

Polarportalip naatsorsuiffik 2024-mut nalunaarusiaa

Piffissamut uuttortaaviumut 2023-24-mut nikerarnerit malunnaatillit ilisarnaqutaapput ukiukkut apisaqaluni aasakkullu aputip sermillu aannera annertoqaluni. Ilutigisaanik 2024-mi ukiut tulleriiginnat 28 sermersuup annertussusaata sermip aasakkut aakkiartornerata nalaani annikilliarturnera ukiukkut ilassutaasumit annertunneruvoq. Immallu sikuata siammaassimanerata annertussusaa appasinnerasa 13-eraat minnerpaamillu siammaassimanera aannikinnerpaat arfinileralugu.

September 2023-miit august 2024-mut – qaammatit aqqaneq marluk ingerlaneranni ataatsimut isigalugu Sermersuaq 80 milliarder tonsinik (Gt) annikilliarpoq. Sanilliussissagaanni september 2022-miit august 2023 ilanngullugu sermersuaq 196 milliarder tonsinik annikilliarpoq. Ukioq kingulleq ataatsimut isigalugu sermip annertuseriarfigisaa sulitassaavoq 1996. Immap sikuata 2023-mi siammaassimassusia annertunerpaaffianut tunngatillugu aamma isumalluarnartoqarpallaanngilaq, tassami 1979-imi qaammataasianiit immap sikuata siammaassimassusia malinnaavigineqartalermalli, 2023 annikinnerpaat arfinilissaattut siammaassimatigivoq. Taamaattoq ukiuunerani issikkallartillugu 2024-mi martsimi immap sikuata siammaassimassusia ilimagisamiit annertunneruvoq.

Tulliuttumi 2024-mi Issittumi malinnaavigininnermi paasisat pingarnerit sammissavagut:

- Aakkiartorneq aamma apineq annertuumik nikerarput
- Sermip qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunneranni (SMB) ukiuni 44-ni qaffasinnerpaat 19-issaat uuttorneqarpoq
- 2024-mi aammaarluni sermeq kingusissukku aakkiartulerpoq
- Sermersuaq annikilliarturnarpoq
- 2024-mi immap sikua annertunerpaamik siammaaffimmini annikinnerpaamik siammaaffigisami 13-issaattut siammaassimavoq, annikinnerpaamillu siammaaffimmini annikinnerpaamik siammaaffimmi arfinilissaattut siammaalluni.

Aakkiartorneq apisarneralu nikeraqaat

Piffissami uuttortaaviumi 2023-24-mi ukiup siulianisut aasaanerani (meteorologisk sommer) aakkiartorneq annertoqaaq. Taamaakkaluartoq sermip qaavata annertussusaata oqimaatigiissusia 1. septemberiit 31. augustimut 1981-imiit 2010-mut agguaqatigiissitsinermut qanittuararsuuvuq, tamatumunngalu pissutaavoq ukiukku aamma junimi apinera agguaqatigiissitsinermi annertunerummat.

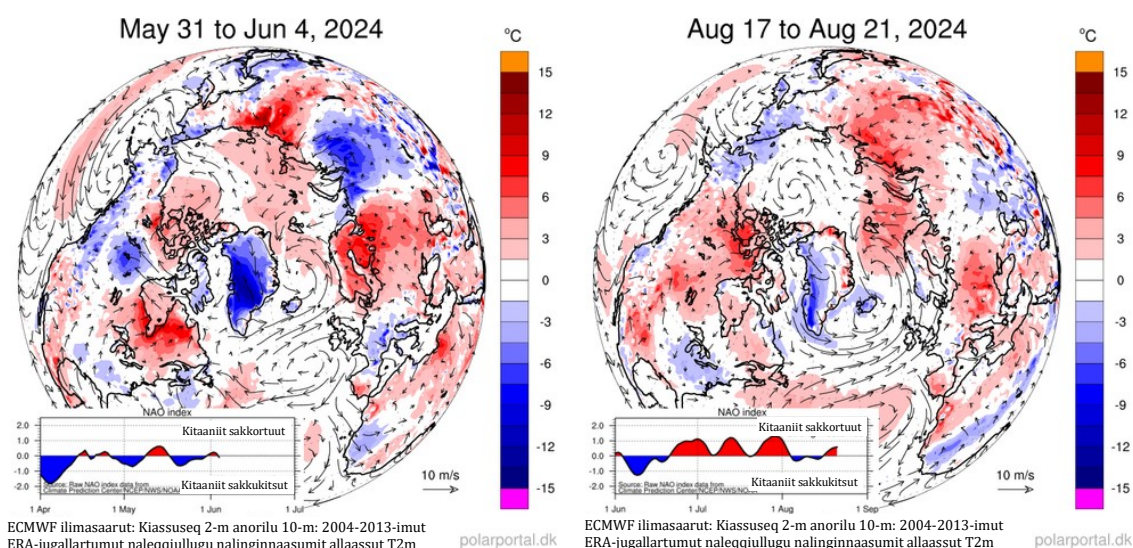
Aakkiartornerup apisarnerullu nikerarneri pineqartut tassarpiaapput ilisimatuut silaannaq kissakkalutuinnaartillugu ilimagisaat. Tamatumalu kinguneraa Kalaallit Nunaanni sermeq aattoq ilassutaasumiit

annertunerummat, naak Kalaallit Nunaat ukiuni siuliinisut Amerikamit Avannarlermit annermillu Europamit pueqqornerugaluatoq.

Europami Amerika Avannarlermilu kiak, Kalaallit Nunaanni pueqqoq

2023-24-mi Europap kujataani kiassuaq arlaleriarluni nallisimaarpoq, Europalli avannaa (Skandiaviami Issittoq eqqaassanngikkaanni) juulimi pueqqorneroriarluni sialoqarneroriarlunilu naalernerani kiannerullunilu seqineqarneruvoq. Piffissami tassani aammattaaq Svalbardimi aatsaat taama kiatsigivoq, aatsaallu taama sermip iigartarnera annertutigaluni. Kisianni sooq Kalaallit Nunaat eqqugaanngila?

Aasat siuliinisulli Kalaallit Nunata sermersuata qulaani aasaanerani isugutannerullunilu nillerneruneranut pissutaapput silaannaap qaffasissumik naqitsineri "akimmitsitsisuusut", avataani silap pissusaanut annertuumik sunniuteqartartut. Silap pissusaa taamaatsillugu kitaaniit anori akimmisinneqartarpoq, qutsissorsuarmilu silaannaap ingerlaarnera, jetstrømmen, griikerit naqinnerattut Omegatut (Ω) iluseqartarluni. Ilisimatusarnerup ilimanarsisippaa silaannaap qutsissumi taamatut iluseqartarneri ukiuni kingulliunerusuni sakkortunerullutillu sivisunerusartut. Jetstrømmini avannamut Canadap Europallu avanaata nalaanut siammaakkaangat, Omegap (Ω) "isigaasa" nalaanni naqitsiniisaaffiit pilersarput – aamma Kalaallit Nunaata qulaani. Akerlianik Svalbard Omegap illuatungaata nalaaniippoq, kissassuseq qaffasilluni silaannarlu kialluni, sermip annertuumik aanneranik kinguneqartumik. Kalaallit Nunaata aamma Svalbardip Canadallu kangiata assigiinngissusaat nalinginnaasuupput, takutillugulu nunarsuup ilaani silap pissusaata annertuumik nikerarneri isiginiarneqaleraangata, nunarsuup ilaani allami allannguutit annertuut isiginiarneqarpallaarunnaartartut.



Assitaliussaq 1: Nunap assingata takutippaa Kalaallit Nunaanni aasaanerani pueqqortoq (nunap assingata qeqqani), Amerikallu Avannaa Europallu avannaa kangialu kiattut, annermik Skandinaviap avannaa (saamerleq) aamma Svalbard (talerperleq). Qalipaatiit takutippaat silaannaap nillissusii/kiassusii piffissami sivisuumi ukiup taamaalineranut agguaqatigiissitsinermit nillernerusut (tungujortoq) imaluunniit kiannerusut (aappaluttoq). Qarsuusat takutippaat 10 meterisut qutsitsigisumi anorip sammivii. Tunngavik: DMI, Polar Portal).

Sermip qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunneranni (SMB) ukiuni 44-ni qaffasinnerpaat 19-issaat uuttorneqarpoq

Sermersuup ataatsimut annertussusaata allannguutaanut ilaapput sermip qaavani, sermip saneraani

sermillu ataani sunniutaasut. Sermip qaavata oqimaaqatigiissusia (SMB) naatsumik oqaatigalugu tas-saavoq apisarnerata sermillu aaneratigut kuugunneqartut nikingassusaat, maannalu silaannaap pis-susaa taamaatillugu ukiup oqimaaqatigiiffimmik naatsorsuiffiusup naanerani positiviujaannarluni. Qaavatigut ilannguttariaqarpoq imaani siukup annertussusaata oqimaaqatigiissusia, tamatumunnga ilaapput sinerissami sikup annertussusaata annikillinera, sermit iigartarneri sermillu imaanut aniingane-risa aakkiartorneri pissutigalugit. Aamma sersersuup ataani annikinnerusumik aakkiartortoqarpoq, ser-mip qaarsup qaavatigut ingerlaarnerani kiak pilersinneqartartoq nunallu iluani kiaap kaajalukaarnera pissutigalugit.

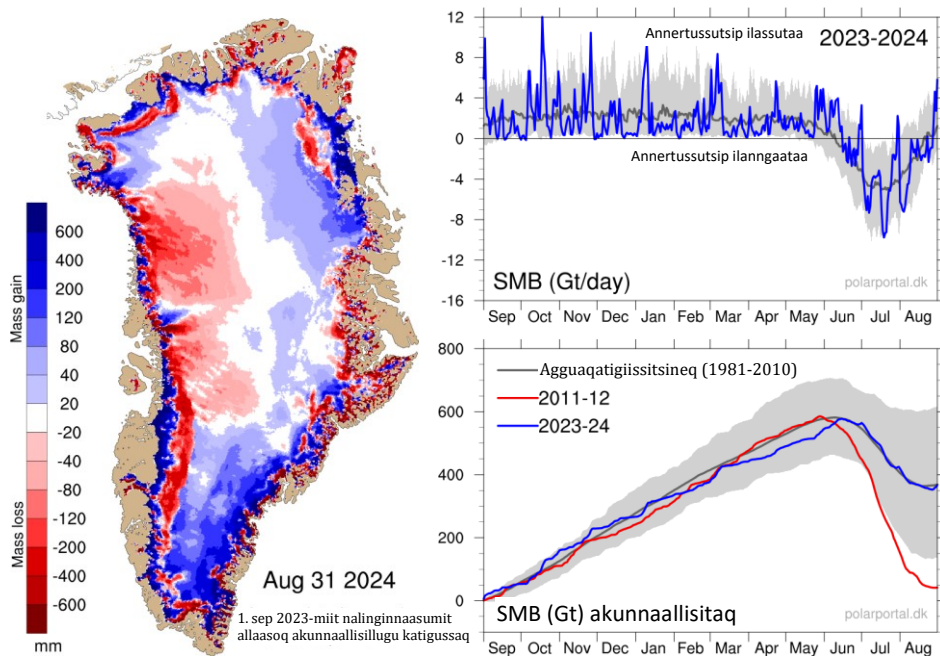
Taamaallaat apineratigut sersersuaq annertusiartorsinnaavoq, sermillu annertussusaa nikingani taamaattuassappat, apisarnerata sermip assigiinngitsutigut annikilliarternera minnerpaamik annertoq-qatigisariaqarpaa.

Sermip qaavata annertussusaata oqimaaqatigiissusia, tassaasoq sermip qaavaniinnaq sermip annertu-siartornerata aakkiartorneratalu assigiinngissutaat, nakkutighineqarpoq sermip qaavani uuttortaanik-kut (silasiorfiit PROMICE aamma GCNet GEUS-imeersut) aamma qarasaasiaq atorlugu ilusilersuinikkut. DMI-p ullut tamaasa missingersersortaa, sermeq sermimik imermilluunniit qanoq annertutigisumik an-nertuseriartiginersaq (apisarneratigut) imaluunniit qanoq annertutigisumik annikilliariginersaq (ser-mip aaneratigut). Ilusilersuinikkut missigiinerit taakku aallaavigalugit, sermip tamarmiusup qaavata oqimaaqatigiissusia uuttorneqarsinnaavoq (Assitaliussaq 1). DMI-p naatsorsuineri naapertorlugit 2023-24-mi sersersuup qaavata annertussusaata oqimaaqatigiissusia ilanngaassassat ilanngaallugit 367 Gt. missaanniippoq. Imaappoq ukiuni 44-ni qaffasinnerpaat 19-iat, tamannalu 1981-imiit 2010-mut aggu-aqatigiissitsinermut qanippoq, tassami agguaqatigiissitsineq 332 Gt-iuvoq. Sanilliussissagaanni SMB-p appasinnerpaaffia taamaallaat 2012-imi 38 Gt-iuvoq.

Sermip tamarmiusup annertussusaata oqimaaqatigiissusia, tassalu sermip qaavata, sinaata ataatalu annertussusaata oqimaaqatigiissusia, misissoraanni takuneqarsinnaavoq, Kalaallit Nunaata sersersua september 2023 -miit august 2024-mut 80 milliarder tons (Gt) missaanni annikilliararsimasoq.

Imaappoq 2023-24-mi ukiut tulleriiginnaat 29-t sersersuaq annikilliararpoq. Ukioq sermip ataatsimut isigalugu annertuseriarfia sulii 1996-iuvoq.

Sermip annertussusaata oqimaaqatigiissusia nunap assingani assitaliussaq 1-imi assitaliussaq 2-milu diagrammimi takutinneqarpoq, taakkunanilu tunngaviupput 'Polar Portal'-imi paasisutissat. Diagram-mimi qullermi titarnerup tungujortup ullormut sermip qaavata annertussusaata oqimaaqatigiissusia takutippaa. Annertuumik apinerit 'qaffasinnerusutut' ersipput. Diagrammimni allermi titarnerup tungujortup takutippaa SMB akunnaallisaq, 1. september 2023-miit aallartittumik 'sermip annertus-susaata oqimaaqatigiissusia ukiuani uuttorneqartoq. Piffissami sivilisunerusumi agguaqatigiissitsineq taassumalu nikerarnera qasertumik qalipaaserlugu takutinneqarpoq. Sanilliussissutissat piffissami uuttuiffiusumi 2011-12-imi appasinnerpaaffiusoq aappaluttumik qalipaaserlugu takutinneqarpoq. Nunap assingani takutinneqarput sumiiffinni assigiinngitsuni SMB-p 1. september 2023-miit 31. august 2024 ilanngullugu annertusiartornera (tungujortoq) annikilliarterneralu (aappaluttoq). Takuneqarsin-naasutut Kalaallit Nunaata kujataa piffissap pineqartup nalaani sialoqarneruvoq/apineruvoq piffissami sivilisunerusumi agguaqatigiissitsinermut naleqqiullugu, Kalaallit Nunaatali avannamut kitaq kitaalu na-linginnaasumut naleqqiullugu annikilliarfiunerulluni. Pisarnertut nunap immikkoortuini qutsinne-rusuni – sermip aakkiartulernissaanut nillerpallaartuni – annikkaluamik sermeq annertuseriarpoq. Ta-lerpiup-tungaani grafini aputip aakkiartornerullu annertunerpaaffii talerpiup-tungaani grafimi ersarip-put.



Assitaliussaq 2: Saamerleq: Nunap assingani takuneqarsinnaapput 1. september 2023-miit 31. august 2024 ilann-gullugu sermip annertussusaata oqimaatigiissusia katigussaq (aakkiartorneq annertuseriarnerluunniit mm-erinngorlugit). Tungujortumik qalipaasikkap sermip annertusiartornera aappaluttullu annikilliarornera takutippaat. Talerperleq: Sermersuup ullormut annertussusaata oqimaatigiissusia oqimaassusiata (diagrammi qulleq) aamma piffissap ingerlanerani oqimaatigiissusia (alleq), ullormut Gt-inngorlugu (milliarder tons) aamma Gt-inngorlugu (milliarder tons) – sermip 1 Gt-ip assingaa sermeq 1 kubikkilometer. Titarnerit tungujortut takutippaat piffissami uuttuiffiusumi 2023-24-mi SMB. Titarnerit qasersut takutippaat 1981-imiit 2010-mut aggu-aqatigiissitsineq tamakkiisumillu qasersumik qalipaasikkap takutippai ullut tamaasa kisitsisit annertunerpaat tullii aamma annikinnerpaat tullii. Sanilliussissutitut titarnerup aappaluttup takutippaa piffissami uuttuiffiusumi 2011-12-mi SMB-p annikinnerpaaffigisaa. (Tunngavik: DMI, Polar Portal).

Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat

Qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerat tassaavoq allat ilanngus-sornagit Sermersuup qaavata annertunerulersimanera aatsitaasimaneralu. Nittaallat sialuillu Sermersuup oqimaassusaanik annertunerulersitseqataasarput, aatsitaanerullu Sermersuup mil-lisittarlugu. Initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerannut tamarmiusumut sa-nilliukkaanni qaavata initussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerata Sermersuup qaavanut ilanngunneqarsimasut nalunaartarpai – tassa imaappoq ilulianngorlutik uukkaassima-sut immamullu kissartumut pinikkut aassimasut ilanngussornagit. 1990-ikkunniilli qaavata ini-tussusaata oqimaassusaatalu imminnut naleqqiunnerisa inernerat ataatsimut isigalugu appa-riartorsimavoq.

2024-mi aammaarluni sermeq kingusissukkut aakkiartulerpoq

Siusissukkut ukiornera aallartippoq agguaqatigiissitsinermi siusinnerusukkut septemberimi, okto-berimi novemberimilu arlaleriarluni apineratigut. Tamanna 2022-23-mi ukiuunerata panernartup ma-litsigaa, tamannalu malitseqaqqilluni martsimi, aprilimi majimilu annertuumik apineranik, taamaalil-lunilu piffissap ingerlanerani SMB aattulernerup nalaani agguaqatigiissitsinermut qanilluni.

Aakkiartulernerq kingusikannersukkut junimi aallartippoq, tamatumunngalu pissutaapput majimi juni-milu arlaleriarluni aperujussuarternera. Aakkiartulernerata aallartinnera tassaavoq ulluni tulleriiginnarni pingasuni sermersuup 5 %-ianik annertunerusumi sermip qaavata aakkiartortoqarnerani ulloq siulleq. Tamanna ukioq manna pivoq 29. maj, 1981-imiit 2021-mut agguaqatigiissitsinermiit ullunik marlunnik kingusinnerusumik. Tamanna imaappoq ukiuni 44-ni paasissutissanik katersiffiusuni sermip nungujartornerata aallartinnera 17-issaattut aatsaat taama kingusitsigimmat.

Piffissaq "nungujartorfiviusoq" aallartippoq 24. juni, tamannalu 1981-imiit 2010-mut agguaqatigiissitsinermiit ullunik 11-nik kingusinneruvoq. Sermip nungujartornerata aallartiffia tassaavoq ulluni tulleriiginnarni pingasuni SMB-p -1Gt-imik appasinneruffiini ulloq siulleq.

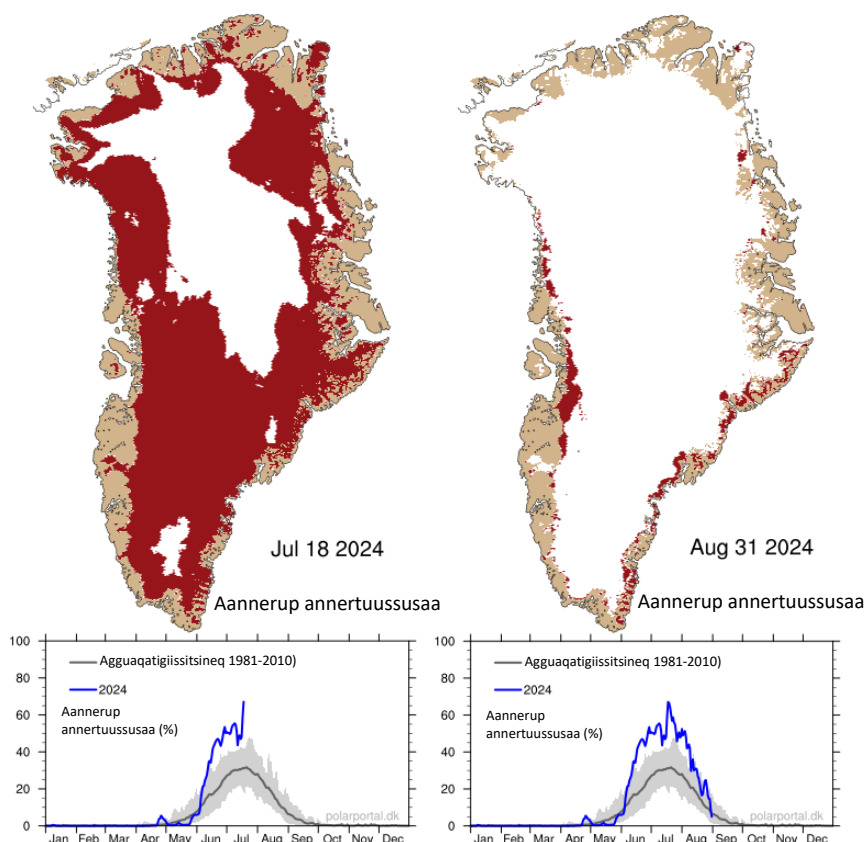
Naak sermersuup ilaani annertuumik sermeq aakkiartupiloortaraluartoq, augustimi annertunerusumik aakkiartornera kinguariarpoq, junimi kingusissukkut arlaleriarluni apinera pissutigalugu. Aput nutaaq pisoqqamit qaamaneruvoq (seqerngup qinngorneri annertunerusut utersaartinneqartarput), taamaalinnilu aperlaaq sermip annertunerusumik aannissaraluanut 'illersuutaasarluni'.

Aatsinneqarnerup nalaata aallartiffianut nassuiaatit tunngavigineqartut

Polarportalen-imi aatsinneqarnerup nalaata aallartiffianut nassuiaatit tunngavigineqartut assigiinngitsut marluk atorpavut:

Aatsinneqarnerup nalaata aallartiffia: Ullut malittuinnaat ikinnerpaamik pingasuusuni ulluat siulleq sermip qaavata 5%-ianik anginerusooq ullormut 1 mm-imik anginerusumik aaffiusoq.

Piffissaq aalluni peeruttup nalaata aallartiffia: Ullut malittuinnaat ikinnerpaamik pingasuusuni ulluat siulleq Sermersuup qaavanit ullormut gigatonimik (Gt) ataatsimik anginerusumik annaasaqarfiusoq.

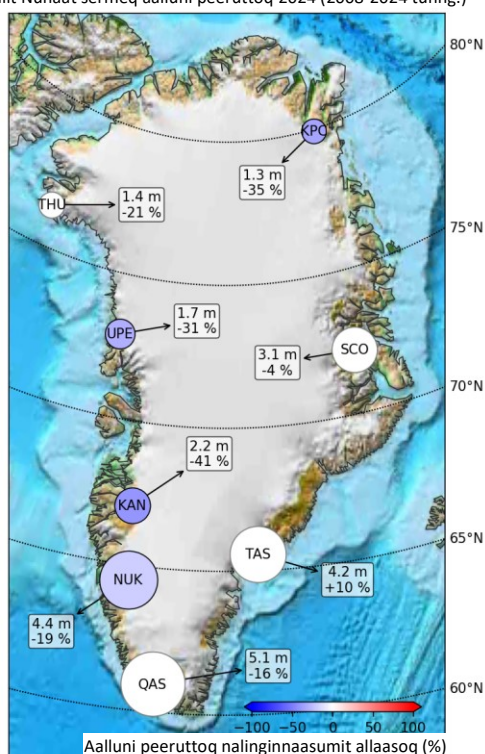


Assitaliussaq 3: Nunap assingani saamerlermi takutinneqarput sumiiffiit 18. juli sermip aasaq manna (aappalut-toq) aakkiartorfiginerpaasai (67%). Nunap assingani talerperlermi piffissap uuttortaaviusup 31. august naa-nerani pissutsit takutinneqarput, sermersuup ukiukut pissuserisartakkaminut pisarnertut utersaareerfiani. Tunngavik: DMI Polar Portal.

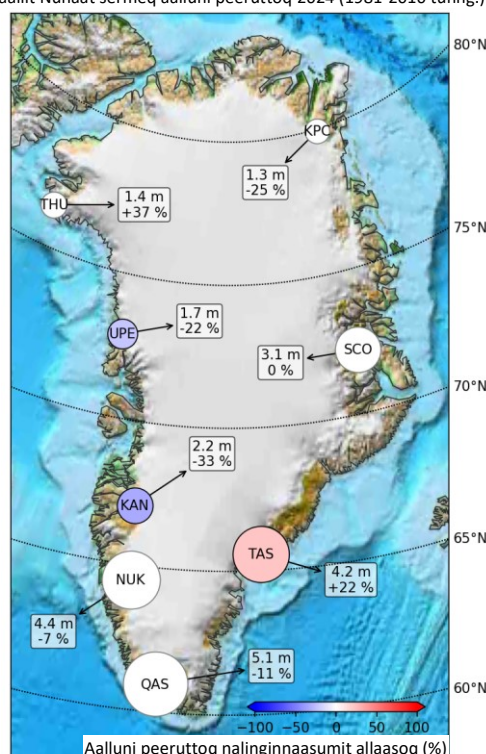
Junip, julip augustillu annersaanni sermip aakkiartorfiata 1981-imiit 2010-mut agguaqatigiissitsineq qaangingaatsiarpaa, taamaattoorli augustimi apinera pissutigalugu nalinginnaanerusumut utersaarluni.

2024-mi sermip aakkiartornerata nalaani sermip aakkiartornera silasiorfinni arfineq-pingasuni Programmet for Overvågning af Grønlands Indlandsis-imit (PROMICE) ingerlatarineqartuni tamani nalu-naarsorneqarpoq. Sumiiffinni ataasiakkaani malugisarialinnik nikerartoqarpoq: Tasiilami ataatsimut isigalugu aakkiartorneq 4,3 meteriuvoq, tamannalu 1981-imiit 2010-mut agguaqatigiissitsinermi 22%-imik annertuneruvoq. Akerlianilli Kangerlussuarmi 2,2 meteriinnaavoq, tamannalu 1981-imiit 2010-mut agguaqatigiissitsinermi 33%-imik annikinneruvoq. Ataatsimut isigalugu 2024-mi aakkiartorneq agguaqatigiissitsinermi annikinneruvoq, julimi augustsimilu apinerata annertunerunera pissutiginerul-lugu, aamma Kitaata sineriaani silaannaq pueqqornerummat.

Kalaallit Nunaat sermeq aalluni peeruttoq 2024 (2008-2024 tunng.)



Kalaallit Nunaat sermeq aalluni peeruttoq 2024 (1981-2010 tunng.)



Assitaliussaq 4: Nunap assingini takutinneqarput 2024-mi PROMICE-p silasiorfiini sermip aakkiartornerani pisar-nermiit allaanerusumik nikingassutit 2008-miit 2024-mut naleqqiullugit (saamerleq) aamma 1981-2010 (talerper-leq). Tunngavik: Van As et al. (2016), nutartigaq).

Sermersuaq annikilliertortuarpoq

Sermersuaq ataatsimut isigalugu

Sermersuup annertussusaata oqimaaqatigiinnera pillugit paasissutissat atorlugit, sermersuup annertu-sisarneranut annikillisarneranullu 'naatsorsuutit' malinnaavigineq ajornanngillat, kiisitsisillu takutippaat sermip iigartarnera immallu sikuata aakkiartornera pissutigalugit 2023-24-mi sermeq aammaarluni an-nertuumik annikilliertortoq, taamaattoq ukiunut tallimanut kingullernut naleqqiullugu annikinnerusu-mik.

Sermersuaq 80 Gt-inik annikillieriarpoq, taamaalillunilu 2023-mi ukiut tulleriiginnaat 28-t sermeq an-nikillieriarpoq, Mankoff et al-imit ilusiliussanit pingasunit paasissutissat tunngavigalugit.

Sermersuaq taamaallaat annertusiartorsinnaavoq qaavata annertussusaata oqimaaqatigiissusia (SMB) positivuuppat. Tamannalu pisarpoq apummit aattumit annertunerusumik apigaangat. Kisianni pisartut allat aqputigalugit sermersuaq aamma annikilliartharpoq, taakkulu annermik tassaasinnaapput sermip iigartharnera aamma sermip imaanut atanerata aakkiartharnera. Tamakkunatigut sermip aakkiartharnerata SMB-kkullu annikilliartharnerata assingaa ukiumi ataatsimi sermip ataatsimut annertussusaata oqimaaqatigiinnera (TMB). Taanna piffissami sivilunerusumi agguaqatigiissinikkut nul-iuniartussaagaluarpog, imaappog sermeq annertusiartoranilu annikilliartharani, kisiannili taamaangilaq.

Sermip annertussusaata ataatsimut oqimaaqatigiissusiata uuttornissaanut periutsit marluupput: Sermip iigartharneranik immallu iluani aakkiartharneranik ilusiliussat (Mankoff-ip allallu 2021-mi allaaserisaanni allaaserineqartoq) aamma nunarsuup oqimaassusaata uuttartharneratigut (GRACE) sermip annertussusaata uuttartharnera. Periutsit taakkua marluk imminnut attuumassuteqanngivipput. Kisianni piffissaq aalajangersimasog ataatsimooruppat, tassalu 1. april 2002-imiit 15. maj 2024-mut. Periutsillu taakku marluk assigiikkannarsumik sermersuup nungujartharnera inernilerpaat – aappaata 4.756 Gt (Mankoff et al.) aappaatalu 4.911 Gt (GRACE).

Sermip iigartharneranik immallu iluani aakkiartharneranik uuttartaaneq ilusilersuinerlu

Qaammataasiat atorlugit sermip sinaani nakkutigineqartuni aalajangersimasuni sermillu issussusaata ilusaatalu ilisimaneqarfiini sermip ingerlaarnerata sukkassusia uuttartharneqarsinnaavoq. Paasissutissat taakku sermip issussusaanik ilisimasanik ilaqartillugit, sermip iigartup immallu iluani aattup annertussusaa missingerneqarsinnaavoq.

GRACE-p qaammataasiaasa nunarsuup nusussinerata annertussusaa uuttarthararpaat

GRACE-p qaammataasiai iluaqutigalugit sermersuup qanoq ataatsimut annikillitiginera nalilernerqarsinnaavoq – sermip iigartharnera immalluunniit iluani aakkiartharnera apeqqutaatinnagit. GRACE-p qaammataasiai 'marluliaapput' (taamaammat aamma taaneqartharput "Tom and Jerry") imminnut 220 km missaanni ungasitsigisut. Imminnut ungasissusaannut nunarsuup nutsuiner aapeqqutaavoq, eqqoqqissaartumillu uuttorneqarsinnaalluni. Nunarsuup nutsuinerani allannguutitut aammattaaq nunarsuup annertussusaani allannguutit apeqqutaapput, taamalu assersuutigalugu pisoqarsinnaavoq sermip aanneratigut. Taamaallilluni GRACE-p qaammataasiaanit paasissutissat sermersuup annikilliartharnerata naatsorsornissaanut atornerqarsinnaapput.

GRACE-p qaammataasiaanit paasissutissat suliarinerat pisariuvoq, taamaammallu qaammatit marlussuit ingerlaneranni aatsaat saqqummiunneqarsinnaasarlutik.

GRACE-mit malittaaniillu GRACE-FO-mit uuttortakkaat naapertorlugit Kalaallit Nunaata sermersua 1. april 2002-imiit 15. maj 2024-mut katillugit 4.911 Gt-inik annikilliartharsimavoq. Tamatuma assingaa immap 14 mm-inik qaffariarnera. Tamannalu USA-p tamarmiut immamik meterip affaanik ititisigumik qallerneqarnera assingaa.

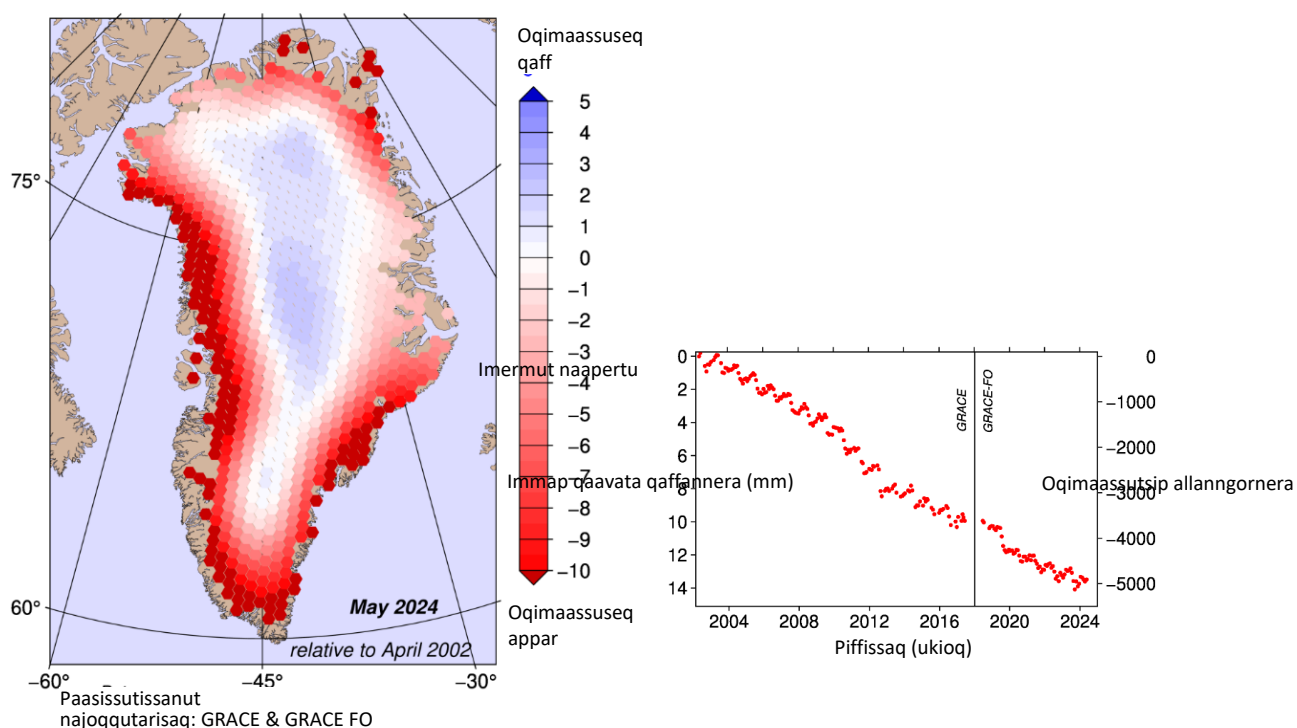
DMI-p missingiinerisa takutippaa, Kalaallit Nunaata sermersuata nunarsuarmi tamarmi imaqq siunissami 274 mm-inik qaffatsissinnaagaa, siunissami silaannaap pissusaata qanoq allanngoriarnissaa apeqqutaatinnagu.

Assitaliussaq 5-imi nunap assingani takutinneqarput sermip annertuseriarfii (tungujortut) aamma annikilliffii (aappaluttut). Sermimik ilisimatusarnermi ukiumi (september-august) allannguutit taakku

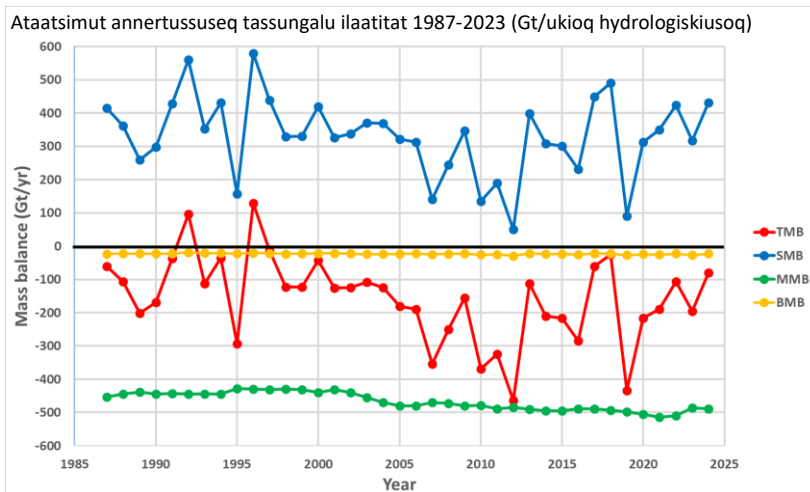
nikinganerat tassaavoq ukiumi pineqartumi sersersuup tamarmiusumik annertussusaata oqimaatigiissusia (TMB.

Nunap assingani aammattaaq takuneqarsinnaavoq, sermip annikilliarternera annerpaaq sermip sinaani pisartoq, annermillu Kitaata sineriaani, tamaanissaaq malinnaaffiginninnerit imminnut attuumassuteqanngitsut ilimanarsisippaat sermeq saanneruleriartortoq. Kalaallit Nuaata qeqqani qutsissumi sermeq annikitsumik annertuseriarsimavoq, tamaani nalinginnaasumik aput akkiartortanngimmat.

Ataani grafimi takutinneqarput april 2002-mut naleqqiullugu sermip annertussusaata qaammatikkaartumik allannguutai gigatonsinngorlugit. Grafimi qummut-ammukartup saamerliup takutippaa sermip annikilliarternera immap qaffanneranut qanoq sunniuteqarnerisooq, tamatumani 100 Gt-it assigalugit nunarsuaq tamakkerlugu immap 0,28 mm-imik qaffariarnera.



Assitaliussaq 5: Grafimi takutinneqarput sersersuup ataatsimut annertussusaata qaammatikkaartumik allannguutai Gt-inngorlugit, GRACE-mit aamma GRACE-FO-mit paasisutissat tunngavigalugit. (1 Gt-ip assingaa 1 mia. ton imaluunniit imeq 1 km³. 100 Gt-ip assingaa nunarsuup tamarmi imartaasa 0,28 mm-imik qaffariarnerat). GRACE qullartinneqarpoq 2002-mi martsimi, uuttortaaneralu naammassivoq 2017-imi oktoberimi. GRACE-FO qullartinneqarpoq 2018-imi majimi, taamaammat qaammataasiat marluk taakku akornanni paasisutissat amingarput. Paasisutissat kingulliit 2024-mi majimeersuupput (Tunngavik: Polarportal).



Assitaliussaq 6: Grafimi takussutissiarineqarpoq Sermersuup 1987-imiit 2024-mut ataatsimut isigalugu annikilleriarnera.

Ataatsimut annertussutsip oqimaaqatigiissusia (aappaluttoq), qaavata annertussusiata oqimaaqatigiissusia (tungujortoq), imaani annertussutsip oqimaaqatigiissusia (qorsuk), sermip ataani annertussutsip oqimaaqatigiissusia (sungaartoq). Sermip ataani oqimaaqatigiissutsimi pineqarput sermip ataani sermip annertusillunilu annikillisarneri. Sermip qaarsukut ingerlaarnerani sermeq aakkiartorajuttarpoq, arlalitsigut aammattaaq pissutigalugu sermip ingerlaarnerani kiak pilersinneqartarmat nunallu iluanit kiak kaajalukaarnera pissutaasarlunitaaq (kiak geotermiskiusoq). Kisitsisit ukiumut Gt-inngorlugit takutinneqarput, Mankoff-imut allanullu (2021) ukiumoortumik paasisutissanik nutarterisarnerit tunngavigineqarlutik. 2023-24-mi sermip ataatsimut annertussusiata oqimaaqatigiissusiata inerneraa sermip 80 Gt is-imnik annikilleriarnera. (Tunngavik: Martin Stendel, DMI).

2024-mi immap sikua annertunerpaamik siammaaffimmini annikinnerpaamik siammaaffigisami 16-issaattut siammaassimavoq.

Immap sikuata siammaassimassusia Issittumi silaannaap pissusaanut uuttuutaavoq pingaarutilerujussuaq. Imartat annertunerusut sikuerunnerisa kingunerisarpaat imartat annertunerusut taarnerulernerat, tamanilu seqerngup qinnguai annertunerusut millugunneqalersarput. Taammaallunilu kaajalukaarneq pitsaanngitsoq aallartittarpoq, Issittup kissakkiartornera sukkatsikkaluttuinnalerluni. Immap sikuata siammaassusiata silaannaallu kiassusiata imminnut ataqtigiinnerat taaneqartarpoq 'is-albedo-feedback'.

Immap sikuata siammaassimassusia ukiumiit ukiumut nikerarpoq, tamatumanilu apeqqutaasarput sarfap pissusii, silaannaap immallu kiassusii aamma anorersuit, sikumik nungujartortitsisartut. Upernaaq manna immap sikua Kalaallit Nunaata kangiata sineriaani siammaassimalluarpoq, sulilu kangisinnerusumi – Svalbardip tungaanut imartani – nalinginnaasumut naleqqiullugu pueqqornerunerata immap sikua siammaatsilluarpaa.

Immap sikua annertunerpaamik siammaaffimmini annikinnerpaamik siammaaffigisami 13-issaattut siammaassimavoq

13. marts 2024 Issittumi immap sikuata annertunerpaamik siammaaffini anguaa, taannalu 1979-imi uuttortasarnert aallartimmatali annikinnerpaat 13-issaraat. Imaappoq immap sikuata annikinnerpaamik siammaassimernerisa qulit ataaniilluni.

Ukiup aallarteqqamminerani isumalluarnartoqarpallaanngikkaluarpoq. Tassami immap sikuata 2023-mi septemberimi siammaassimassusia 1979-imiilli annikinnerpaat arfinilissaraat. Kisianni ukiukkut issinnera pissutigalugu immap sikua siammaalluarpoq, ukiuni 20-ni kingullerni siammaattarneranut naleqqiullugu annertunerungaatsiartumik siammaannerpaaffeqarluni.

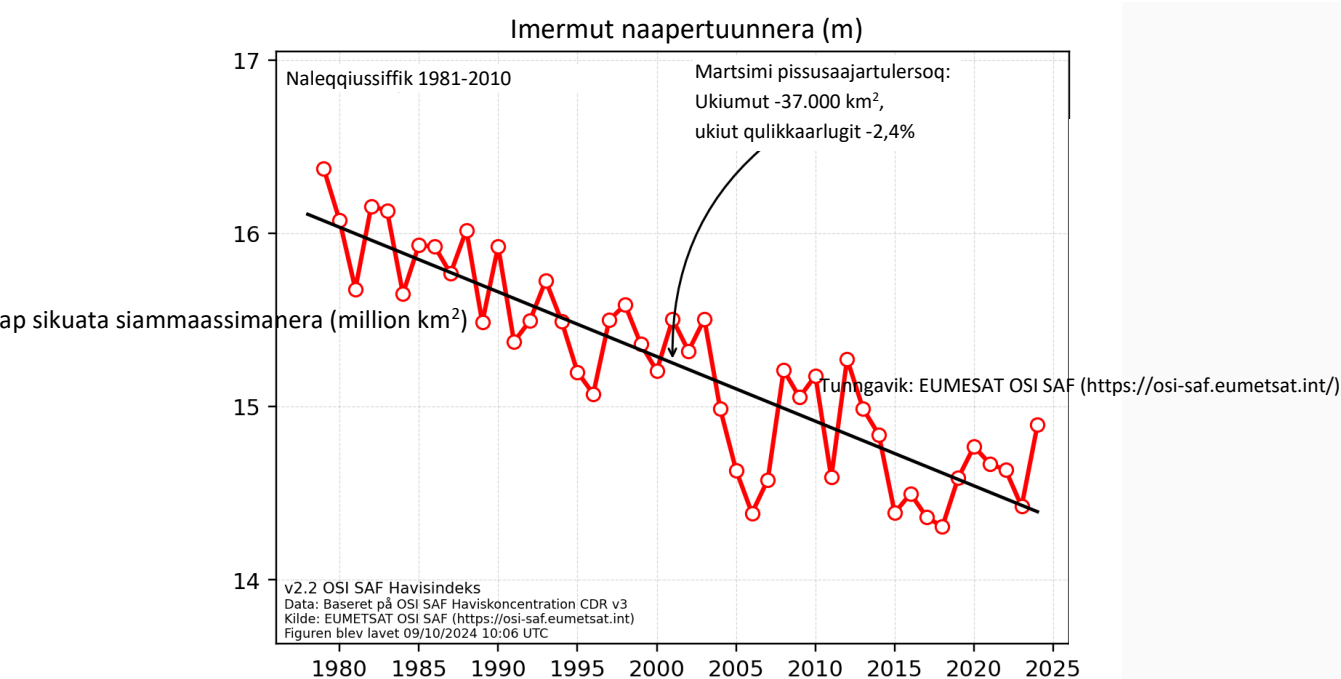
Issittumi tamarmi marts *tamakkerlugu* immap sikuata agguaqatigiissillugu siammaassimassusia 1979-imiit annikinnerpaat 15-issaraat. Aamma 2013-imiilli aatsaat taama siammaatsigivoq.

Annikinnerpaaffiata arfinilissaat

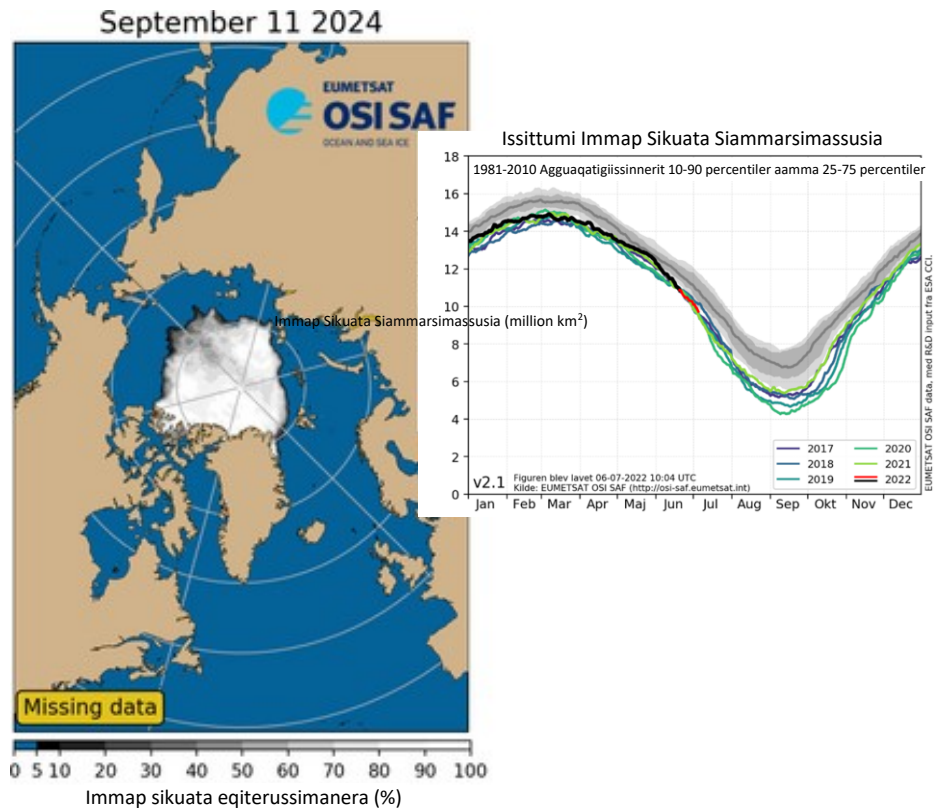
Immap sikuata annertunerpaamik siammaannerata kingorna siku aakkiartupallappoq. 11. september siammaassimassusia 4,6 millioner km²-iuvoq, tamatumalu assingaa 1979-imiit annikinnerpaat arfinilissaat. Tamanna annikinnernut ilaavoq, taamaattorli ilimagisaakannereerluni, 2007-ip kingorna *nalignnaalersumut nutaamut* sanilliukkaanni.

2024-mi septemberimi immap sikuata siammaassimassusiata agguaqatigiissillugu annikinnerpaaffia, 1979-imi uuttortaasoqartallermalli annikinnerpaat tallimassaraat.

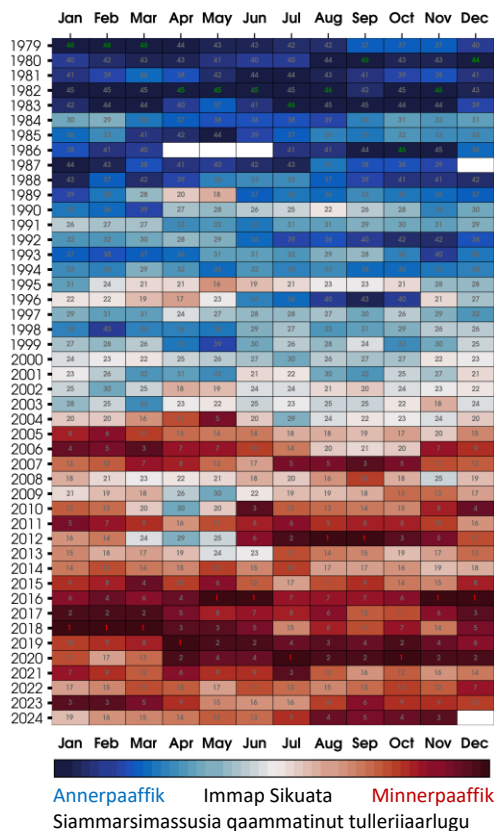
Immap sikuata siammaassimanerata agguaqatigiissillugu annertunerpaaffiisa annikinnerpaaffiisalu ilimanarsisippaat 2024-mi Issittumi immap sikuata siammaassimanagera aalakkaakannersoq. Kisianni oktoberimi kiarulunnerata kinguneraa immap sikuata qereqqinniarnera assut ajornakusoormat. Tamanna annermik pivoq Issittup Europamut attuumasortaani, Svalbardip eqqaani, Barentsip aamma Karap imaanni, tamaani ukiup naalernerani immap sikua avannarparujussuarmat. Nunarsuup ilaani tamaani kianneranut sikullu killingata avannarparujussuarnernut pissutaavoq Arlantikup avannaani, Islandimiit Svalbardimut - naqitsiniisaffeqarnera, Issittumut silaannarmik kiattumik nutsuisumik immallu sikuata sinaanik avannarpartitsisumik.



Assitaliussaq 7: Issittumi immap sikuata siammaassimassusiata annertunerpaaffia ukiuni 45-ni kingullerni 1981-imiit 2010-mut naleqqiullugu ukiumut 38.000 km²miss. annikilleriarnikuuvoq. (Tunngavik: EUMETSAT's OSISAF).



Assitaliussaq 8: DMI-p immap sikuata 11. september 2024-mi siammaassimaneranut kurviliaa, ulloq taanna piffis-sami uuttortaaffiusumi immap sikuata siammaassimanerata annikinnerpaaffigivaa. Nunap assinganut grafimullu tunngaviupput EUMETSAT-imit OSISAF-mik sikup annertussusaanik naatsorsuinerit, takutinneqarpullu imartat 16 %-imik annertunerusumik sikullit. Tunngavik: Polar Portal).



Assitaliussaq 9: Assitaliussami takutinneqarpuit Issittumi 1979-imiit immap sikuata siammaassimassusia annertussusaa naapertorlugu qaammatikkaartumik tulleriiaarneri. 'Karsimi' kisitsisit immap sikuata siammaassimassuiaata naqqaniit tulleriiaarneri (ocean.dmi.dk). Siammaassimassuseq naatsorsorneqarpoq paasissutissat ukunangaanneersut atorlugit: OSI SAF (OSI 450), ICDR-mi silaannaap pissusaanik nalunaarsuutaagallartut, OSI-430-b aamma Near-Real-Time (NRT) produkt. Qaammatikkaartumik aakkiartornerpaaffiit aappaluttuupput. (Tunngavik: http://ocean.dmi.dk/arctic/sie_month_mean.php).

(OSISAF, immap sikuata siammaarsimassusia qaammatikkaartumik agguaqatigiissitaq (v2.1). Nunarsuup Affaa Avannarleq)

Issittumi immap sikuata siammarsimassusia

Issittumi immap sikuata siammarsimassusia amerikamiut NSIDC-anit aamma europamiut EUMETSAT-ian-nit - 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 ilisimatuutut 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 km² missaannik annikilliertorsimasoq. Tamanna tassaavoq Danmarkip nunaata arealianit marloriaammik anginerusoq.