tassa ukiup taamaalinerani julimi oqaluttuarisaanermi annikinnerpaaq anguneqarpoq. Aamma septemberip aallartinnerani aakkiartorneq ukiup taamaalinerani oqaluttuarisaanermi annertusimavoq. Immap sikua qaamasuummat silaannarmut pingaaruteqarpoq taamalu qinngornerit utertinneqartut tiguneqartullu nikinganerit angilluni. Immap sikuata annikinneruleriartornera ilutigalugu Issittumi immap qaavi taartut annertusiartussapput, taakkulu seqernup nukinga milluguttarpaat taamalu suli aammalu kissatsikkiartornermut sikullu aatsitaaneranut tapiillutik. 2020-mi taama kingusitsigisukkut manngunnermiit issilernermit nikinneeq sikullu siammarsimassusia annikinnerusooq kingumut periarfissiisimapput Seqernup imarmik sikuup avataaniittumik kissatsitsinnissaanut, Issittumilu sumiiffinni amerlasuuni imap qaavata kissassusia ukiup taamaalinerani nalinginnaasuminngarnit allaat 4 gradinik qaffasinneruvoq. Tamanna ajortunik kippiveqanngitsunik aallartitsivoq. Immap sikuunera annikinnerugaangat imaq kissatsinneqarnerusarpoq. Immap qaava kissarnerugaangat sikuup sinaanik aatsitsinerusinnaavoq. Tamatuma aamma ukiakkut sikuujartoqqittarnera kinguartittarpaa, imaq kissartooq qerisinaanissaata tungaanut nillusaqqaartariaqarmat. Sikuneralu kingusinnerusukkut pigaangat issutsikkiartornissamut piffissaq soorlu amigartartooq. Taamaalilluni siku qajannarnerulersarpoq.

Siammarsimassutsip annikinnerusup sikullu saannerunera ataatsimut katillugit aamma kingunerisimavaat ukiut 40-50 kingulliit ingerlaneranni issittumi immap sikuata annertussusia 50 %-imik anginerusooq peerussimasooq. Immap sikuata annikilliartuinnavissumut ingerlaqqajaanera ilaatigut aamma ugguuna takuneqarsinnaavoq ass Barentip Imartaani aamma Ikersuarimi Davisimi immat immikkoortut ilai sikuunngittarnerat 1980'ikkut aallartinneranit qaammatinik sisamanik sivisunerusalersimammat.



**Takussutissiaq 10:** Ulloq 15. september 2020 immap sikuata siammarsimassusia pillugu DMI'p titarniliaa, ulloq naatsorsuiffimmi sikup siammarsimassusia annikinnerpaaq. Nunap assinga titartagartaliussarlu EUMETSAT'ip sikut eqimassusaat pillugit naatsorsuinerit OSISAF tunngavigalugit suliaapput, imartallu 15%-imik anginerusumik sikuusut arealii takutinneqarlutik. Titartagartaliussa Polar Portalimeerpoq.



Immap sikuata siammarsimassusianik qaammatikkaartumik tulleriaarineq

**Takussutissiaq 11:** Takussutissiami Issittumi sikut siammarsimassusii annikitsut tulleriaarnerat 1979-imiilli qaammatikkaartumik aamma ukiukkaartumik takutinneqarpoq. Karsip iluani kisitsisit sikut siammarsimassusiat naqqaninngaanniit tulleriaarlugit takutippaat ([www.ocean.dmi.dk](http://www.ocean.dmi.dk)). Nalunaarsukkat OSI SAF-imeersut (OSI 450), silaannaq pillugu nalunaarsuinerugallartunik nalunaarsuisarfik ICDR-imeersut, OSI-430-b-meersut kiisalu nioqqut Near-Real-Time (NRT) tunngavigalugit siammarsimassuseq naatsorsorneqarsimavoq. Qaammammut aatsitaanerit qaffasingaaramik rekordeqarfiusut aappaluttuupput.

**Issittumi immap sikuata siammarsimassusia**

Issittumi immap sikuata siammarsimassusia amerikamiut NSIDC-anit aamma europamiut EUMETSAT-iannit - taannalu aqqutigalugu DMI-mit - misissoqqissaarneqartarpoq. Sullissiviit taakku marluk tamarmik nalunaarsuutit qaammataasaneersut assigiit tunngavigisarpaat kisianni imaani ammaannartumi sikullu sinaanni "perpaluk" assigiinngitsumik suliarisarlugit. Tamatuma kinguneranik siammarsimassusia pillugu titarnerit tamatigut assigiinneq ajorput. Europamiut kisitsisaataat nalunaarsuutit DMI-mi ilisimatuuat misissuisartuneersut aqqutigalugit qulaajarneqarsimapput, taakkulu ilaatigut atuagassiami The Cryosphere-mi saqqummersinneqarsimallutik.

Sikup siammarsimassusianik alapernaarsuinerit takutippaat aasakkut immap sikuata arealia 1970'ikkut naalerneranniilli ukiut tamaasa agguaqatigiissillugu 94.000 km<sup>2</sup> missaannik annikillitarsimasoq. Tamanna tassaavoq Danmarkip nunaata arealianit marloriaammik anginerusoq.