



# Polar Portalen-ip ukiup ilaagut nalunaarusiaq 2014

Ukioq 2002-mili Sermersuup aakkiartornerata annertussusaa eqqarsaatigissagaanni ukioq 2014-mi katillugu inissimaffia agguaqatigiisillugu qeqqata missaani inissimavvoq. Illuatungaanili immap sikusarnera 2014-imni pitsanngoriaateqarsimavoq.

2014-mi Issittumi nakkutilliinerit pingarnerit ukuusimapput:

- Sermersuaq immap qaffariarneranut 1,2 mm-imik annertuseeqataasimavoq
- Seqerngup qinngornerinik appasissumik qinngornerisa utertinneqarneri takussutissiippuit Sermersuup annertusiartortumik 2014-imni aakkiartorsimanera
- Sermersuup qaavani kinertissimasut oqimaaqatigiissusaat pisarnermik appasinnerusimavoq – kisiannili appasinnerpaaffissamiinnani
- Immap sikusarnera 2014-imni pitsanngoriaateqarsimavoq
- Kalaallit Nunaata kitaani Juunimi kiassutsimik nutaamik rekortiliisoqarpoq
- Ikittuinnarnik annertuunik sermit iigartarfiinik allanngortoqarsimavoq

## Sermersuup immap qaffariarneranut 1,2 mm-imik annertuseeqataasimavoq

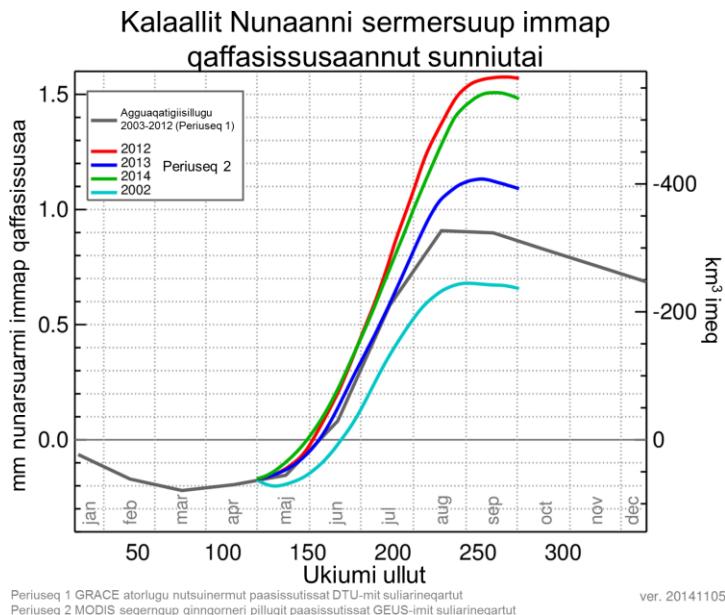
2002-milli qaammataasianiit nakkutilliinerit takutippaat, Kalaallit Nunaata sermersua oqimaaqatigiinngiffeqartoq, iigartarneralu annertunerulersimaneratigut annertussutsimik annaasaqarsimanerit Sermersuullu qaavani kingertissimasup oqimaaqatigiissusianit, tassani apisarnera aammalu aattarnera ilangukkaanni. Taamaasilluni Kalaallit Nunaata sermersua ukiuni qulikkaartuni kingullerni 250 Gt/ukiumut annikilleriaateqarsimavoq. 1Gt tassaavoq 1 miliaartit ton iminngortikkaannilu 1 kubikkilomiiterisut annertussuseqassalluni. Tassa imaappoq sermersuaq 100 Gt-mik annikilleriaateqarpal, taava assigiinnarpaa immap 0,28-imik qaffariaateqarnissaa.

Qaammataasianiit uuttortaanerit taamaasilluni takutippaat piffissami 2003-2012 agguaqatigiisillugu sermersuup qaavani kinertissimasup annikilleriaatornera, immap ukiumut 0,7 mm-imik qaffakkiartutigisaanik. 2014-mi uuttortaagallarnerit takutippaat (takussutissiaq B qupperneq 2-miittoq takuuk) aakkiartornera immap 1,2 mm-imik qaffariaateqarsimasinnaaneranik kinguneqarsinnaasoq. Ukioq 2012-ili suli sermersuup qaavani kinertissimasup aannerani rekortiliifiuvoq, taamani sermersuup qaavani kinertissimasup aanneratigut immap 1,3 mm-imik qaffariaateqartimmagu.

Ukiumut aakkiatortarfiup ilaagut naliginnaasumik qaffasinnerpaaffisigisarpaa Juuli imaluunniit Aggustusip aallartilaarnera, 2014 tassaavoq ukioq naliginnaasumit aakkiartorfigineqarsimasoq, sulili 2012-mi annertunerpaamik aakkiartortoqarsimaneranit annertunerulersimanngilaq. Seqerngup qinngornerisa utertinneqarnerinik uuttuisarnernit naatsorsuigallarnerit aallaavingalugit Sermersuup qaavani kinertissimasoq piffissap seqinnernerpaaffiup nalaani Maajimiit Septembari 2014 tikillugu annikilleriaateqarsimavoq immap 1,7 mm-isut qaffariaatigisinnaasaattut annertussusilimmik. Tamatumap assigiinnapajaarpaa ukiuni 2002-2013 agguaqatigiisillugu

naliginnaasumit 50%-imik annertunerusimasoq aammalu ukiumi rekortiliiffiusumi 2012-imi sermersuup qaavani kinertissimasumit annikilleriaatit 5%-mit minneruinnarlutik. Taama annertutigisumik sermersuup qaavani kinertissimasup annikilleriaateqarsimanera taamaasilluni ukioq 2014 tassaalersimavoq 2002-mili aakkiartornerpaani inisisimaffiit pingajuat. Aappaattut 2010 inisisimavoq.

Agguaqatigiisillugu sermersuup qaavani kinertissimasup ukiuunerani oktobari-martisi 0,4 mm-imik annertusisarnera ilangaatigissagaanni, taava naatsorsorneqarsinnaavoq Kalaallit Nunaanni sermersuup 2014-imi 1,2 mm-imik immap ukiup ilaa tamakkerlugu qaffariaateqarsimaneranik.



**Takussutissaq 1:** Naatsorsuinerit katillugit sermip annertussusaannik ukiup ingerlanerani allannguussutip uuttortarneqarnera. Allannguussut km<sup>3</sup>-isut naatsorsorneqarpooq, naatsorsuinerilu aamma uuttortarneqarpooq nunarsuaq tamakkerlugu immap qaffassisusaannut ilaartueqataatiginersoq (mm-isut uuttortarneqarput). Titarnerup tungujortup qaamasup takutippaa 2002-mili ilimasuutigineqartarsimmasuniit annikinnerpaamik aakkiartorfiusimasoq. Periuseq (metode) 1 qaammataasianiit Sermersuup nutsuinerata allanngoriartornerinik uuttortaanermik aallaaveqarpooq. Periuseq 2 aallaaveqarpooq naatsorsueqqissaarnermi seqerngup qinngornerisa Sermersuarmiit utertarneri aammalu immap annertusiartortitseqataaneranut.

#### **Paasissutissat 1: Eqqoriaanerit nutaat eqquunnerusullu**

Sermersuup agguaqatigiisillugu annertussusiata oqimaaqtigiisinnerinut kisitsisit matumani ukiup ilaagut nalunaarusiamisiora nalunaarusiasimasumut toqqaannartumik sanillersunneqarsinnaangnillat. 2014-imi immap qaffassisusaata annertusiartornissaanut naatsorsuilluni ilimasaarutit annertunerulersimapput siusinnerusukkut katillugit naatsorsuisarnermi kukkusooqartarsimanera pissutingalugu. Aamma kisitsisit tulluarsarneqarsimapput maannakkut piffissaliuussineq Maaji-Septembari aallaavigineqarmat Apriili Septembariujunnaarluni.

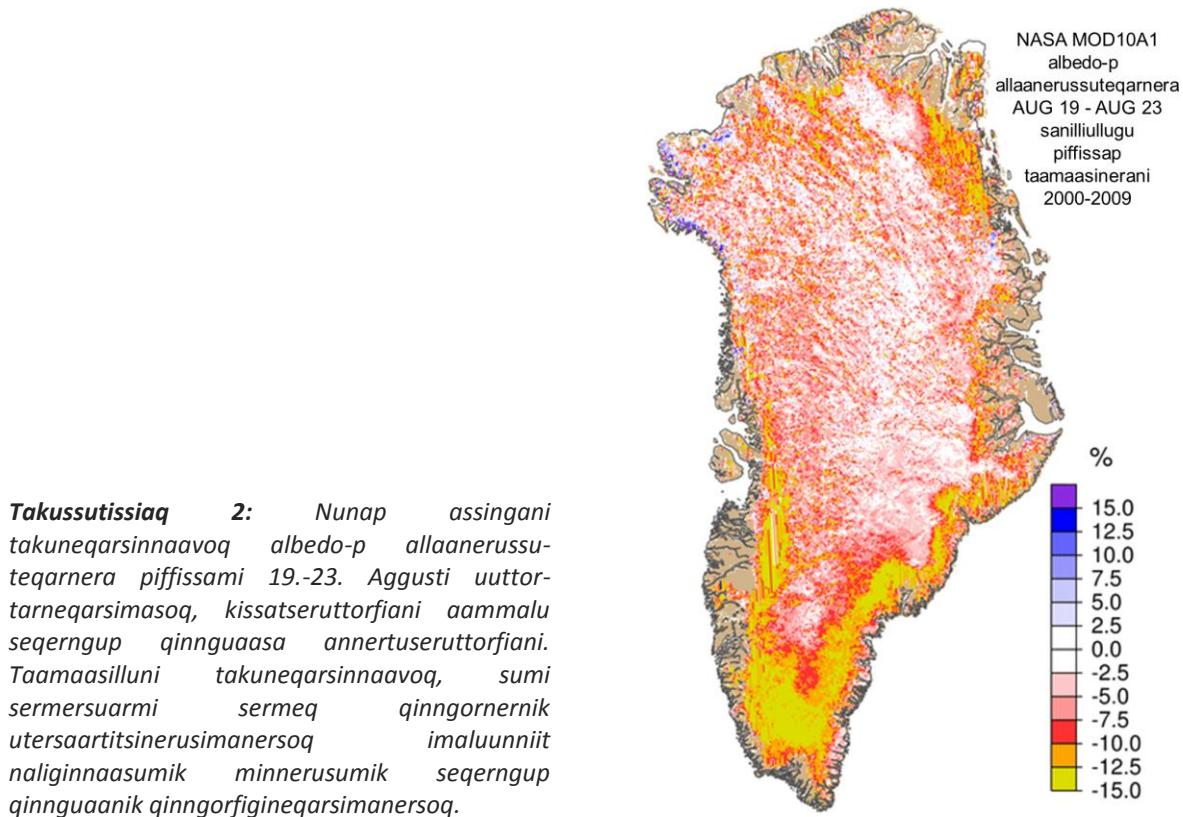
#### **Seqerngup qinnguaasa utertarnerisa appasinnera takussutissaavoq 2014-imi Sermersuup aakkiartortornerata annertuseriarsimaneranut**

Annertunerusumik aakkiartortoqalersimanera peqquteqarsinnaavoq Kalaallit Nunaanni aputip qaqornerata annikillartornera. Tamassumap sunniutigisinjaasaata ilagivaat qanoq

annertutigisumik apuutip aattarnera, aputimmi taarnerusup seqerngup nukinganik tigooraalluarnerusarmat. Tamanna albedoeffekt-imik taaneqartarpoq.

Ukiuni qulikkaartuni kingullerni Danmarkimi Kalaallit Nunaannilu ujarassiuutut misissuinermi (GEUS) ilisimatusartut nalunaarsorneqarsimasut takutippaat sermersuup albedo-ata agguaqatigiisillugu appariaateqarsimanera, 2014-ilu maannakkumut "ukiuni taarnerpaat tulliusimavoq" 2012-mi inissisimanermik kisiat qaangerneqartumi. Sermersuup aakkiartornera tamatumap saniatigut aamma annertusiartorsimavoq. Maaji aallartilaaginnartoq uuttornejarsimavoq appasissumik albedo-qarnera, taamaannerlu sanilliunneqarluarsinnaavoq siusinnerusukkut aputeqarsimanerata aassimanera, taamaasillunilu nuna taartoq saqqumminganerulersimalluni apummit qalleqqaneerunneratigut. Ilimagineqarpooq tamatumap kingunerisimassaga issup pujoralau sermersuup qaavanut teqqlasimanera, taamaasillunilu taarnerulersillugu, tamatumallugu kinguneralugu albedo-p appariaateqarsimaneranik. Agusti 2014-ip naalernerani annertugaatsiartumik aakkiartortoqarsimavoq, tamannalu aamma sunniuteqarsimasinnaavoq piffissami tassani appasissumik albedo-qarsimanera. 2014 aamma ukiusimavoq sermersuarmi annikittuinnarmik apiffiullunilu siallerfiusimasoq, apullu nutaanngitsoq nutaamit taarnerusarluni.

2014-imi albedo ukioq 2000-imali appasinnerpaat tullerisimavaat. Taama appasitsigisumik albedo-p inissisimasimanera aggustip ingerlanerani malunnarnerpaasimavoq aammalu sermersuup qaavani qullasissumiinnerusimalluni, taamatut appasitsigisumik inissisimasimanera, nalunaarsorneqarsimasunit aatsaat taama appasitsigivoq. Taama immikkullaritsigisumik albedo-p appasissimanera sermersuarmi qullasitsigisumi kingunerivaa annertunerusumik aakkiartortoqarnera, kisianni tamatumap immap qaffasissusaata annertusiartorneranik, sermeq aassimasup apummut qereqqittarnera pissutaalluni. Ima isumaqarpooq immap qaffasissusaata annertusiartorneranuit uuttuinerit seqerngup qinnguaasa utertarnerenik aallaaveqartoq 2014-mi qaffasinaarneqarsimasinnaasoq. 2014 aamma sermersuarmi annikittuinnarmik apiffiullunilu siallerfiusimammatt, apullu pisoqaq nutaamut sanilliullugu taarnerusarpooq.



## **Paasissutissat 2: Sermersuup qaavani kinertissimasup oqimaaqtigiinna uuttortarneqartarpooq qaammataasianik albedo-mik aamma nunap nutsuineranik immiussinerit atorlugit**

Sermersuarmut tunngatillugu pissutsit allanngoriartornerisa naatsorsorneqartarneri periuutsit marluk atorneqartarput. Periuuseq siulleq atorneqartoq tassaava qaammataasiaq GRACE atorlugu sikup peerukkiartornerani sermersuarmi milliartortumi nunap nutsuineranik uuttortaaneq. Kisianni qaammatiti 2-3 tikillugit paasissutissat suliareqqarneqartarput, aamma GRACE-mit paasissutissat 2014-imi piffissat ilaanni pissarsiarineqarsinnaasimangillat qaammataasiami sarfap ajornartorsiutaasimanera pissutingalugu. Taamaattumik GEUS-imit ilisimatuut tapertaasumik periuutsimik inerisaasimapput, taannalu sukkannerusumik takutitsinnaavoq, taamaattorli nunap nutsuineranut uuttortaanera eqquutinnginnerulluni. Periuutsip taanna atorneqartarpooq albedoeffekt-ip uuttortarnissaanut, tassa imatut paasillugu seqerngup qinggaasa sermersuup qaavaniit utertarneri. Tassami uppernarsineqarnikuvoq naatsorsueqqissaarnikkut albedoeffekt-ip aamma sermersuup annertussusiata imminut ataqtigiinnersi. Taamaasilluni sukkannerusumik, utaqqiisaarutaagallartumilli sermersuup annikillartorneranta naliliiffigineqarsinnaanera, saniatigullu paasissutissat eqquunnerusut suliarerujoorneqartarlutik.

## **Sermersuup qaavata oqimaaqtigiinna pisarnermik appasinnerusimavoq – kisianni appasinnerpaanani**

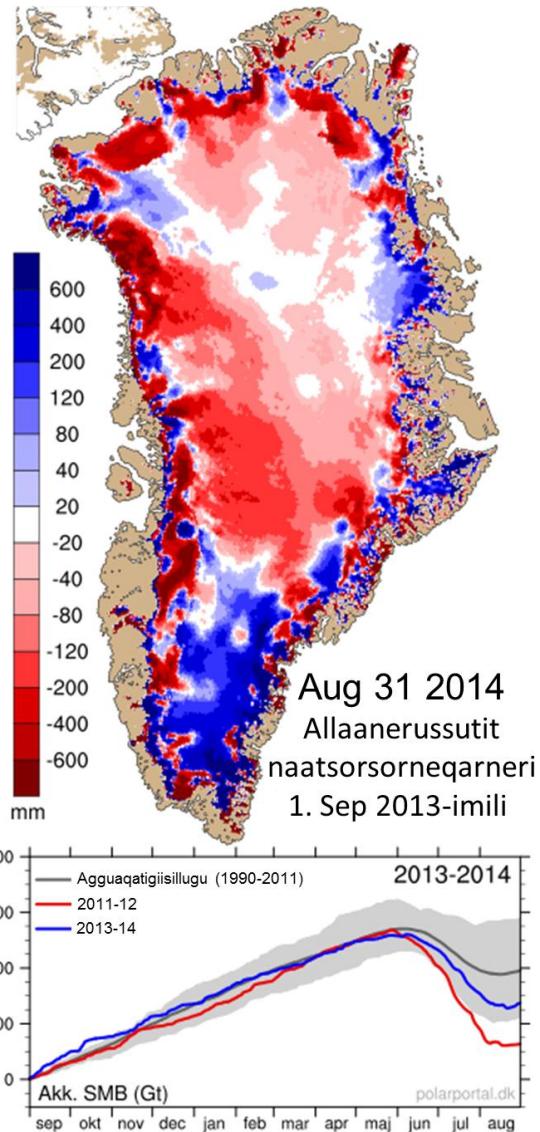
Sermersuup qaavata oqimaaqtigiinna eqqartorneqaraagat tassani pineqartarpooq sermersuup qaavata kisimi annertusiartornera aammalu aakkiartornera.

Tassani ilanngunneqartangillat sermersuup iigartarnerani annikillaataasartut aammalu immamut kissarnerusumut pingaagamik aattarneri. 1990-ikkut qiteqqunneranili sermersuup qaavata oqimaaqtigiinna appariartulersimavoq.

Sermersuup qaavata oqimaaqtigiinna nakkutiginiarlugu uuttuinerit ingerlanneqartarput aammalu qanoq pisoqarsinnaanerinut atatillugu piviusuusaartitsinikkut. Suliniutip PROMICE (Programme for Monitoring of the Greenland Ice Sheet) GEUS-imit DTU-millu ingerlanneqartumi toqqaannartumik aakkiartornera uuttortarneqartarpooq.

Uuttortaanerit takutippaat 2014 rekortiliilluni ukioq aakkiartorfiusimanngitsoq. Silaannaalli qaffasinnerusumik kissarnerusimanera aammalu aakkiartornera siornamut naleqqiullugu qaffasinnerugaatsiarsimapput – ukiunili rekortiliiffiusunut 2010-mut aamma 2012-mut sanilliullugu appasinnerusimallutik.

2014-imi Kalaallit Nunaata kujataani aamma kitaata kujataani aakkiartorneq 3,5 aamma 6 m akornanni inissimasimavoq, sikullu aakkiartornera uuttortaavinni avannarpasinnerusuni 500 m-imut aappasinnerusumit inissimasuni 1,7 aamma 3,1 m missaanni inissimasimasoq. Uuttortaavinni qaffasinnerusumik inissimasuni 0,0-miit 3,2 m-isut kujataani aamma 0,0-miit 1,9 m-isut uuttortaaviiit avannarpasinnerusuni inissimasut. Kisistsisit nakkutilliilluni suliniummiit PROMICE silasiorfianeersuupput.



**Takussutissiaq 3:** Nunap assingata takutippaat sermersuup qaavata oqimaaqtigiiinnera naatsorsorneqarsimasup allaanerussuteqarnera 2013-imip Septembarip aallaqqaataaniit Aggustip 31-iata 2014-ip tungaanut. Sumiiffiit tungujortumik qalipaatillit taamaasilluni takutippaat sermersuup qaavani kinertissimasup piffissami 1990-miit 2011 tikillugu naliginnaasumit annertunerusimanera, aappaluttullu takutippaa, sumi naliginnaasumit annikinnerusimanera. Titarnerit takutippaat sermersuup qaavata oqimaaqtigiiinneranik katillugit naatsorsuinerit. Titarnerup tungujortup takutippaa 2013-14-imut naatsorsuinerit, piffissap takutippaa naliginnaasumik qasertumit appasinnerungaatsiarsimanera, kisianni avataani taamaassimanani ukioq 2012-isut.

DMI aamma ullaat tamaasa piviusuusaartitsilluni qanoq pisoqarsinnaanerani ingerlatitsisarput, siku aamma sermersuarmiit imeq qanoq annertutigisup katersuussinnaanera pillugu. Taakku piviusuusaartitsillu qanoq pisoqarsinnaaneranik takussutissat takutissinnaasarpaat suut sermersuup qaavata oqimaaqtigiiinnerata ineriaartorneranut tunngatillugu naatsorsuutigineqarsinnaanersut.

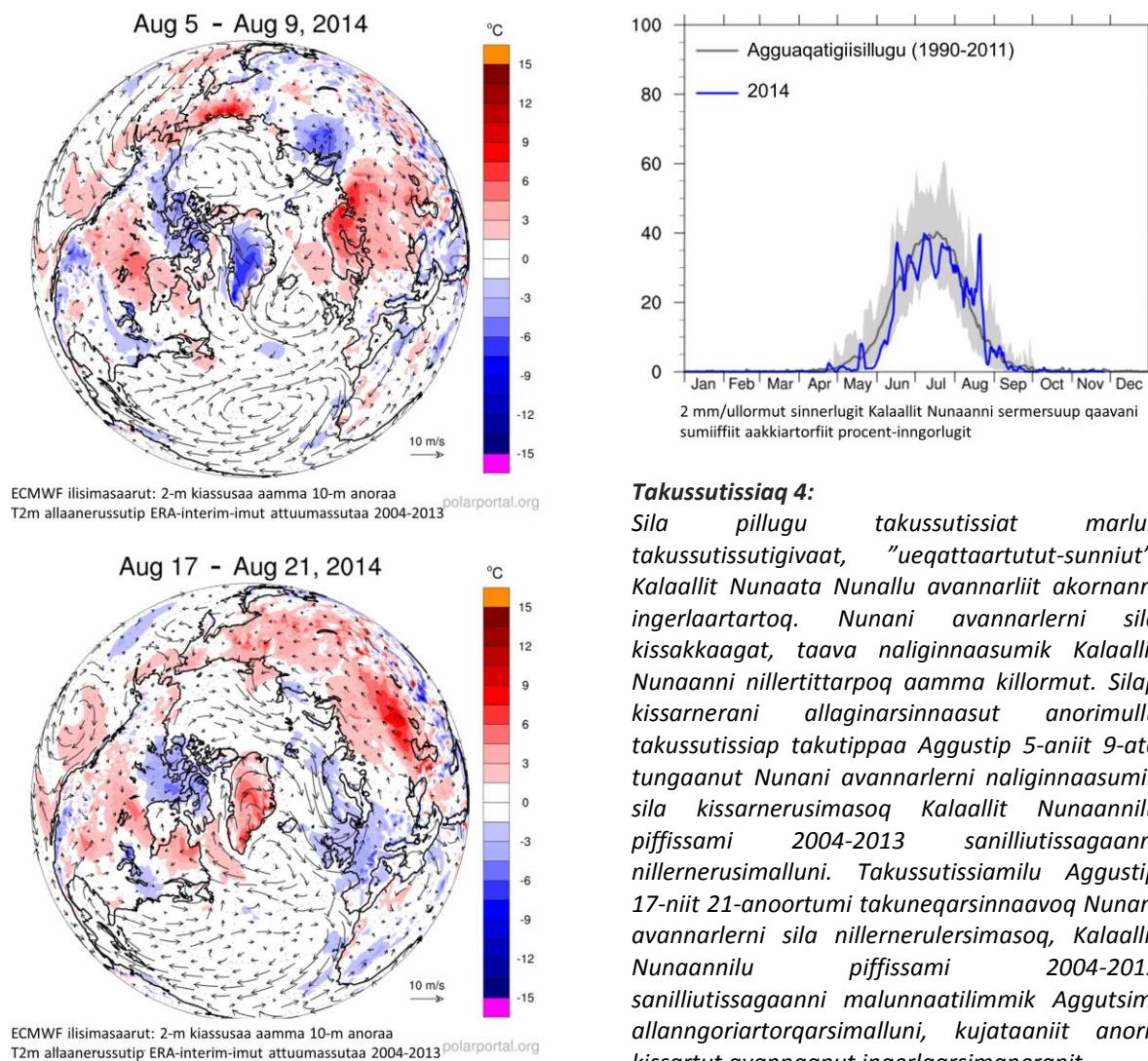
DMI-p takussutissaataasa nalilorsorneqarneratigut takuneqarsinnaavoq piffissaq aakkiartorfiusoq Maajip 19-anii 2014-mi aallartissimasoq. Tamanna siusinnanilu kingusinngilaq.

Piffissami Maajimiit Aggustip 2014-ip tungaanut aakkiartorneq 265 Gt-sut annertutigisimavoq, tamanna 2013-imisuulli 415 Gt-iusimasumut sanilliullugu qaffasitsiginnilaq. Kisianni tassa takussutissaavoq sikumik annaasaqarsimanerup qanoq annertutigisumik malunnaatilimmillu immap qaffasisssusaannut annertuseriaateqarneranik.

Katillugu takuneqarpoq ukiup Septembari 2013-miit Aggustip 2014-p tungaanut Sermersuup 275 Gt-imik qaavaniit (apisarneranit aakkiartornera ilanngaatigereerlugu) annertuseriaateqarsimanera. Tamannali piffissami 1990-2011-ikkunnut sanilliullugu naliginnaasimasumit 400 Gt missaaniissimasumit appasinnerugaatsiartoq, kisianni tassa piffissami 2012-imisulli appasitsiginani,

tassanimi sermip qaavaniit annertuseriaat 127 Gt-iinnaasimammatt. Sukkasumik ingerlasoqartarnera, pingaartumik Kalaallit Nunaata kujataanit ilaatigut oqimaaqtigissarneqartarpooq. Taamatulli qaavaniit annertuseriaateqartarnera illuatungiliutivinneqarsinnaanngilaq sermersuup iigartarneratigut annaasaqaataasartut eqqarsaatigalugit, taamaasilluni katillugu sermersuup annertussusaata annikilliartornera nalunaarsuinermi takuneqarsinnaalluni.

Anorit aamma silaannaap kissassusaa pingaaruteqarput qanoq annertutigisumik sermersuup qaavaniit aakkiartortoqarnera, annertuumillu aakkiartortoqarnera aamma Kalaallit Nunanni ukiup nikerarnerani silap pissuusaata allanggorartarnerata attuumassuteqarluinnarnera. Taakk sunnerneqartarpot Nordatlantiske Oscillation-mit (NAO), tassaavorlu nunarsuup immikkoortuisa ilaannit naqitsiniisaffiit appasissut qullassisullu ingerlaarneri. Taakk malitsigisarpaat Kalaallit Nunatta paarlakaajaattumik silaannarmik nillertumik avannaaniit aqquaarneqartarnerat (pitsasumik ingerlaarneq) imaluunniit kujataaniit silaannarmik kissartumik aqquaarneqartarnerat (ajortumik ingerlaarneq). 2012-imil NAO-mit sunniut ajortumik ingerlaarnermiissimavoq ukiup annersaani, tamanna silaannarmik kissarnerusumik aammalu allaaqqinnerusumik pilersitsilluni. 2014-imili annikitsuinnarmik NAO-mit sunniut ajortumik ingerlaarnermiissimavoq. Tamanna 2014-mi aakkiartorsimanikkut takuneqarsinnaavoq, agguaqatigiisillugu naliginnaasumit qaffasinnerulluni, kisiannili 2012-misulli qaffasitsiginani.



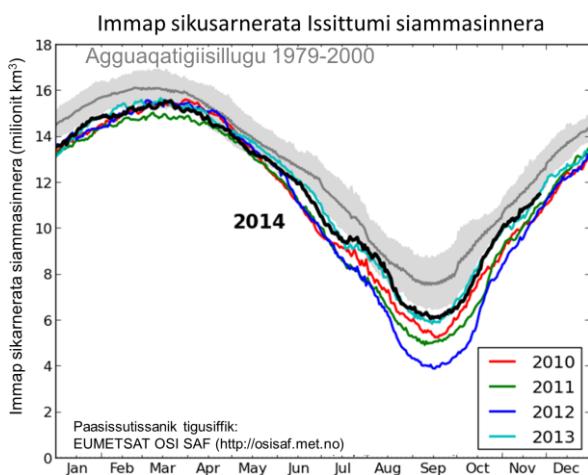
### **Paasissutissat 3: Sermersuup qaavata oqimaaqtigiinnerani naatsorsuinermut periaatsimi motooreq nutaaq**

Sermersuup qaavata oqimaaqtigiinnerani naatsorsuinermut periaatsimut atatillugu inerisaasoqarsimavoq programmip iluani "motorimi" nutarterinikkut. Kisitsisit ukiup ilaagut 2013-mi saqqummersut pisoqqameersuupput. Taamaattumik kisitsisit ilai siusinnerusukkut saqqummernikut maannakkullu saqqummersitani imminnut sanillersuunniarneqarnerini nikingassuteqarsinnaapput. Ukioq 2013 taamaasilluni ukiup ilaagut nalunaarummi ukiutut peqqarniittutut isikkoqarsinnaavoq. Kisianni nutaanerusumi eqqornerusumilu takutinneqarsinnaalerpoq ukioq 2013 naliginnaanerusimasoq. Kisitsisit takussutissallu titarnerit polarportalen-imiittut tamarmik periuseq nutaaq atorlugu naatsorsugaapput.

## **Immap sikusarnera 2014-mi pitsanngoriaateqarpoq**

Immap sikusarnera nalilersussagaanni taava isiginiarneqartariaqartut tassaapput sikup qanoq issutiginera aammalu siammasitsiginera. Immap sikusarnera Issittumi 2014-mi pitsanngoriaateqarsimavoq, naak ukiunera kissarnerusimanera pissutaalluni nutaamik immap sikunissaa unikaallatsinneqarsimangaluartoq, ukiuneranimi silap kissarnera naliginnaasumik 5°C- mit qaffasinnerusimammat. Katillugu inernerivaa immap sikusimanera 2013-mut sanilliullugu siammasinnerullunilu issunerusimanera.

Ukiumi sikup Issittumi siammasissimanera Martsip 21-an qaffasinnerpaasimavoq 14,9 mill. km<sup>2</sup>-iulluni. Tassa i 2010, 2012 aamma 2013-sulli inissisimanera assiginnapajaarsimavaa, kisianni 0,5 mill. km<sup>2</sup>-imit siammasinnera 2011-mut sanilliullugu annertunerusimalluni. Ukiumullu qaffasinnerpaaffik suli 1 mill. km<sup>2</sup>-imik naliginnaasumik immap sikuata siammasinnera appasinnerusimavoq qaammataasiakkut paasissutissat 1979-miit 2000-ip tungaanut katarsorneqarsimasut aallaavigissagaanni.



**Takussutissiaq 5:** Ullormut immap sikuata katillugu siammasinnera nunarsuup avannaarsuani. Titarnerup qernertup takutippaa 2014-mi qanoq inissisimanera.

Ukiakkut 2013-imik immap sikujartornera naliginnaasumit ukiakkut siusinnerusimangaluarpoq. Kisianni ukiunerani silap qaffasinnerusumik kissarnera pissutaalluni arriinnerusumik sikujartorsimavoq aammalu qerijartornera arriinnerusimalluni pingaartumik ukiunerata naajartornerani.

Immami sikup agguaqatigiisillugu siammasissusaa 2014-mi Septembarip qaammataani, aakkiartorfiup naalernerani, 6,3 mio. km<sup>2</sup>-iusimavoq, tassa imaappoq 0,1 mio. km<sup>2</sup>-sut ukiut

siuliinut sanilliullugu 2013-mi annertunerulaaginnarsimalluni aammalu 2012-mit 2,2 mio. km<sup>2</sup>-sut annertunerulluni, taamani immap sikuata siammasissusaa 4,1 mio. km<sup>2</sup>-iinnaasimavoq. Assersuutitut taasinnaavarpoq Danmark katillugu 0,043 mio. km<sup>2</sup>-sut annertutigimmat.

Naak immap sikuata qeriertortarnera 2013-14-p ukiuunerani annikinnerusimangaluartoq Issittumi immap sikua ukiut sisamat siuliinut sanilliullugu 30-40% tikillugu Septembarip naajartornerani issunerusimavoq. Tamatumap kingunerivaa sikup qajannaannerulersimanera. Issittumi immap sikua maannakkut ukiut qulit matuma siornatigutut agguaqatigiisillugu issitigilersimavoq. Kisianni suli ukiut 20-30 siornatigutuulli issutigernissaanut aqqut takivoq. Taamaakkaluartorli immami sikup issussusaata annertusisimanera pingaarteqartorujussuuvooq. Sikummi issussusaa takussutissaasarmat qanoq Issittup qaortumik qallerneqartarnera ukiut allortarlugit anorersuarnut aasaaneranilu kissatsittarneranut akiuussinnaassuseqartiginersoq.

Immap sikuata aakkiartortarfia Issittup qitiani Juuni-p 17-ani 2014-mi aallartippoq, tassa imaappoq naliginnaasumit sapaatip akunneranik ataatsimik kingusinnerulluni aamma ukioq 2012-mit sapaatip akunnerinik marlunniq kingusinnerulluni, taamanilu uuttortarneqarsimasunit tamanit immap sikua aassimavoq minnepaaffissaminik annertussuseqarluni. Ukiuni kingullerni 35-ani immap sikuanik qaammataasiakkut uuttortaasimanerit nalilissagaanni, taava erseqqaarissumik takuneqarsinnaavoq sikup Juunimi aakkiartortarfiata aallartittarnera aammalu siku annertussusaata appasinnerpaaffia Septembarimi immut ataqtatiginneri. Aakkiartornerami aallatikkaangami tassanngaanniit ingerlalersorluni aallartittarma. Tamassumap aallaavingivaa aput qerisoq seqerngup qinnguaanik utertitsisinnaassuseqarnerusarmat taamaattumillu aamma nukimmik pilersitsiortornerusarluni apummut aakkiartortumut sanilliutissagaanni.

## **Kalaallit Nunaanni Juunimi kiassutsimik rekortiliineq nutaaq**

Kalaallit Nunaata kitaani 2014-mi aasap kiannera malugisinnaasimavaat, Kangerlussuarmi Juuni – Agusti aatsaat taama kiatsigisimavoq. Ulloq Juunip 15-ani 2014-mi Kangerlussuarmi 23,3°C-mik kiassutsimik uuttusoqarsimavoq. Tamanna rekortiliineruvoq ullormi kiassutsip qaffasinnerpaamik Juunimi uuttusoqartarnerani, tamannalu 0,2°C-mik siuliinut uuttortaasimanernut sanilliullugu qaffasinnerusimalluni.

## **Sermersuit iigartartut ingerlaarnerini allannguutit annikitsuinnaat**

Sermersuit iigartartut annersaanni 20-ni ataatsimut isiginnilluni nalilerneqarsinnaapput pisarnertut ingerlaarsimasut ukiuunerani annertusiartoriarlutik aasaanerani tunuartilertarlutik. 2014-ip aakkiartorfiani tupallannartunik iigartoqarsimangilaq, soorlu taamani 2010-imti aamma 2012-imti Petermann-gletsjeren-imti pisunut sanillersunneqarsinnaasunit. Iigartartulli ilaannut annertunerusumik pissusissamisoortumik allangoriaateqartoqarsimavoq.

Zachariae-gletsjeren iigartartut 20-t annersaannut akuusooq, 2014-mi piffissami aakkiartorfimmi allannguuteqarnerpaasimavoq. Aprilimili km<sup>2</sup>-erpassuit iigartariup saavanit qupisimavoq, taannali sermersuarmiit ajakkiartorneqarnermini nappariartoqqissillmalluni. Kisianni taava Juulip Aggustillu akornanni iigartartumit 20 km<sup>2</sup>-sut annertutigisup nakkaanneratigut iluliarujussuarnik pilersisisimavoq. Tamanna iigartartup qitianiit avannaata tungaanut ilaminerujussanik Juunimiit Septembarimut 4 km-inik annikilleriaatigisimallugu.

Kalaallit Nunaata kujataata kangiani Nunatakassaap sermiata iigartarfiani annertunerusumik allannguuteqarsimangikkaluartoq, taamaattoq Aggustimi sermip aannerani tasersuit

amerlanerullutillu annertunerusimapput sermersuup qaavani pinngorarsimasut 2013-mi piffissap taamaasineranut sanilliullugu.

Sermersuit iigartartut aamma ilai annertusisimapput. Petermann-gletsjeren-illi 2010-imu aamma 2012-imu iingarujussuarnerisa kingorna taama annertutigisunik 2013-imu aamma 2014-imu pisqarfiusimanngilaq. Tassa imaappoq, sermersuaq iingaartartoq 2 km-it missaani annertuseriaateqarsimavoq 2013-ip aamma 2014-ip ingerlanerani.

Ryder-gletsjeren-ip ilaanni aamma siuariartornera 2014-imu suli annertusiartuinnarsimavoq, ukioq 2000-mullu sanilliullugu suli siuarsimanerulersimalluni. Ryder-gletsjeren-illi sinnera annikilliallaatigisimavaa ilulairsuaq  $1,2 \times 3$  km-isut annertutigisoq. Tassa imaappoq ukioq 2000-mut sanilliullugu saava 3 km-inik tunuariarsimasoq, aammalu suli iluliarujussuarmik iigartoqarnissaan naatsorsuutigineqarsinnaalluni.

Kalaallit Nunaata kangiani aasaanerani Kangerlussuaq-gletsjeren aamma Helheim-gletsjeren tunartersimapput 2,5 km aamma 4 km-inik, tassa imaappoq 2,1 km aamma 1,5 km-inik 2013-imut sanilliullugu annertunerusumik.

## **Illassut januaari 2015**

### **2013-ip aasaanerani Sermersuup pissusaanik tupaallannartoq**

2013-imi Kalaallit Nunaanni sermersuup allanngoriartornera takussutissiisimavoq, Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE)-ip qaammataasiaannit uuttortarneqarsimasuni, qaammataasiat 2002-mili aallartinneqarneraniit allaanerungaatsiartumik pissuseqalersimanerannik. Aallaqqammut isumaqartoqarsimangaluarpoq, tamanna qaammataasianit pisoqaliersimasut paasissutissanik katersisarnerani kukkusumik pisoqarsimasoq. Aatsaallu 2014-ip naalernerani erseqqissumik paasinarsisimavoq, pissutsit allanngoriaateqarsimaneri tunngavissaqarluarsinnaasut. Paasissutissat katersat takutippaat Juuni 2013-imiit Juunip 2014-ip akornanni Kalaallit Nunaat annikitsuinnarmik sermersuup annikilleriaateqarsimanera. Ukiut 10-t siornatigornut naleqqiullugu agguaqatigiissillugu ukiumut 250 gigaton-imit annerusumit sermersuup annikilleriaateqartarnera eqqarsaatigalugu tamanna tupaallannanngitsuunngilaq. Tamatumap 2012-mi aatsaat taama annertutigisumik annertungaatsiartumik aakkiartortoqarsimanerata kingunerisimasinnaavaa.

GRACE-qaammataasiaannit Kalaallit Nunaata sermersuaanik aammalu eqqaanni sermit iigartartunik qaammammut uuttortaanerit ingerlanneqartarpuit, taamaasilluni aamma Kalaallit Nunaata immap annertussusaanut tapersiutaa uuttortarneqartarluni. Qaammataasiamiilli paasissutissanik katersinermi ajutoortarnerit ukiuni kingullerni akulikilliartulersimapput, taavalu aamma paasissutissanik katersat naliginnaasumik suliareqqinneqartarneri qaammatalunnik sivisussuseqarlutik. Taamaattumik Polar Portal-imit naatsorsueqqissaarnermi imminut attuumassuteqarsinnaanermut naatsorsueriaatsit atortarsimavai sermersuup qaavani qinngornerit utertarneri (taakku piffissami pisoqarfiusumi nikinganeqarpiaratik MODIS-sensoren-imiit NASA TERRA qaammataasianit pissarsiarineqarsinnaapput) aammalu sermersuup annertussusaata GRACE najoqqutaralugu allanngoriartornera atorlugu a) GRACE-mit paasissutissat amingaataasut matussuserneqarsinnaapput aamma b) piffissami pineqartumi nikinganeqanngingajattumik Kalaallit Nunaanni sermersuup annikilliartuutaata naatsorsorneqarsinnaalluni.

Sanilliussinerit piffissami pineqartumi nikinganeqanngingajattumik qinngornerit utertarnerannik naatsorsuinermi atorneqarsimasut, 2013-mi ajalussoorsimapput taamaasillunilu Polar Portal-ip ukiup nikinnerani nalunaarusiaanni sermersuup annertuumik annikilleriaateqarsimanerani takussutissiivoq. Polar Portal-imi ilisimatusartut maannakkut tigussaasumik misissueqqissaarnermi periutsit ulapputigisorujussuuvaat, taakkumi takutimmassuk tupaallannartumik Kalaallit Nunaanni sermersuup annertussusaata 2013-ip aasaanerani allanngoriaateqarsimangninneranut. Maannakkumuugallartoq paasissutissat ilaartorneqassanngikkallarpuit qinngornerit utertarneri aallaavingalugit sermersuup annertussusaata allanngoriartorneranik uuttortaasarernit paasissutissanik.