

(Quppernerup siulliup oqaasertai)

GXT Kalaallit Nunaata Tunumi avannaa
2011 Imaani misissuinissamik pilersaarut

Avatangiisinut sunniutaasinnaasunik naliliineq

Eqikkaaneq

Aatsitassanut Ikummatissanullu Pisortaqarfimmut suliaq

Nuuk, Kalaallit Nunaat Maaji 2011

Ingerlatsivik GX Technology (GXT)

GXT suliffeqarfiuvoq nunani tamalaani uuliaqarneranik misissuineramik teknologimillu suliaqartoq, ingerlatsivimut ION-imut atasoq (www.ion.com). GXT uuliasiorluni qillerineq ajorpoq uuliamillu tunisassiorneq ajorluni, kisianni immap naqqanut sajuppillatsitsisarluuni paasissutissat katersorsimasai sumiiffinnik neriunartoqarfiusunik suliffeqarfiit ujaasinerannut atorneqartarput. GXT ukiuni qulini kingullerni nunarsuaq tamakkerlugu immap naqqani 10 km-inik isorartussuseqartumik immikkuullarissumik sajutsiteriaaseqarluni (SPAN-imik taaneqartumik) uuliaqarneranik misissuinerimi pingaarutilinnik itisoorsuarmi immap naqqata sannaanik misissuisarsimavoq. GXT 2006-imiit pingaartumik Issittumi Canadap, Alaskap Norgellu avannaasa avataanni SPAN atorlugu misissuisarsimavoq. 2009-mi Tunup avannaata imartaani imaani sikoqarfiusumi misissueriaatsit allat tikissinnanngisaanni GXT misissueriaatsimik nutaaliorpoq. GXT Kalaallit Nunaata avataani 2010-mi aamma misissueriaatsimik iluatsittumik nutaaliorpoq, ukioq taanna Canadian Beaufort-ip imartaani atoqqaarneqarsimalluni. Misissuinerit tamarmik avatangiisinik ajoqusiinngitsumik ingerlanneqarsimapput.

Suliniut

2009-mi 2010-milu GXT-ip misissuineri ukioq manna suliniummi ingerlateqqinneqassapput, 2-D-mik takutitsisumik (single streamer) sajuppillatsitsinerit, nunap nutsuinerata allanngorarneranik kajungerinernillu uuttortaanerit juulimiit oktobari tikillugu Tunup avannaata imartaani ingerlanneqassallutik. 2011-mi katillugit 12.610 km-imik isorartussusilimmik (takussutissiaq 1) misissuinissamut akuersissuteqarnissamut GXT qinnuteqarpoq, kisianni pisinnaasatsinit tamanna annertuneruvoq. Sikoqarnera ukioq manna pitsaassappat isorartussutsip qinnutigisatta affaata missaa angussavarput. 2009-mi 5.283 km misissuiffigaarput 2010-mi 6.535 km. GXT sinnilimmik qinnuteqartuaannarpoq sumiiffiit ilaasa sikoqarpallaarsinnaanerit pissutigalugu. Misissuinerit allanut sanilliullugu misissuinerimi aqqutissat qassutitut putoqqortuutut pilersarusiorneqarsimapput 10-30 km-inik akunneqartarlutik.

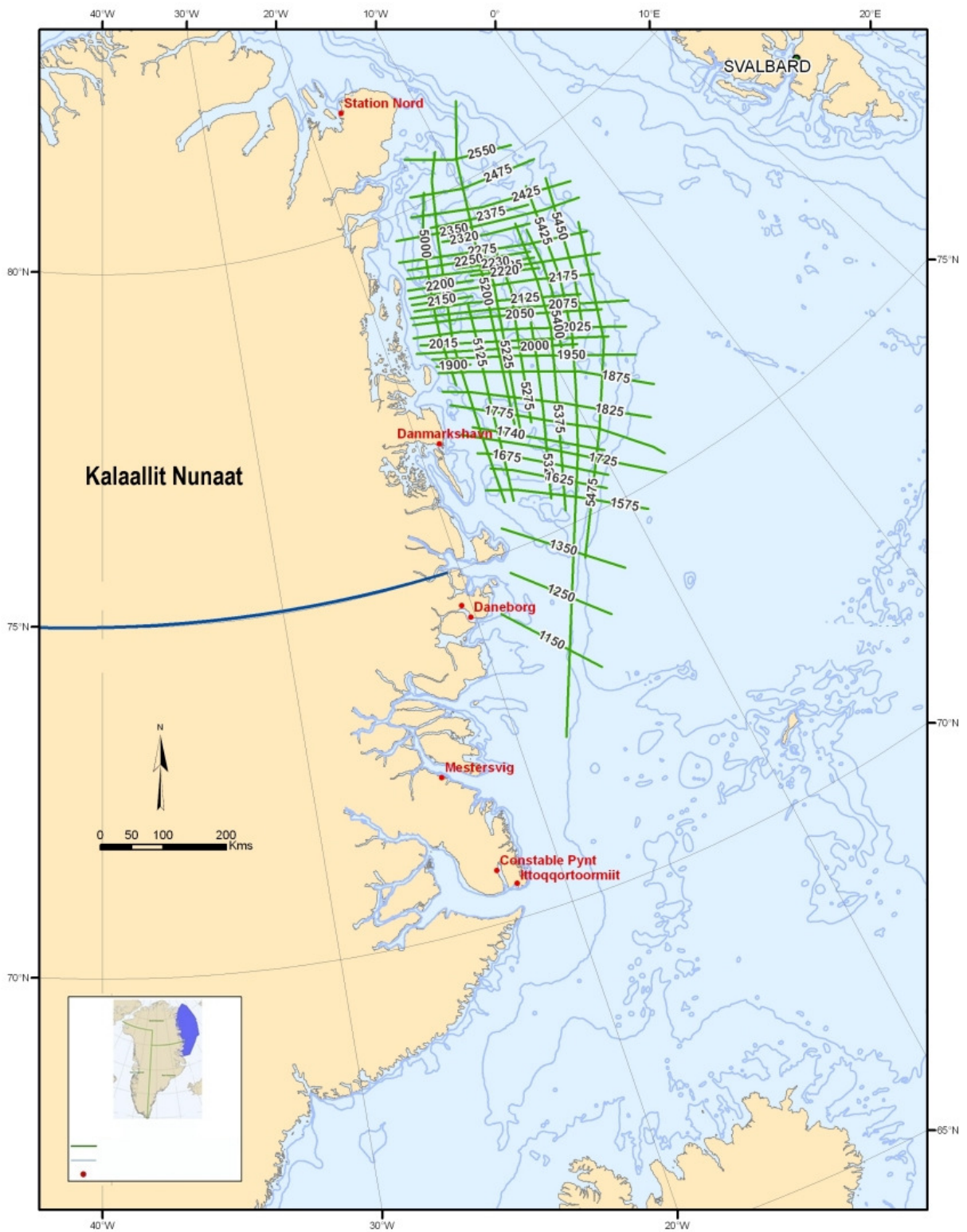
Soorlu immap assingata takutikka misissuiffissap 90 %-ia allorniusap sanimukartup 75°-p avannaaniippoq, misissuinerillu ingerlanneqartut tamangajammik sinerissamit 50 km-it sinnerlugit ungasissusilimmiittussaallutik. Nunamut qaninnerpaaq 22 km-inik ungasissuseqassaaq qeqertanullu 12 km-inik ungasissuseqassalluni. Nunamit imaani misissuiffissaq ungasinnerpaat ~365 km-isut ungasissuseqarpoq, Kalaallit Nunaata aningaasarsiornikkut killeqarfia (EEZ). Misissuiffissami imaq 50 meterinit 3.500 meterinut itissuseqassaaq. Umiarsuit misissuutit aserortersimasunik sikulimmiissapput imaluunniit siku saannerusoq ukiut tamaasa imarortartumiissallutik, kisianni sikorsuaqarluarfiusut imaluunniit sumiiffiit qingartallit ingalassimaassavaat.

Periuseq

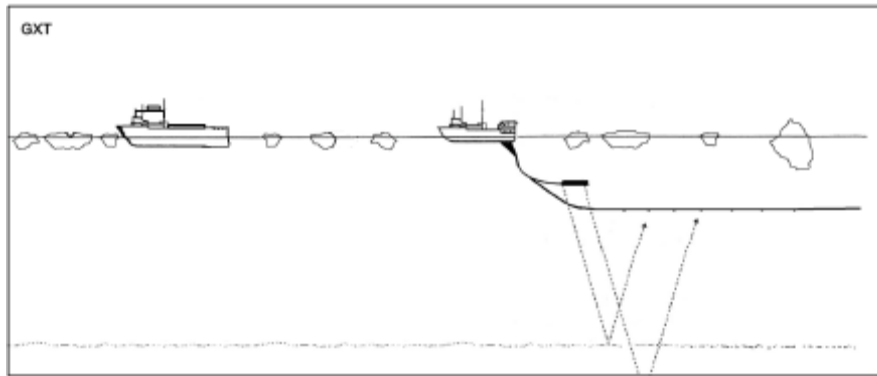
Misissuinerimi GXT-p 2009-mi 2010-milu suliani iluatsilluartumik periuserisimasaat atorneqassapput. Umiarsuit marluk atorneqassapput: umiarsuaq sikulimmi sajuppillatsitsissutilerluni misissuisartoq sikulimmut naleqqussakkamik timitalik, aamma sikunik aserorterut, sicut akornanni aqqutissiortussaq (saqqaani asseq takuuk,

aamma takussutissat 2 aamma 3). Umiarsuaq sajupillatsitsissutilerluni misissuisartooq 60 meterinik angissuseqartoq *Polar Explorer* Norgemi sananeqarsimavoq, 2009-mi 2010-milu aamma atorneqarsimalluni. Sikoqarluartumi aserorterut 88 meterinik angissuseqartoq *Vladimir Ignatyuk* Canadami sananeqarsimavoq, GXT-p Kalaallit Nunaanni 2009-mi misissuinerani aamma atorneqarsimasooq. Umiarsuup sajupillatsitsissutilerluni misissuisartup atortorissaarut 4.330 in^3 -mik nipiliorsinnaasooq aamma kabeli ninngusooq immap iluani tigooraassutissaq 8,5 km-imik takissusilik tamarmik 20 meteriusunik ititigisumiittussat kalitarissavai. Umiarsuup sajupillatsitsissutilerluni misissuisussap sikulimmi ingerlaarnissamut naleqqussakkamik timitallip kalitat sikup ataaniingaatsiartissavai.

Silaannarmik naqitsinermik igerussissut atorlugu nipiliussaaq nipilu imaani immap naqqanut sananeqaataanullu ingerlaassaaq. Nukik utersaartoq ”nipip akisuanera” malussarilluinnartunit immap iluani nipinik tigooraasunit hydrofon-init kabelinut ikkussuunneqarsimasunit tigoorarneqassapput, kabelilu immap iluaniissaaq umiarsuarmit kalinneqarluni, soorlu nipiliortoq aamma kalinneqartoq. Paasissutissat hydrofon-imit tigoorarneqartut umiarsuarmit immiunneqassapput immallu naqqata sananeqaataanik ilisimalikkat allattornerannut assiliartaliornerrannullu atorneqassallutik. Nunap nutsuinerata allanngorarneranik kajungerineranillu uuttortaat sajupillatsitsissutillimmi umiarsuarmittoq immap naqqata sananeqaataanik paasissutissat ilassutaasut katersortarpai sajupillatsitsilluni paasissutissanik katersinermi aamma atorneqartussat.



Takussutissaq 1: GXT-p 2011-mi misissuiffigiumasai (kisitsisit GXT-p misissuinissamat aqutissanut normorititara)



Takussutissaq 2: Sikulimmi GXT-p misissueriaasia (periuseq)



Takussutissaq 3: *Polar Explorer* sikumillu aserorterut 2010-mi sikoqarpiannngitsumi

Misissuiffiup avatangiisia

GXT-p misissuiffiginiagaata avatangiisia Tunup avannaata imartaani uuliaqarsinnaanerani Avatangiisinut Sunniutissanik Nalilersuinissamut Aallarniutitut Misissuinermi (ASNAM) annertuumik aamma pappilissani tassunga attuumassuteqartuni (Boertmann et al. 2009a, 2009b, 2009c) nassuiarneqarsimavoq. Ikummatissanut Aatsitassanullu Pisortaqarfimmit (IAP) aningaasalerneqarluni, Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) aamma Pinngortitaleriffimmit suliarineqarsimalluni, ASNAM-ip Tunumi Kangerlussuup kangianit Amdrup Land-ip avannaanut (avannaani 68°-mit aamma avannaani 81°-mut) sineriak avataalu sammisaraa. 5 km-it eqqaassanngikkaanni (misissuiffissap ataatsip avannaani 81°-ip avannaaniittoq) GXT-p 2011-mi misissuiffiginiagaata avatangiisia naliliiffiqarsimasumiippoq. (Pappialartaa tamakkiisoq / tusarfiit aallerfiit GXT-p qinnuteqaataanut ilanngunneqarsimapput, Ilanngussaq 4-2.)

Avatangiisit

Immaani sarfaq. Immaani sarfaq pingarneq tassaavoq Tunumi sarfaq nillertoq Issittumi immamik nilleqisumik sikorsuarnillu ingerlaartitsisoq Issittup Imartaanit Kalaallit Nunaata Islandillu akornanni Irminger-ip sarfaanik kissarnerusumik naapitsinissap tungaanut. Kalaallit Nunaata imartaani sarfat assigiinngitsut ingerlaarnerat imminnullu naapinnerat sikorsuarnutpingaaruteqarput, immallu uumasuisa ingerlaarnerannut sunniuteqatorujussuullutik.

Siku. Imaani misissuiffissami immap sikua ilulissallu ukioq naallugu piusarput, kisianni aggstimit septembari ilanngullugu amerlanertigut sikukinnerusarluni. Avatangiisit qanoq issusaat sumiiffimmi uumasut inuunerannut pingaaruteqartorujussuupput, ingammik uumasunut nerisassarsiortunut imaluunniit anersaariartorlutik sikoqanngitsumi puisariaqartunut (soorlu arfernut). Puisit, aarrit, nannut immallu timmiaat sikumiittarput. Aasaagaluartoq avannaani pissutsit naalliunnarsinnaasarput sikoqangaatsiarluni, taamaammat sikumi ammanerit quppallu pingaaruteqartorujussuupput. Quppat ammartarput matusarlutillu kisianni siku ammaneqaraangat pissutsit qajannaannerusarput imaani miluumasunut arlalinnut timmissanullu ukiiffittut pingaaruteqartulit.

Uumasut avatangiisaat

Tappiorannartunik pilersuineq imarmiullu qaleruallit. Immap qanoq ititiginera qanorlu sikoqartiginera apeqqutaalluni Tunup avannaata imartaani nerisaqatigiinni uumasuaqqat immallu nasuarai qanoq amerlatiginerat sumiinnerallu allanngorartarput. Tunup avannaani uumasooqassuseq appasippoq sumiiffiit annertoorujussuit aasat tamangajaasa sikoqarluartarnerat pissutaalluni. Sikup sinaata eqqaa pingaarnerupput uumasunut allanut nerisaqartitsimmat, ingammik upernaakkut siku aaleraangat. Peqqut Kalaallit Nunaanni imarmiut qaleruallit amerlanersaraat qaleriuallit uumasut assigiinngitsut ~800-uupput tunisassiarineqartartut, soorlu issittup raajaa aamma saattuat. Uumasut qituttut aamma sangujaat amerlanersaannut tulliupput taamaattut uumasut assigiinngitsut 282-inik 252-inillu amerlassuseqartulit.

Aalisakkat. Tunup avannaani aalisakkat assigiinngitsut ikinnerupput kujasinnerusortaanut sanilliullugu. Amerlanerit immap naqqanut qanittumi uumasuupput, soorlu kanassut, nimerissat ilaat (ålekvaðbe) aamma aalisakkat qallunaatut "ringbug"-imik taasagaat, taakku timmissanit imarmiunit miluumasunillu imarmiunit nerisarineqarput. Aalisakkat assigiinngitsut marluk issittumi saarullit (polar torsk, arktisk torsk) sikup sinaani ingammik nassaarineqarsimapput. Tunup avannaata imartaani alisakkanik tunisassiarineqartartunik suffisarfinnik annertunerusunik nassaartoqarsimangilaq, taamaallaat ilisimaneqartuni putooruttoq tamaani aasakkut suffisartoq ilisimaneqarluni. Suffisarfitt sumiissusersineqarsimasut immap qaanut qanittumi suannik tuckerlaanillu peqarluartut ilimanaateqanngillat.

Imaani miluumasut. Puisit, aarrit, arferit nannullu misissuiffissami naammattoorneqarsinnaassapput. Pingaarnerpaapput qilalukkat qernertat, arfiivit, aarrit, aataat, natsersuit nannullu. Tamakku sikup sinaaniikkajupput, sikup ammanerini, sikup quppaani imaluunniit imaannarmi. Uumasut pineqartut arlallit Kalaallit Nunaanni naasut uumasullu mianerisariallit allattorsimaffianniipput.

Qilalukkat qernertat assigiinngitsunik angissusillit ataatsimoortarput ikittuaqqaniit hunnorujut sinnerlugit amerlassuseqartarlutik nalinginnaasumillu aasakkut ikkannerusumi sinerissamiittarlutik kangerlunniluunniit. Qilalukkat qernertat ukiumi avataani sikorsuit akornanniittarput. Upernaakkut qilalukkat sikup sinaani katersuuttarput kangerluit ammarnissaat utaqqillugu. GXT 2009-mi 2010-milu Tunup avannaata imartaani misissuinerimi qilalukkanik takusaqanngilaq.

Arfiivit (nungutaanissamat ulorianartorsiorlutut isigineqartut) Tunup avannaata imartaani naammattuugassaannerat ilimanaateqarnerpaavoq Pinngortitaleriffiullu

sumiiffiit mianersorfissat isumannaatsut aalajangersorsimavai (takussutissaq 5). Tunup avannaata imartaani 2009-mi GXT-p sajuppillatsitsisarluni misissuinerani arfivimmik takunnittoqanngilaq, taamaallaat 2010-mi ungasissumiittoq (1,6 km) sikut akornanni takusaq arfiviusimasinnaavoq.

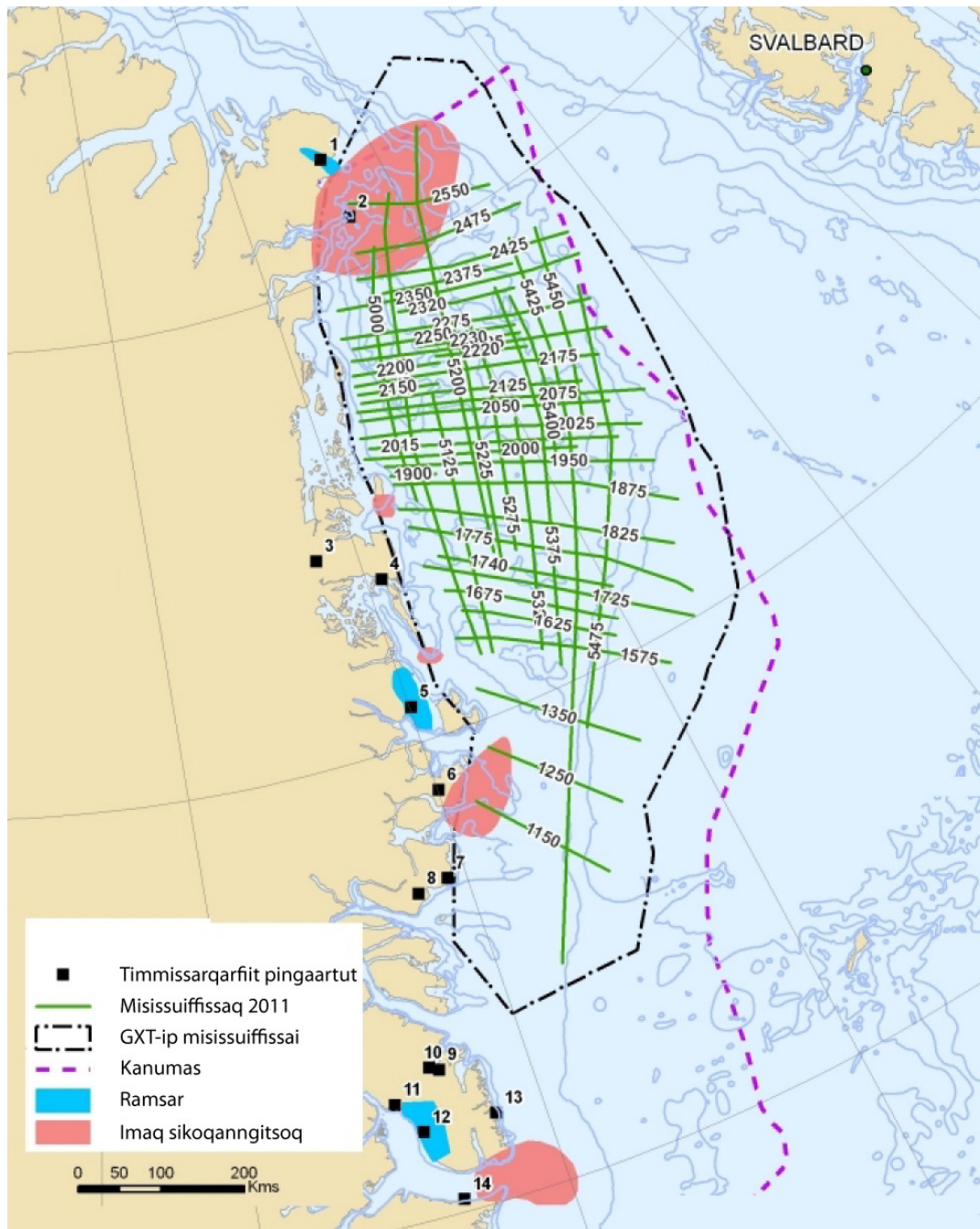
Puisit assigiinngitsut sisamat misissuiffimmiinnissaat naatsorsuutigineqarpoq, tassaallutik aataat (nalinginnaanerpaat), natsit, ussuit natsersuillu. Aataat natsersuillu Tunup avannaata imartaani sikumi marsimi aprilimilu piaqqiorlutillu mamaartarput, kingornalu imaannarmukartarlutik. Natsit ussuillu Kalaallit Nunaata sineriaa tamangajaat najorpaat, nalinginnaasumik sikumi. Natsit sinerissami sikumi sikorsuarnilu marsip naaneraniit aprili tikillugu piaqqiortarput. GXT-p 2009-mi Tunup avannaani misissuinerani natsersuit 16-it, natsit marluk, aataaq ussullu takuneqarsimapput. 2010-mi natsersuit 64-it, natsit 15-it, aataat tallimat ussuillu pingasut takuneqarsimapput.

Aarrit Tunumi amerlavallaanngillat (1.000-it missaanniippat), nungutaaqqajaasutullu nalunaarsorneqarsimallutik. Tunup avannaani qassimmavii eqqaanilu imaq, aasami sinerissami katersuuffii ukiumilu katersuuffii pingaarnarpaapput. GXT-p misissuivissaani aarrit (nalinginnaasumik <100m) Kilen-ip, Hovgaard Ø-p aamma Amdrup Land-ip sineriaaniinnissaat naatsorsuutigineqarpoq GXT-p 2009-mi Tunup avannaata imartaani sajuppillatsitsisarluni misissuinerani aarrit takuneqanngilluinnarput 2010-mi ataasiakkaat sisamat takuneqarsimallutik.

Nannut Tunup sineriaa tamakkerlugu takuneqartarput, qanorli nanoqartiginera ilisimaneqanngilaq. Aasaanerani ukiariartulerneranilu avataani sikorsuarni nannut takuneqartarput, sikoqarluartuni sikup sinaanilu, imaluunniit sikumi nunamut atasumi. Arnavissat upernaakkut sineriammukartarput apummilu qarajaliorlutik. GXT-p 2009-mi misissuinerani sisamat takuneqarput, 2010-mi 21-it takuneqarlutik.

Timmissat imarmiut. Sumiiffimmi misissuivissami upernaakkut aasakkullu imarmiunik timmiarpassuaqartarpoq, amerlanerilli sinerissamat qanittumiittarput sikullu ammaneraniillutik. Timmissat assigiinngitsut 13-it Tunup avannaani piaqqiortarput timmiarpaat inaat anginerpaaq Kangerlussuup sikuata ammanerata eqqaaniilluni, kisianni sikumi ammanerit misissuivissamiittut Nordvandet aamma Wollaston pingaaruteqarput. Timmissat assigiinngitsut arlaqartut taakkunaniittut Kalaallit Nunaanni naasut uumasullu mianerisariallit allattorsimaffianniippat, soorlu appat, taateraata, isunnarsuit, imequtaallat aamma naajavaarsuk.

Tunumi Timmiaqarfii Pingaarutillit (Takussutissaq 4 takuuk) 14-it toqqarneqarsimapput. Ataaseq GXT-p misissuivissaaniippoq arfineq marlullu 35 km-init 113 km-it tikillugit ungasissusilimmiillutik. Marluk aamma Ramsar-eqarfittut toqqarneqarsimapput. Kalaallit Nunaanni Ramsar-eqarfinnut malittarisassat arlaqartut, amerlanerit aatsitassarsiornermut tunngasut pioreerput.



Takussutissaq 4: Imarmiunik timmiaqarfiit

Piniarneq aalisarnerlu. Misissuiffissaq iluamik piniarfiunngilaq aalisarfiunanilu sineriaa iluamik inoqarfiunnginnami. 2006-imi tamaani najugaqartut katillugit 529-iusimapput tamangajammik Ittoqqortoormiiniillutit eqqaaniluunniit (Takussutissaq 1 takuuk). 2004-mi inuussutissarsiutigalugu piniartut 23-it nalunaarsorneqarsimapput tapertaralugu piniartut 125-it. GXT-p misissuivissaani taakku arlaannaalluunniit natsorsuutigineqanngillat. Tunumi aningaasarsiutigalugu aalisarneqartut tassaapput qalerallit, saarullit, suluppaakkat, kapisillit, eqaluit (nunat allamiut aalisariutaanerusunit) aamma raajat. Tunup avannaata imartaani aalisagaq soqutiginaateqartutuaq tassaavoq qaleralik, taannalu Danmarksstrædep Kangerlussuullu akornanni pisarineqarnerusarpoq. Taamaammat 2011-mi misissuinerup aalisarnermik sumilluunniit attuinissaa ilimagineqanngilaq.

Sunniutaasinnaasunik naliliineq

GXT-p Avatangiisinut sunniutinik naliliinermut (ASN) periusaa 2009-mi ASNAM-p KANUMAS-ip kangiani sumiiffimmik (Boertmann et al. 2009a) naliliinermut periusaani atornerqarpoq AIP-p maajimi 2011-mi najoqqutassiaani aamma ilanngunneqarsimasoq, aammalu Pinngortitaleriffiup sajuppillatsitsisarlu misissuinerlut najoqqutassiaa (Boertmann et al. 2010). Nunani tamalaani periuserineqartuni najoqqutarineqartunilu tamanna aamma atornerqarpoq. ASNAM-p aamma GXT-p misissuiffissami avatangiisinut sunniutinik naliliiffigisimasaa Takussutissaq 4-mi takuneqarsinnaavoq.

GXT-p naliliinera suliniutip avatangiisinut, ingammik imarmiunut miluumasunut ("Pinngortitami pissuseqatigiit ilaannut pingaartitat" eller PPIP) assigiinngitsutigut qanoq sunniuteqarsinnaaneramik ersersitsivoq, assigiinngitsut tassaapput 1. misissuutip atortorissaarutaanit nipi; 2. umiarsuup/sikunik aserorterutip nipiliornera akornusersuinerlu; 3. umiarsuup qullii; 4. umiarsuarmit kuuffiit; 5. Ajutoorsinnaanerit, soorlu uuliamik maanngaannartitsinikkut. Taakkunanga (sillimaniarneq eqqaassanngikkaanni) silaannarmik naqitsinermik igeriussissutip nipiliornera nalinginnaasumik eqqumaniarfigineqarnerusarpoq, ilaatigut umiarsuit ingerlaarnerannit sajuppillatsitsisarneq allaanerunera pissutaalluni.

Miluumasut imarmiut

Annertuumik mianerinninneq, misissuineq sunniutillu pakkersimaartinniarlugit sulineq arfernut tunngatinneqarsimavoq, arferit timaannut ilioriusiannullu sunniutaasinnaasut eqqarsaatigalugit. Kisianni sikulimmi sajuppillatsitsisarnerup arfernik attuisarnera annikinneruvoq imaannarmi misissuinerlut sanilliullugu, ingammik umiarsuit sikoqarluartuniikkaangata. Tamanna GXT-p Tunup avannaani 2009-mi 2010-milu takusaminernit aamma Canadian Beaufortip imartaani sikumi misissuinerlut takutinneqarpoq, taakkunani umiarsuit tamarmik immikkut imaani miluumasunik alapernaarsuisoqarput arlaannut attuumassuteqanngitsunik.

Pinngortitaleriffik imaani miluumasunut sunniutit pakkersimaartinniarlugit alapernarsornissaannullu (imaani miluumasut aamma timmissat imarmiut) malitassamik tamakkiisumik 2010-meersumik najoqqutassani peqarpoq (tabelit 2 aamma 3 ataaniittut takukkit) GXT-miillu najoqqutarineqassapput. Tassani aamma ilaavoq umiarsuarmit sajuppillatsitsisarlu misissuummi imaani miluumasunik timmissanillu imarmiunik marlunnik piukkunnartunik alapernaarsuisoqarinnissaa.

Sajuppillatsitsissutip nipiliornerata sunniutigisinnaasai. Sajuppillatsitsissutit nutaaliat naqitsinermik atuisartut avatangiisinut pingaarutilimmik pitsannguutaasimapput qaartartunut ukiut 30-40-ut matuma siorna imaani atornerqartarsimasunut sanilliullugit. Qaartitsinernut sanilliullugit silaannarmik naqitsinermik igeriussissartut ("airguns"-inik taaneqakkajuttut, qaartartoqanngikkaluarlutik patroneqanngikkaluarlutillu) nukik pilersitaat arriitsunnguamik ingerlaartarpoq nipilu pilersitaa ammuinnaq sammisarlu. (Nukiit sukkaasumik ingerlaartut qaartitsinerni tassaapput ajoqusiisartut, nipilu qaartitsinermi pilersinneqartoq annertunerujussuaq sumut tamaanga sammisoq siammartertarlu). Silaannarmit naqitsineq atorlugu sajuppillatsitsissutip nipi pilersitaa aamma maligaasakinnerusarpoq, nalinginnaasumik arferit kigutillit (soorlu qilalukkat), puisit

aarrillu tusaasinnaasaannit appasinnerulluni, kisiannili arferit soqqallit (soorlu arfiviit) tusaasinnaalluagaanniikkunaruni. Nannut tusaasinnaasaat pillugit ilisimasat killeqarput, nalinginnaasumilli ileqquisa (nalinginnaasumik sikumiinnerminni, immap qaaniinnerminni nunamiinnerminnilu) immap iluani nipinik tusaasaqarnissaagaluq annikillisippaat.

Sajuppillatsitsisaruni misissuinerit allatullu inuit pilersitaannik nipiliornerit imaani miluumasunik tusaaneqarsinnaasut pillugit nipit sunniutaannik naliliinerit kingulliit tusarfinni assigiinngitsuni nassaarineqarsinnaapput. Sajuppillatsitsisaruni misissuinerit assigiinngitsunik sisamanik imaani miluumasunut sunniuteqarsinnaanerat immikkoortuni tulliuuttuni eqqartorneqassapput. Sunniutaasinnaasut ilagaat tusakkarissutsip piffissami sivikitsumi annikillinera (tamanna sajuppillattaatsimit 500 m-it ataallugit ungasissusilimmiissimagaanni pisinnaavoq); tusaasat inuunerup sinnerani ajoqusernerat (sajuppillattaammut qanitsunnguamiissimagaanni tamanna pisinnaavoq); uumasut attaveqaqatigiinnerannik nipaannik allanngortitsinikkut ajoqusiineq (ungasissorujussuarmpiippata, pissutsit imaanilu nipit qanoq ittuunerat apequtaalluni); ileqqullu allanngornerat, soorlu umiarsuarmit sajuppillatsitsisaruni misissuummit qimaganunerisigut imaluunniit misissuiffimmukarnaveersaarnikkut.

Qilalukkat qernertat. Qilalukkat qernertat sajuppillatsitsisaruni misissuinerup nalaani naammattoorneqarsinnaassapput, ingammik imaani ikkannerusuni sikullu sinaanni, kisianni GXT-p 2009-mi 2010-milu miluumasunik imarmiunik timmissanillu imarmiunik alapernaarsuisunit ataaserluunniit takuneqanngilaq. Qilalukkat qernertat sajuppillatsitsisaruni misissuinerit qanoq attorneqartigisarnerat pillugu ilisimasat killeqarput, kisianni qilalukkat qaqortat qernertanut qanittuusut, sajuppillatsitsissutinut ungasinniartarput. Tamanna Canadian Beaufortip imartaani umiarsuarni sajuppillatsitsisaruni misissuisuni alapernaarsuisunit uppernarsineqarsimavoq.

Pinngortitaleriffiup sajuppillatsitsisaruni misissuisarnerni najoqutassiaata takutippaa qilalukkat qernertat (uumasullu allat) Tunup avannaata imartaani sumiiffiit illersorneqarfigosaat pingaaruteqartut (Takusassaq 5 takuuk). Najoqqutassiami allassimavoq: ” Qilalukkat tunup avannaani illersorneqarfiini sajuppillatsitsisaruni misissuinerit tikiqqassanngillat imaluunniit killilimmik tikiqqassallutik (misissuinerit ikittut akuttusuunik (minnerpaamik 10 km-inik) akunneqassallutik).” GXT-p misissuiffiginiagaa sikumi ammanermi Nordvandetimi qilalukkat illersorneqarfiinik tikitaqalaartussaavoq, GXT-llu misissuivissatut aqutissaat arlaqartut kitaatungaaniittut qilalukkat qernertat qaqortalli illersorneqarfiiniipput. Aqutissat amerlanerpaartaat 10 km-it sinnerlugit akunneqartussaapput, aqutissalli marluk-pingasut 8 km-init 10 km-it tikillugit akunneqassallutik. Taamaakkaluartoq GXT-p sumiiffinni pineqartuni misissuisinnaanissaat tamarmik pinissaat ilimanarpallaanngillat taamaalippat sikoqarnera aalajangiisuusussaat. (Suliniuummi misissuilluni aqutissatut pilersaarutaasut affaasa missaat kisimik naammassineqarsinnaasussaapput.) GXT-p misissuilluni aqutissai akuttullutillu takisuujusussammata (misissuivissami kangia-kitaa 200-300 km-inik isorartussuseqartut) sumiiffiit silaannarmik naqitsineq atorlugu sajuppillattaammik aqqusaarneqartarnerat sivikitsuinnaasassapput, sumiiffinnilu sulinerit akunnerpassuarnit ullorpassuarnut akuttussuseqarsinnaasassallutik.

Pinngortitaleriffiup aamma AIP-p 2010-mi siunnersuinerat naapertorlugit Hovgaard Ø-mit Île de France-imut sikup piujuartup sinaa 10 km-init qanillinerusussaangilaq.



Aarrit
Qilalukkat qernertat
Qilalukkat qernertat / Arfiviit

Qilalukkat umiarsuarnut qanillattorumaneq ajortut ilisimaneqarpoq, ingammik sikunik aserorterutinut, tamannalu sajupillattaatip tusaasanut sunniisinnaaneranik angallatillu ajoqusersuisinnaanerannik annikillisaataassaaq. Aamma Pinngortitaleriffiup erseqqissaaneratulut misissuineq aallartikkaangat sajupillattaatip silannarmit naqitsinermik aallartitsisarnera sakkortusiartortinneqartassaaq, taamaalilluni qilalukkat (imaanilu miluumasut, timmissat aalisakkallu allat) eqqaaniittut qimagunnissaminnut periarfissaqassapput sajupillattaatip tamakkersalinnginnerani. Tamakkersalersitsisoqarnaviangilaq tamakkersartilernissaanut akunnerup affaannangorpat (itinerusumi sajupillatsitsisoqassatillugu akunneq ataaseq)

qilalukkamik sajuppillattaat kaajallallugu isumannaatsuuffiup iluani 500 m-init qaninnerusoqarpat. Qamitsinerit innersuussutaaneq ajoraluarput kisianni GXT-p sajuppillattaat qamittassavaa arferit aarrilluunniit 200 m-inik ungasissuseqartut takuneqassagaluarpata, soorlu 2009-mi 2010-milu misissuinerni taamaaliortarsimasoq.

Arfiviit. GXT-p sajuppillatsitsisarluani misissuinissaani arfiviit misissuivimmiittarnissaat ilimanarpoq, Tunup avannaata imartaani akuttusarluartut. Arfiviit nalinginnaasumik sikup sinaaniittarput, GXT-lli Tunup avannaani misissuinerani amerlanngikkaluartut takuneqarsimapput. Beaufortip imartaani arfiviit nerisut malinnaaffigineranni erserpoq sajuppillattaatsip km-inik arlaqanngitsunik ungasitsigigaangamikkik qimagukkiartortartut kisiannili 6-10 km-inik ungasitsigigaangamik annikitsumik qisuariannikkunik qisuariannigilluinnartartut. Arfiviit ingerlaartut malussarinnerorpasippit paasiniaanermilu ataatsimi arfivik umiarsuaq sajuppillattaatik ingalassimasimavaa 20-30 km-inik ungasitsigisumi, tamannali ingerlaarneranut sunniuteqarsimangilaq. GXT-ip Canadian Beaufortip imartaani sikumi 2010-mi misissuinerani (Kalaallit Nunaanni misissuineranut assingusuni), arfiviit amerlanngitsut takuneqarsimapput Beaufortip kujataani imaannarmut sanilliullugu.

Pinngortitaleriffiup najoqqutassiaani allassimavoq “Nordvestimi sikup ammanerani aamma Amdrup Landip Île de Francep akornanni sikup sinaava aasakkut ukiariartulerneranilu arfiviit najortagarigaat pingaaruteqartut. Arfiviit illersugaaffiat qilalukkat qernertat illersugaaffiannut assingivoq, soorlu malittarisassat aamma taamaattut: sajuppillatsitsisarluani misissuinerit tikinneqassanngillat imaluunniit killilimmik tikinneqassallutik (misissuinerit ikittut akuttusuunik (minnerpaamik 10 km-inik) akunneqassallutik)”. Soorlu qilalukkat pillugit siusinnerusukkut eqqaaneqartoq GXT-p misissuiffiginiagaani avanna-tungaaniittumi qilalukkat/arfiviit illersorneqarfiinik tikitaqalaartussaavoq (Takussutissaq 5), aqqutissalli amerlanerit akuttungaatsiarput. Aamma Pinngortitaleriffiup AIP-llu 2010-mi siunnersuinerat naapertorlugit Hovgaard Ø-mit Île de France-imut sikup piujuartup sinaa 10 km-init qanillinerusussaangilaq. Soorlu oqaatigineqartut, uumasogarneranik alapernaarsuineq sajuppillattaammillu tamakkersartitsinnginneranni periutsit atorneqassapput, arfivimmillu takunnittoqartillugu qamitsisarnissaq atorneqassaaq, soorlu qilalukkanut tunngatillugu aamma nassuiarneqarsimasoq.

Aarrit. Aaveq uumasuuvoq malussarissorujussuaq sumiiffinni ikittuinnarni neriniartarnerat pissutaalluni. Pinngortitaleriffiup najoqqutassiaani allassimavoq, ”aarrit illersorneqarfii aalajangersimasut...toqqartorneqarsimapput...sineriak sikoqanngikkaangat. Taamaattorli sikumi ammaneq Nordvest ukioq naallugu najortarpaat, taamalu sumiiffiup illersugaanera ukioq naallugu atuulluni. ... Sajuppillatsitsisarluani misissuinerit tamaanna tikinneqassanngilaq imaluunniit killilimmik tikinneqassalluni (misissuinerit ikittut akuttusuunik (minnerpaamik 10 km-inik) akunneqassallutik)”. Takussutissaq 5-ip takutippaa GXT-p 2011-mi misissuinermit aqqutissat siunnersuutigisimasai aarrit illersorneqarfiinut tunngatillugu. Aarrit qassimavii marluk Sandømi Lille Snenæsimit inissisimapput misissuivissamit 40-50 km-isut ungasitsigisumiillutik. GXT-p misissuinerani aqqutissat pingasut sumiiffiit allat tikissavaat (kujasinnerpaartaani katillugit 15 km-it avannaanilu ~100 km-it). Avannani aqqutit marluk isertut eqqaassanngikkaanni aqqutissat 10 km-init akunnikinnerunngillat, aqqutissanut allanut aamma.

Ilanngullugu GXT-p qilalukkat arfiuillu pakkersimaartinneqarnisssaannut periusissamisut aarrinut aamma periuseqarniarpoq. Miluumasut imarmiut allat assigalugit aarrit silaannarmik naqitsinermik igeriussissut sajuppillattaat ingalassimaniartarpaat, taamaattorli Issittup kitaani sajuppillatsitsisarnernut aarrit takuneqartut ersittumik qisuariarneq ajorsimapput.

Puisit. Aataat, natsersuit, natsit ussuillu sineriammi avataanilu GXT-p misissuiffianiinnissaat naatsorsuutigineqarpoq, kisianni juulimiit oktobarip tungaanut qanoq amerlatigisarnersut ilisimaneqanngilaq. Sajuppillatsitsinermi nipinut natsiit qisuarianninnerpaasarpasipput arfivinnut qilalukkanullu qaqortanut sanilliullugit. Ussuit aataallu qisuariartarnerat pillugit paasissutissat killeqarput, kisianni puisit taakku umiarsuit sajuppillatsitsisartut eqqaanni takuneqarnikuusimapput. Paasiniaanerit ilaasa takutippaat puisit ungasinniartarnerat killeqartoq nipiliortumit meterit hunnorujut arlaqanngitsut tikillugit takuneqartarsimallutik qaninnerusumiittullu puisit amerlasuut ungasinniartunik ileqqorisamilluunniit allanngortitsisunik takussutissartaqarsimangillat. Puisit amerlanersaasa sajuppillattaatip naqitsinermik igeriussinerani ingalassimanissaat naatsorsuutigineqarpoq. Puisit qanillivallaassappata killilimmik imaluunniit annikittunnugamik TTS-eqalersinnaassapput, tamannali puisit qaangerumaarpaat. Puisit sikuni qassimasut immap iluani nipinit sunnerneqarnaviangillat aqqanngikkunik.

Nannut. Nannut avataani sikorsuarni GXT-p misissuiviani takussaasinnassapput, ingammik sikoqarluartuni sikullu sinaani. Sajuppillattaatip nannunut sunniutaa misissorneqarsimangilaq. Nannullu sikumiittut immap iluani nipinit sunnerneqarnaviangillat. Nipi nannunit naluttunit tusaaneqartoq nipitunaviangilaq nannut nalinginnaasumik niaqortik immap qaaniitillugu naluttaramik nannullu meterit marlussuinnaanik itissusilimmut taamaallaat aqqartaramik. Sajuppillattaammit naqitsineq igeriunneqartup nipaa immap qaanukaraangami nipikillisimasarpoq immap qaava qalliarortillugu immap naqitsinera sakkukilliarortarmat. Silaannarmi tusaasartussatut nannut sanaajugunarput – aqqaqqagaluarlutillu – immap iluani nipinut misikkarissuugunaratik. Nannut misissuiffissamiittut amerlannginnerat nannullu nalukkaangamik niaqortik immap qaaniittarnerat aamma umiarsuarnut ingerlaartunut ingalassimasarnerat eqqarsaatigalugit misissuinerup nannunut sunniuteqarnissaat ilimagineqanngilaq.

Timmissat imarmiut

Immap iluani nipit timmissanut qanoq sunniuteqartarnerat pillugit paasissutissat killeqarput. Davis Strædemi ukiuni pingasuni aasakkut misissuisoqarmat sajuppillatsitsisoqartarneranit pissuteqartumik timmissanik toqungasunik sunnerneqarsimasunilluunniit nassaartoqanngilaq. Irlandip imartaani timmissat umiarsuarnut sajuppillatsitsisartunut qanikkaangamik ileqquat nalinginnaasumik allanngortarnerannik takussutissaqarsimangilaq. Qeerlutuut papikkaat isasut Beaufortip imartaanni immap iluani sajuppillatsitsisarluani misissuinerit sunnerneqarsimanersut malinnaaffigineqarmata sunniutaat annertusimangillat. Nalinginnaasumik timmissat imarmiut immap iluani sajuppillatsitsisarluani misissuinerit sunnerneqajangillat, nipimit qimagutipallariaannaagamik, naak sinerissamut qanittumi misissuinerit erniorfinnut isasarfinnullu akornusersuisinnaagaluartut. Timmissat imarmiut umiarsuarnit avaqqussisunit

sunnerneqarsinnaapput, kisianni angallanneq killeqaraangat nuukkallernerinnarmik kinguneqarnerusarpoq.

2011-mi misissuineri aqutit sinerissami qeqertanut qaninnerpaanut 8-10 km-it missaannik ungasitsigisumiissammata timmiaqarfiillu pingaaruteqartut Ramsar-eqarfiusut 60 km-it sinnerlugit ungasitsigisumiimmata (Takussutissaq 4), timmissat ivasut sunnerneqarnissaat ilimagineqanngilaq. Umiarsuit ataavartumik arriitsumillu ingerlaartussaammata sumiiffiit umiarsuarmit aqqusaarneqarlutik sunnerneqartut killilimmik sivikitsumillu sunnerneqassapput. Umiarsuit ingerlaartut aqquertik ullup ingerlanerani utertanngimmassuk, timmissat sumiiffimmiittut ataasiaannarlutik ajoqusersorneqassapput. Umiarsuit qulliinut timmissat ussagarnissaat ilimananngilaq (sivisuumik qaamasarnera ingammik eqqarsaatigalugu). Timmissat umiarsuarmit Beaufortip imartaani sajupillatsitsisarlu misissuineri misigineqarsimannilaq.

Aalisakkat aalisarnerlu

Sajupillatsitsisarnermi nipi aalisakkanut sunniutaat annertuumik misissuiffigineqartarsimavoq. Aalisakkat sajupillattaammut qanittunnguamiikkunik (meterialuit) arlaleriarlu sajupillatarnermit eqqorneqarsimagunik aatsaat ajoquserneqarsinnaasut aalisakkat aalisagaasivimmiittut (tukerlaallu) aalisakkanik misissuisarfinni misissorneqarnerisigut paasineqarsimavoq. Imaani aalisakkat sulussugutillit nipimit qimaguttarput itisoorsuarmit aqqarlutik imaluunniit allamukarlutik, immallu naqqarmiut soorlu peqqut ungasingaaramik ajoquserneqarsinnaanngillat. Umiarsuit sikunillu aserorterutinut tunngatillugu aamma taamaappoq. Ileqqut allanngortittarnerannik ilisimasat killeqarput aalisakkanik misissuisarfinni tamanna misissussallugu ajornakusoornerummat. Misissuinerit ilaasa takutippaat allanngornerit sivikitsuinnaasartut allalli takutippaat aalisakkat ulluni arlalinni km-inik arlalinnik ungasitsigisumiittartut. Aningaasarsiuqalugu aalisarfinni ernumassutigineqartarpoq aalisakkat aalisarnermut atortunit qimaasinnaanerat. Aalisarfinni ernumassutigineqartoq alla tassaavoq aalisarnermi atortunik ajoquserneqarsinnaaneq, ingammik atortut manngertuuppata. GXT-p misissuivissaani aningaasarsiuqalugu aalisarfeqanngimmat tamanna ajornartorsiutaanaviannilaq.

Ajutoornerit

GXT-p annertuumik isumannaallisaanermut ajornartoorfimmullu pilersaarutaani ajutoornerit suugaluartut pinaveersimatinnissaat (avatangiisinik eqquisinnaasut, soorlu orsussap maanngaannartinnera, ilanngullugit) ajutoornerillu pissappata qisuariarnissat (soorlu maanngaannartitamik saliineq, umiarsuarmit atortut atorlugit) siunertaapput. Pilersaarutini maanngaannartitsinissap pinaveersimatinnissaa, umiarsuarmit uuliamik mingutsitsisoqannginnissaa, sulisut sungiusarneqarnissaat, eqqortumik orsernissamat malitassat, uuliamik mingutsitsisoqassagaluarpit iliuusissamik sungiusarnissat allallu allasimapput.

Sajupillatsitsisarlu misissuisarnermi orsussamik maanngaannartitsisoqartarsimavoq (aamma umiarsuarmit allanit), GXT-li misissuisarnermini maanngaannartitsimanngilaq, Canadian Beaufortip imartaani 1970-ikkunni, 1980-ikkunni 2000-ikkunniluunniit sajupillatsitsisarlu misissuinerit 100.000 km-inik isorartussuseqartut ingerlanneqarsimagaluartut. Taamaattorli maanngaannartitanik

saliineq pisarsimavoq. Sikulimmi ajornaatsuinnaangilaq, imarlu misissuivigineqartoq ikiortissamit ungasissorujussuvoq, taamaattorli umiarsuit marluutillugit imminnut ikiorsinnaanerit iluaqutaavlluni. Annertuumik maangaannartitsisoqassappat, tamanna sumiiffimmi timmissanut imarmiunut tamanut uumasunulluunniit allanut sakkortuumik sunniuteqarsinnaavoq. Taamaammat pinaveersaartitsinissaq pingaartorujussuvoq. Ajunaarnerit pinaveersimatinniarlugit (aamma isumannaallisaaneq eqqarsaatigalugu) GXT-p periutsit annertuut atortarpai umiarsuit marluk ingerlannerannut, sikoqassusaanik ingerlaarnerannillu nakkutilliinermut, radari sikusiut aamma atorlugu. Umiarsuarnik aquttut misilittagaqarluartut saniatigut misissuisut sikumi aqutsinermik paasisimasaqarluartunik pingasunik ilaqassapput, tamarmik Kalaallit Nunaata avannaata kangiaata imartaani misilittagaqartut. Sumiiffinni tamani misissuiffiusuni nunani tamalaani Issittumilu ingerlatsinermut malittarisassat atorneqassapput. Atortut atorneqartut pinaveersimatitsinissamut naleqqusarlugit suliarineqarsimapput, assersuutigalugu orsussaasiviit immikkoortunut arlalinnut agguarneqarsimallutik, sajuppillatsittaatit kabeliata qeqqa ningusuujuvoq kabelit kittorartuunnginnissaat piniarlugu. Umiarsuit umiarsualivinni orserneqartarnissaat pilersaarutaavoq, imaanili tamanna pissappat sulisaaseq pitsaanerppaaq atorneqassaaq, taamaallaat imaani Kalaallit Nunaata sineriaa sumiiffiillu qajannaatsut ASNAM-imi najoqqutassanilu eqqaaneqarsimasut qimallugit.

1.1.1 Apeqqutit allat pakkersimaarinerillu

Igitassalerineq. Misissuinermit igitassat imerpalasut umiarsuarmi imaaniittumi nalinginnaasuussapput. Taakku tassaassapput immaneq, umiarsuup qaavanit kuuttut, imeq qasersoq qernertorlu, igitassallu manngertut. Umiarsuarni marluusuni igitassat imerpalasut qanorlu pinissaat sukannersumik nakkutigineqassapput. Igitassanik imerpalasunik ingerlatsinissamik pilersaarut Umiarsuarmilu igitassanik ingerlatsinissamik pileraarut peqqissaarunneqarsimasut isumannaallisaanermik pilersaarummut ilanngunneqarsimapput, soorlu aamma nunani tamalaani erngup maangaannartup mingutsitsinnginnissaanik umiarsuit uppersaataat ilanngunneqarsimasut.

Silaannarmut aniatitat. Taakku umiarsuup ingerlannerani nalinginnaasuupput. Umiarsuarmi atortut (igitassanik ikuaallaavik ilanngullugu) nunani tamalaani umiarsuit mingutsitsinnginnissaanik piunasaqaatit malippaat. Silaannarmik mingutsitsinnginnissamik umiarsuarnut taakkununga uppersaatait misissuinissamut qinnuteqaammut ilaapput. Uulia fuelolie 1,5 %-imit annertunerusumik svovlilik umiarsuarni atorneqartussani atorneqassanngilaq.

Suliassat allat / Atuisut. Atuisunut eqqatsinniittunut attaveqaqateqarneq ingerlaavartinneqassaaq umiarsuarmi attaveqaqatigiinnermut atortorissaarutit annertuut nalunaarasuariaatsillu atorlugit, aamma nunamut. Soorlu oqaatigineqartoq aalisariutit sumiiffimmi naatsorsuutigineqanngillat. Umiarsuit takornariartaatit umiarsuit misissuutit eqqaanni naatsorsuutigineqanngillat, kisianni imaani attaveqaqatigiinnermut tamakkiisut atuutsinneqassapput. 2011-mi aggustip 17-ianit septembarip qulingiluaata tungaannut qallunaat immap naqqani nunap toqqavianik misissuisut sikumik aserorterummik atussapput Kalaallit Nunaata kangiani qingartaata nalaani kujammullu sivingarnani aqutit pingasut misissuivigissallugit, taakkuli sulinerat EEZ-p killeqarfianit kangimut ingerlassaaq, GXT-p sumiiffia

qimallugu. Taamaattorli nipit qaleriittoorsinnaanerit pisinnaavoq misissuisut taakku marluk ataatsikkoorlutik sumiiffeqatigiikkunik, taamaattumik GXT-p GEUS-imi suliniummik aqutsisunik attaveqartarnini ingerlatiinnassavaa sulianik ataqatigiissaarinissaq pillugu.

Teknologi pitsaanerpaaq periuserlu pitsaanerpaat

Avatangiisit pissusaat illersorniarlugit avatangiisit nakkutiginnissaat, ilisimatitsinerit nalunaaruteqarnerillu pillugit Pinngortitaleriffiup AIP-llu piumasaqaataat siunnersuutaallu GXT malissavai. GXT-p misissuinissami pilersaarutigaa teknologi pitsaanerpaaq suliassamut naleqquttoq, suliffimmi avatangiisit isumannaallisaanerullu illersornissaa atussallugit, avatangiisini navianarsinnaasut millisaatigalugit. Inuussutissarsiornermi pitsaanerpaaq aamma Issittumi sulinermi sulisaaseq ingerlatseriaaserlu malinneqassapput.

Tabel 2-mi, qupperterit tulliuuttuniittumi, Pinngortitaleriffiup imaani miluumasunut pakkersimaarinninnissamut piumasaqaatai eqikkarneqarsimapput, Tabel 3-milu imaani miluumasunik imaanilu timmissanik alapernaarsuinissamut piumasaqaatai eqikkarneqarsimallutik. Aalisakkanik nakkutilliinissap pisariaqarnissaa naatsorsuutigineqangilaq, taamaassappalli aalisartunut attaveqarnermi naalagaq umiarsuarmitinneqassaaq, soorlu Pinngortitaleriffiup AIP-llu najoqqutassiaani taamannak allassimasoqartoq.

Misissuinerit aallartinnginneranni aallartisarlu ataatsimiinnerni suliniummik suliaqartunut tamakku tamaasa pillugit avatangiisinilu pisussaaffinnik piumasaqaatinillu GXT ilisimatitsissaaq.

Naliliinerup eqikkarnera

Suliniuummi matumani sunniutissanik pakkersimaarinninnissamut iliuusissat pilersaarusioreerlugit avatangiisinut sunniutinik naliliinermi taasariaqartunik sunniutinik nassartoqangilaq.

Tabelimi tullinnguuttumi (Tabel 1) avatangiisinut sunniutaasinnaasunik naliliineq eqikkarneqarsimavoq. Ataqatigiissinnaasut naliliinermi isumaliutigineqarsimasut, sunniutaasinnaasut aamma sunniutit pinngitsoortinniarlugit annikillisarluarlugilluunniit pakkersimaarinninnissat tassani takuneqarsinnaapput.

Tabel 1. Sumiiffimmi suliniuteqarfigisami isumalluutitut sunniutaasinnaasut, pakkersimaarinninnissamut siunnersuutit eqikkarnerat

Isumalluut / VEC	Sunniutaasinnaasoq / Sunniut	Pakkersimaarinninnissamut iliuusissaq
Arfivik x sajuppillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat. Attaveqqaatigiinnerup akornusersorneqarnera. [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq ingerlaarfinnillu allannortitsineq.	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq. Isumannaallisaavimmi arfernik takunnissimanermi naqitsinermik aallartitsinissamik kinguartitsineq. Sajuppillattaammik qamitsineq. Sumiiffinni qajannartuni aqquutit akunneqqortutillugit.
Arfivik x Umiarsuup nipaa	Akornusersuineq ingalassimaneq ilanngullugu	Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsittarlutik pisinnaagaangamik. Sumiiffinni qajannartuni aqquutit akunneqqortutillugit.
Qilalugaq qernertaq x sajuppillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat. [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq ingerlaarfinnillu allannortitsineq.	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq. Sajuppillattaammik qamitsineq. Sumiiffinni qajannartuni aqquutit akunneqqortutillugit.
Qilalugaq qernertaq x Umiarsuup nipaa	Sivikitsumik akornusersuineq.	Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsittarlutik pisinnaagaangamik. Sumiiffinni qajannartuni aqquutit akunneqqortutillugit.
Aaveq x sajuppillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat (sajuppillattaammit). [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq (umiarsuarmit sajuppillattaatilimmit).	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq. Sumiiffinni qajannartuni aqquutit akunneqqortutillugit.
Aaveq x Umiarsuup nipaa	Sivikitsumik akornusersuineq.	Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsittarlutik pisinnaagaangamik. Aasarsiorfiisa eqqaanniinnermik sivikillisaaneq.
Puisit x sajuppillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat. [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq umiarsuarmit sajuppillattaatilimmit.	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq.
Puisit x Umiarsuup nipaa	Sivikitsumik akornusersuineq.	Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsittarlutik pisinnaagaangamik.
Nanoq x sajuppillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat (sajuppillattaammit). [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq (umiarsuarmit sajuppillattaatilimmit).	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq.
Nanoq x Umiarsuup nipaa	Sivikitsumik akornusersuineq.	Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsittarlutik pisinnaagaangamik.
Timmissat imaanut attuumasuteqartut x sajuppillattaatip umiarsuillu nipaatic	[1]Tusaasat ajoqusernerat (sajuppillattaammit). [2]Akornusersuineq ilanngullugu umiarsuarnik sajuppillattaatilinnik ingalassimaniarneq (umiarsuarmit sajuppillattaatilimmit).	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiartortitsineq. Umiarsuit aqquutissartik ataavartissavaat sukkatsillutillu. IBA-t eqqaanniunngitsaq, il.il. timmisartut (atorneqarpata IBA-t ingalassimaassavaat.
Zooplankton x sajuppillattaatip nipaa	Timaa ajoqusissaaq	Soqanngilaq
Macroinvertebrates x sajuppillattaatip nipaa	Timaa ajoqusissaaq, ileqquilu akornusersorneqarlutik	Sajuppillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic

		sakkortusiertortitsineq.
Aalisagaq x sajupillattaatip nipaa	[1]Tusaasat ajoqusernerat. Attaveqaaqatigiinnerisa akornusersorneqarnerat. [2] Akornusersorneqarneq; umiarsuarmit sajupillattaatilimmit ingalassimaniarneq.	Sajupillattaatip naqitsinermik aallartitsisarnerata nipaanic sakkortusiertortitsineq.
Aalisagaq x Umiarsuup nipaa	Sumiiffinni aalajangersimasunit ingalassimaneq	Soqanngilaq (sumiiffimmi ilimananngilaq)

Tabel 2: Miluumasut imarmiut aamma sajupillatsitsisarneq

Pinngortitaleriffiup najoqutassiaani innersuussutini GXT makku malinniarpai:

- Silaannarmit naqitsinermik igeriussilluni sajupillatsitsisartut misissuinermit pisariaqartinneqartumit sakkortunerussanngillat.
- Sajupillattaammit 500 m-inik kaajallallugu isumannaallisaaveqassaaq.
- GXT-mi imaani miluumasunik imaani timmissanik alapernaarsuisui naqitsinermik aallartittaap (sajupillattaap) atunnginnerani uumasoaqarneranik misissoqqaartassapput. Imaq 200 meterinit ikkanneruppat ujaaneq akunnerup affaanik sivilissuseqassaaq. Imaq 200 meterinit itineruppat akunneq ataaseq ujaasisoqassaaq. Miluumasunik imarmiumik isumannaallisaaviup iluani takunnittoqarpat, sajupillattaarip nipittoriartortinneqarnissaa minutsinik 20-nik kinguartinneqassaaq, uumasup isumannaallisaaviup killeqarfianik qimatsineranit (imaluunniit umiarsuaq ima illuartigisimappat allaat uumasoaq killeqarfiup avataaniilersimalluni). Naqitsinermik aallartitsinnginnermi ujaasineq aqutip naanerani aallartinneqarsinnaavoq sajupillattaap naqitsinermik aallartitsisarnerata suli ingerlanneqarnerani.
- Sajupillattaat sakkortunerpaaffianiitillugu aallartinneqarnaviannigilaq. Naqitsinermik aallartitsissutit ataasiakkaarlugit ikinneqartassapput imaluunniit naqitsinermik aallartitsissutit aallartitsisarnerat arriitsunnguamik sakkortusiartortinneqassaaq naqitsinerata aqunneratigut (nipittoraluttuinnartillugu).
- Sajupillattaap sakkortusiartortinneqarnera minutsini 20-ni pissaaq taamaaliernerlu pisinnaalluni misissuinermit aqutissap nutaap aallartiffianut ingerlatilluni.
- Miluumasunik imarmiunik sajupillattaap eqqaaniittoqartillugu isumannaallisaaviulluunniit 500 m-riusup iluaniittoqartillugu sajupillattaat sakkortusiartortinneqassanngilaq. Sajupillattaap sakkortusiartortinneqarnerata nalaani miluumasunik imarmiunik takunnittoqarpat sajupillattaat qaminneqassaaq, sakkortusiartortitsinissamullu iliuusissat aatsaallu aallartinneqassallutik miluumasoaq isumannaallisaavimmit qimaguppat, soorlu takunninnermit kingullermit 20 minutsit qaangiunneranni. Tekniki allaluunniit pissutaalluni sakkortusiartortitsineq iluamik ingerlanneqarsinnaanngippat, allatut iliorluni sajupillatsitsisarnermik aallartitsinnginnermi uumasut isumannaallisaavimmiinnginnissat qulakkeerniarneqassaaq.
- Misissuinermit aqqummiitilluni sajupillattaat sumilluunniit pissuteqartumik minutsinit tallimanit amerlanerunngitsuni qaminngasimappat sakkortunerpaaffissaaniitillugu ikeqqinneqarsinnaavoq. Taamaanngippat sakkortusiartortitsinissamut najoqutassat malinneqartariaqarput.
- Misissuinermit aqutip aappaanit tullianut ingerlaarneq sajupillattaap sakkortusiartortittarnerata sivilissusianit siviluneruppat, taamalu sakkortusiartortitsineq aatsaallu aallartinneqarluni aqutissap tullianut apuunnissamut piareersarlugu. Aqqummiit aqqummut nuunneq minutsinit 20-nit sivilunerunngippat sajupillattaat ikumatiinnarneqarsinnaavoq, sakkukilleqqatinnissaali piumaneruneqarluni.
- Miluumasunik imarmiunik timmissanillu imarmiunik nakkutilliisut marluk

Polar Explorer-imiitinneqassapput, ataaserlu sajuppillatsitsisarnerit aallartinnginneranni ingerlanneqarnerannilu nakkutilliuassaaq ingammik arfernik ujaasilluni.

- Naqitsinermik aallartitsilluni sajuppillatsitsisarnerit ingerlanneqarneranni isumannaallisaaviullu iluani miluumasunik imarmiunik ujaasineq qamitsitsissanngilaq.
- Miluumasunik imarmiunik takusat umiarsuarmi allattorsimaffeqassapput umiarsuullu ingerlaarsimaneramik nalunaaruteqarnermi ilaatinneqartassallutik.
- Misissuinermi aqutissat avataanni naqitsinermik aallartitsilluni sajuppillattaat atorineqassanngilaq, siuliani eqqaaneqartut (aqqummiit aqqummut sivikitsumik nuulluni ingerlaarnermi sakkortusiartortitsineq) pisariaqavissumillu misileraasariaqarneq eqqaassanngikkaanni. Sajuppillattaatip sakkortunerpaaffianik misileraaneq ingerlanneqarsinnaavoq sakkortusiartortitsineri najoqqutassat siusinnerusukkut oqaatigineqartut atorlugit.

Tabel 3: Miluumasunik imarmiunik aamma timmissanik imarmiunik alapernaarsuineq

GXT *Polar Explorer*-imi marlunnik uumasunik alapernaarsuisoqassaaq / Miluumasunik imarmiunik aamma timmissanik imarmiunik alapernaarsuisut (MMSO) sajupillatsitsisarlu misissuineq tamaat, soorlu Pinngortitaleriffiup AIP-llu najoqqutassiaani taamak allassimasoqartoq, najoqqutassiamilu piumasaqaatit (ataaniittut) malinneqassapput. Nakkutilliisussat pisinnaasaat pillugit paasissutissat takussutissat Pinngortitaleriffimmut tunniunneqassapput misissuinissat sioqqullugit.

Miluumasut imarmiut

- Umiarsuarmi sajupillattaatilimmi silaannarmik naqitsinilimmik igeriussissutit atorneraranni inuit ikinnerpaamik marluk alapernaarsuisussat umiarsuarmiissapput. Taakku alapernaarsuineramik periaatsinik sajupillatsitsinermilu sunniutinik pakkersimatitsinissamik ilisimasaqartuussapput.
- MMSO-t marlunnik suliassaqarput. Siullermik sajupillatsitsisarlu paasissutissanik katersilinnginnermi sajupillatsitsisaqattaarnerullu nalaani sunniutinik pakkersimaarinissaq isumannaallisaavimmilu arfeqarneranik puiseqarneranillu alapernaarsuinissaq eqqarsaatigalugit miluumasunik imarmiunik aaqqissorluakkamik alapernaarsuisassapput.
- Aappaattut MMSO-t paasissutissanik katersissapput timmissat imarmiut miluumasullu imarmiut amerlassusaat qanorlu agguataarsimanerat aaqqissorluakkamik misissornerisigut. Suliassaq tamanna sajupillatsitsisarlu paasissutissanik katersinerup nalaani ingerlanneqartassaaq, aamma aallarfinnit ingerlaarnermi.
- Kingulleq siulianut sanilliullugu pingaannnginnerunngilaq aaqqissuussaasumillu misissuilluartoqartariaqarpoq.
- Suliassap aappaanni siunertarinqarpoq Kitaata imartaani miluumasut imarmiut timmissallu imarmiut pillugit piffissami sumiiffimmini qanoq agguataarnerarimanerat pillugu paasisaqarnerorusunneq, ilisimasat appasimmata. Paasissutissat Pinngortitaleriffiup katersugaataanut tunuliaqutit katersorneqartunut ilanngunneqassapput. Paasissutissaasivinni paasissutissat katersorneqarsimasut Pinngortitaleriffiup siunissami avatangiisinut sunniutinik naliliisarnissaanut atornerartassapput aamma suliffeqarfiit nunatta imartaani avatangiisinut sunniutinik naliisussanik paasissutissat pissarsiariuminarnerulisspput. Pinngortitaleriffiup malittarisai malillugit paasissutissat katersorneqartussaapput paasissutissaasivinnut immiussuunneqassallutik alapernaarsueriaatsimullu najoqqutassiat tunniunneqassapput sajupillatsitsisarlu misissuinissat AIP-mit akuerineqarpat.
- Umiarsuarmi sjupillatsitsissutilimmi miluumasut imarmiut MMSO-mit alapernaarsorneqassapput. Miluumasunik imarmiunik alapernaarsuinissaq akisussaaffigissavaat takunnissimagunillu isumannaallisaaviup 500 m-iusup iluani silaannarmik naqitsinilimmik igeriussissutit aallartinnissaannik kinguartitsisassallutik naqitsinerup igeriuttakkap sakkortusiartulernissaa akunnerup affaanik sioqqullugu (itinerusumiikkaanni akunneq ataaseq

sioqqullugu). Pinngortitaleriffimmit AIP-millu siunnersuutigineqartut naapertorlugit GXT-mi skærmit immikkut ittumik alapernaarsuissapput paasissutissallu allattaavimmut katersorneqassallutik (taakku allattaaviit sajuppillattaatillit umiarsuit Kalaallit Nunaanni misissuineranni timmissat imarmiut aamma miluumasut imarmiut pillugit najoqqutami 2010-meersumi nassuiarneqarsimapput). Miluumasunik imarmiunik takusat umiarsuarmi allattorsimaffeqassapput umiarsuullu ingerlaarsimaneranik nalunaaruteqarnermi ilaatinneqartassallutik.

Timmissat imarmiut

- GXT-p MMSO-isa 2011-mi misissuinermi, 2010-misut, alapernaarsuinerminni timmissat imarmiut immikkut alaatsinaassavaat nalunaarsorlugillu.
- GXT-p MMSO-isa Pinngortitaleriffiup misissuiffinni paasissutissanik allattuivii/katerseriaasii atussavaat, Pinngortitaleriffiullu/AIP-p sulisaasii ilitsersuutini kingullerni nassuiarneqarsimasut timmissanik imarmiunik miluumasunillu imarmiunik nunatsinni umiarsuarmik sajuppillatsitsisarluni misissuinermi malinneqassapput.