



Outi Tervo
AC Fuldmægtig
Afd. for Fangst, Jagt og Landbrug
3900 Nuuk

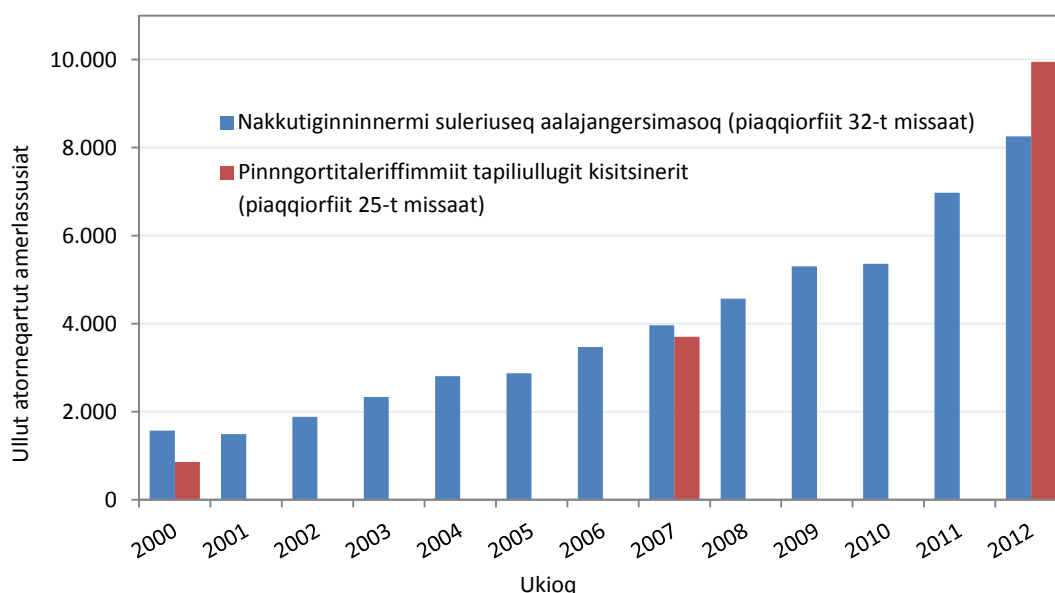
Nuuk den 10. oktober 2013

Biologit mitit pillugit siunnersuinerat, oktober 2013

Piniarnermut, Aallaaniarnermut Nunalerinermullu Immikkoortoqarfiup isumaqatigiissuteqarfigineratigut Kalaallit Nunaanni mitit nalinginnaasut killiffiat pillugu nassuiaat kiisalu siunnersuineq 2013 matumuuna Pinngortitaleriffimmit ingerlatinneqarpoq.

A) Kitaani mitit piaqqisartut amerlassusiinik naliliineq

Timmissat pillugit nalunaarutip 2001-imi sakkortuumik sukateriffiqeqarnerata kingunerisaanik Kitaani mitit malunnaateqarluartumik amerleriarsimapput. Ilulissat Upernaviullu akornanni amerleriarsimanerat malunnaateqarluartoq uppersarsarneqarnerpaajuvoq, tamaanimi Pinngortitaleriffimmeersut sumiiffimmi piniartut suleqatigalugit kisitsinernik suleriuseqarput (Merkel & Nielsen 2002, Merkel 2010), Qaanaallu eqqaani aamma uppersarsarneqartumik malunnaateqarluartumik amerleriarsimapput (Burham et al. 2012). Kitaatali kujataani amerliartornerat aamma malunnarluarpoq, naak taamaani sanilliussinissamut tunngavissat amigaaateqaraluartut (Rasmussen 2011). Nunap immikkoortuani Ilulissat-Upernavik-mi amerliartornerat takutitassiami 1-imi takuneqarsinnaavoq.



Takutitassiaq 1. Mitit Ilulissaniit Upernaviup avannaa tikillugu amerliartornerat, 2002-2012. Malugiuk miteqarfiit ilaat kisitsinermi suleriutsimi ilaatinneqangimmata.



Taamatorluinnarlu Canadami mitit 2005-ip tungaanut amerliartorsimanerat takuneqarsinnaavoq, tamatumali kingorna miteqarfik misissuiffigineqarsimanerpaaq timmissat nappaataannik fuglekoleramik nappaalaffiulersimavoq (Desamps et al. 2011). Tamatuma tungaanut mitit amerliartorsimapput nunatta kitaata kujataani annikitsuinnarmik miterniartoqartarneranut attuumassuteqarluinnarsorinartumik, tassami mitit Canadami piaqqisartut ilarpassui tamaani ukiisarmata. Canadami misissuineritigut erserpoq, amerliartornerannut pingaartumik mitit siullermeerlutik manniliortussat sionatigorniit amerlaneruleralluttuinnartut, mitillu utoqqaanerusut aniguisartut aamma amerliartortut (Merkel 2010). Ilimagineqarpoq pissutsit tamakku aamma Kitaani amerliartornerannut peqquitasimasut, Kitaanili taamatut pitsaatigisumik nalunaaqutsersuisoqartanngimmat, ataqatigiinnerit tamakku peqquitasimasinnaanerat toqqaannartumik uppersarsarnejarsinnaasimangilaq.

Kitaata kujataani mitit aappariit manniliortartut amerlassusiat missiliuussinerinnakkut 12.-15.000-inut amerlassusilernejarsimapput (Merkel 2004a), 2012-imilu taamatutaaq missiliuussinikkut mitit aappariaat 80.-90.000-ussangatinneqarput. Kitaani qanoq miteqartigisimanera pillugu paasissutissat oqaluttuarisaanermut tunngasut amerlanngillat, 1800-kkulli aallartinneranni paasissutissani qiviunut tunineqartarsimasunut tunngasut qiviraanni oqaatigineqarpoq ullut 110.000-t missaanniittut qiviortarfigineqartarsimasut. Ilimaneqanngilaq ullut tikiqqarsinnaasut ilaat qanoq amerlatigisut taamatut qiviortarfigineqartarsimanersut, ilimagineqarporli mitit manniliortartut tamarmiusut ullunit 110.000-nit taaneqartuniit amerlanerujussuusimassasut.

B) Kitaata kujataani ukiisarfinnik naliliineq

Ilimasat malillugit Kitaata kujataani ukiisarfinniittarput kitaata kujataani timmissat manniliortartut tamarmik saniatigullu timmissat Canadami manniliortartut ilaat (Lyngs 2003, Mosbech et al. 2006). Ataasiaannavilluni ukiuunerani tamakkiisumik kisitsisoqarsimavoq tassa 1999-imi, taamanikkullu timmissat 460.000-it missaanniissimapput taakkunanngalu mitit Canadameersut 90%-it missaanniissangatinneqarsimallutik. Ilimagisariaqarpoq timmissat ukiisartut taamanerniit amerlanerujussuannngorsimassasut, timmissallu Canadameersut Kitaata kujataani mitit nunatsinneersut amerliartornerat ilutigalugu ikiliartorsimassasut aammami Canadami sumiiffinni assigiinngitsuni timmissanik nappaalasoqartarnikummat.

C) Iluuqutiqineqarnerannik naliliineq

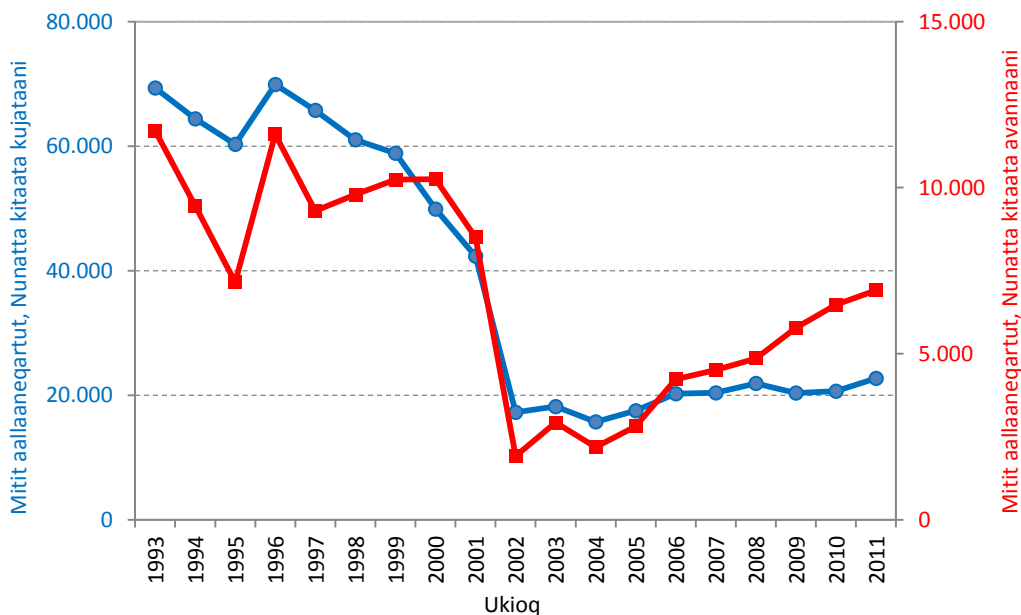
Timmissat pillugit nalunaarutip 2001-imi allanngortinneqarneranut atatillugu piffissaq miterniarfiusartooq Kalaallit Nunaat tamaat eqqarsaatigalugu oktoberip 15-ianniit februarip 15-iannut sivikillineqarpoq. Tamanna pisanik nalunaarsuisarnermi (Piniarneq) erseqqissumik takuneqarsinnaavoq, Kitaata avannaa Kitaatalu kujataa eqqarsaatigalugit (Takutitassiaq 2). Piniarnermut nalunaarutigineqartartut malillugit 2002 aallarnerfigalugu pisarineqartartut pingajorarterutingajammik ikileriarsimapput.

Ukiuni kinguliini Kalaallit Nunaanni miterniarnissaq ajornannginnerulaalersimavoq:



- 2004: Ukiuunerani miterniartarneq ullunik 14-inik sivitsorneqarpoq (februarip 28/29-iata tungaanut) Ittoqqortoormiinilu upernaakkut miterniartoqarsinnaalerluni (martsip 31-ianniit majip 31-ianut) Qaanaamilu (martsip aallaqqaataaniit junip 15-ianut).
- 2008: ukiuunerani miterniartarneq ullunik 14-inik sivitsorneqaqqippoq (martsip 15-iata tungaanut) Qeqertarsuup kujataani qaammammillu ataatsimik (martsip 31-iata tungaanut) Qeqertarsuup tunuaniit avannamut.
- 2009: upernaakkut miterniartoqarsinnaalerpoq Kangaatsiap pigisaaniit Upernaviup avanna ilanngullugu piffissami aprilip aallaqqaataaniit aprilip 30-annut.

Ukiuunerani miterniartarnerup sivitsorneqartarnerata kingunerisaanik Kitaata kujataani pisarineqartartut nalunaarutigineqartartut 20%-it missaannik qaffariarput (2002-2004 2005-2011-mut sanilliullugit). Manniliortartut amerliartornerat 2009-miillu upernaakkut miterniartoqartalernerata ilutigisaanik Kitaata avannaani pisarineqartartut nalunaarutigineqartartut qaffakkiartuaarput. Taamaalilluni 2011-mi pisarineqartut amerlassusiat piffissamut 2002-2004 sanilliulluni pingasoriaatingajaavoq (Takutitassiaq 2). Upernaviup eqqaani pisaasartut amerleriarnepaajusimapput, tassanilu pisarineqartut massakkut (2011) 2002-ip siornatigutuulli amerlatigingajapput (93%).



Takutitassiaq 2. Mitit aallaaneqarsimasut ukiuni 1993-2011-mi Piniarneq-mut nalunaarutigineqarsimasut amerlassusiat, Kitaata avannaanut (titarneq tungujortoq) Kitaatalu kujataanut (Ilulissat kujataat, titarneq aappaluttoq) agguataarlugit. Malugiuk mitit aallaaneqarsimasut immikkoortuni taakkunani marlunni skalani assigiinngitsuni marlunni takutinneqarsimammata.

Miterniartarmut tunngatillugu aamma taaneqassaaq ukiut tamaasa qassusersorluni nipisanniarnemi miternik pisaqartoortoqartarmat (Merkel 2004b, 2011). 2002-miilli pisaoroneqartartut tamakkua inatsisit tunngavigalugit Piniarnermut nalunaarutigineqartalersimapput. Pisaoroneqartartut kisitsisitigut



nalunaarsukkat malillugit 2008-ip tungaanut amerliartorsimapput, taamanikkut 6.000-t missaanniissimallutik. kingornali ikiliartoqqissimallutik. Qularnarporli pisarisoorneqartartut eqqortumik nalunaarutigineqartarnersut, Pinngortitaleriffilli naliliivoq, nipisanniarnermi pisarisoorneqartartut, pingaartumik Kitaata kujasissuani, ukiumut immaqqa mitit 6.000-t 20.000-llu akornanniinnerussasut (Merkel 2011).

D) Iluaqutiginninnerup allanngorneranut atatillugu isumaliutersuutit

Kalaallit Nunaanni mitit qanoq aqunneqarnissaat pillugu ullumikkut pilersaaruteqanngilaq. Taamaattumik Pinngortitaleriffik innersuussutinut ataaniittunut tunngatillugu isumaqarpoq, manniliortartut sulii amerlisarnissaannut periarfissaqartariaqartoq. Peqatigitillugulu aamma piffissaq ungasinnerulaartoq eqqarsaatigalugu allatut ittumik iluaqutiginninnissamut, tassalu mitit qiviuisa iluaqutiginnissaannut periarfissaqartariaqarpoq, tassami periarfissaasinnaasoq tamanna siusinnerusukkut soqutigineqarnikummat, takuuk mitit qiviuinik katersuisinnaaneq pillugu Pinngortitaleriffiup innersuussutaa 28. oktober 2011-mi ullulernerqarsimasoq. Tassanilu aamma timmissat allat eqqarsaatigineqarnissaat ilaavoq, tassami massakut pisassanik amerlassusiliisarnermut atatillugu issittup appai, appat nalinginnaasut, mitit mitillu qingallit ataatsimut isigineqarsimammata. Taamaattumik pisarineqarsinnaasut amerlassusiannik qaffaanissaq timmissanut allanut sisamanut taakkununga sunniuteqassaaq.

Taamatullu aamma »piaqqiornerup nalaani eqqissimatitsinissamik« tunngaveqarneq mitillu ukiuunerani Kalaallit Nunaanniittartut Canadamiittartullu naammattumik amerliartorsinnaanissaannut ajoqutaanngitsumik iluaqutigineqartarnissaannik isuma tigulluarneqarsimavoq. Oqaatigineqassaaq tamakku pitsaanerpaamik isumannaarumallugit Pinngortitaleriffiup siunnersuinissamut periarfissai killeqartutut oqaatigisariaqarmata. Sakkussaasinnaasut maannakkut tassaanerupput nunatsinni pisanik nalunaarsuisarneq Pinngortitaleriffimmiillu miternik misissuisarnerit. Tamatuma kingunerisaanik peqassutsimut sunniutaasartut piffissaq ingerlareeraangat aammalu kingusinaakannersumik aatsaat takuneqarsinnaalersarput. Taamaattumik allannguinerit, mitit iluaqutigineqarnerunissaannik kinguneqartussat, mianersortumik aatsaat pisariaqarput, allannguikulanissarlu (<ukiut tallimat) inassutigineqarsinnaanngilaq, taamatuma miteqassutsimut sunniutinik nalilersuinissamut periarfissat ajornakusoornerulersissammagit. Pinngortitaleriffiup neriuutigaa piffissaq ungasinnerusoq eqqarsaatigalugu peqassutsimik malinnaaffiginilluni naliliisarnerit piffissaq ungasinnerulaartoq eqqarsaatigalugu aqqissuussinerit assigiinngitsut sunniutigisinnaasaannik naliliinerni sakkussatut ilanngunneqartalerumaartut, takuuk imm. F.

E) Siunissami iluaqutiginninnissaq pillugu innersuussutit

- Kitaani mitit uppernarsaatissalimmik amerliartornerat tunulequtaralugu Pinngortitaleriffik naliliivoq, Qeqertarsuup Tunuata kujataani ukiuunerani piniartarnerup ullunik 16-inik sivitsornissaa illersorneqarsinnaassasoq. Taamaalillutik piffissat ukiaanerani ukiuuneranilu miterniarfiusartut ataatsimut katillutik tassalissapput 15. oktober - 31. marts taamalu Kalaallit Nunaata kitaani tamarmi assigiilissallutik.



- Mitit qiviunik katersuisarnissaq nakkutigineqqissaarnikkut pisarsinnaappat innersuussutigineqarsinnaavoq, takuuk Pinngortitaleriffiup mitit qiviunik katersuisarnissamik siunnersuina 28. oktober 2011-imeersoq. Pinngortitaleriffik aallarniutigalugu sumiiffinnik misilliiffiusinnaasunik, peqqissaartumik nakkutiginninnermik ilaqartillugu katersuffiusinnaasunik 2-3-nik innersuussuteqarpoq. Ilanngullugu aamma immikkoortoq F takuuk.
- Mannissarniartarnerup inerteqqutaanerata attatiinnarneqarnissaa Pinngortitaleriffiup innersuussutigaa. Mannissarniartarnerit ulloqarfinni akorngusersuutaasartorujussuupput, tassami manniliortarfiit ilisimaneqarluartut mitit ivanerisa nalaanni amerlasuutigut arlaleriarluni mannissarniarfigineqartanerat ilisimaneqarmat. Mannissarniartarnek akorngusersuutaasaqisoq qiviunik katersuinnermik ilaqartissallugu ajornakusoortorujussuusussaavoq.
- Kangaatsiap pigisaaniit Upernaviup avannaa ilanngullugu upernaakkut miterniartarnerup (1. april - 30. april) attatiinnarneqarnissaa innersuussutigineqarpoq. Manniliornerup nalaani eqqissimatitsisarnissaq siunissamilu qiviunik katersuisalernissaq eqqarsaatigigaanni piffissamik sivitsuinissaq innersuussutigineqarsinnaangilaq. Massakkut upernaakkut piniartarnek, 2009-mi atulersinneqartoq, manniliortarfinni miterniartoqarnerusalerneranik kinguneqareernikuuvoq, piffissarlu miterniarfiusartoq sivitsorneqanngikkaluarpalluunniit sulii amerlanerusunik pisaqartoqartarnissaa ilimagineqarpoq.
- Qaanaap eqqaani upernaakkut miterniartarnek ullunik 15-inik sivikillineqarnissaa innersuussutigineqarpoq, piffissaq miterniarfiusinnaasoq siunissami 1. marts-imiit 31. majimut killeqalersillugu. Massakkut upernaakkut miterniarfiusinnaasoq (junip 15-iannut killilik) 2004-mi Pinngortitaleriffik isumasioqqaarnagu atulersinneqarsimavoq taamaalilluni piaqqiorialereersut sulii piniagaasarlutik, taamalu piffissap piaqqiorfiusup eqqissimatitsiviunissaanik tunngaveqarnermut taamatullu qiviunik katersuisalernissamik eqqarsaateqarnermut naapertuutinnimmata tamanna innersuussutigineqarsinnaangilaq. Qaanaap eqqaani mitit amerliartornerat uppernarsarneqarsinnaasoq tunulequtaralugu upernaakkut miterniartarnerup majip 31-annut killeqarnissaa illersorneqarsinnaavoq, tassami mitit taavani sumiiffinni kujasinnerusuniittuniit kingulliunerulaartumik sapaatit akunnerini 2-3-ni piaqqiortarmata, taavanilu piniartukinnerummat.
- Ittoqqortoormiini upernaakkut miterniartoqartarnissaa (1. marts-31- marts) innersuussutigineqanngilaq. Tamanna 2004-mi, Pinngortitaleriffik isumasiorneqaaqaarani, atulersinneqarsimavoq. Sumiiffimmi tassani mitit manniliortartut nakkutigineqartanngillat, taamaattumillu piniagaanerisa ilumut piujuartitsinnermik tunngaveqarnerisooq ilisimaneqanngilaq. Taamaakkaluartoq upernaakkut miterniartarnek attatiinnarneqassappat, manniliortartut qanoq amerlatiginerisa akuttunngitsumik kisinneqartarnissaat minnerpaamik piumasaqaatigineqassasoq innersuussutigineqarpoq.
- Kitaani nipisanniartarnermi mitit ilanngullugit pisarisoorneqartartut ikilisarneqarnissaannik suliniuteqartoqarnissaa Pinngortitaleriffiup innersuussutigaa. Pingaartumik aprilimi mitit pisarisoorneqartartut amerlasarput sumiiffiillu ilaanni mitit piaqqisartut amerlasoorpassuit



ilanngullugit pisarisoorneqartarput, takuuk Merkel (2011) ajornartorsiummi tassani pissutsinut assigiinngitsunut tunngasoq innersuussutitalik.

- Kalaallit Nunaannilu mitit pillugit aqutsinikkut pilersaarusiortoqarnissaa Pinngortitaleriffiup innersuussutigaa. Taamaaliornikkut piffissaq ungasissoq eqqarsaatigalugu iliuusissanik aqqissuussisoqarsinnaallunilu isummerfigisariaqalissaaq siunissaq ungasissoq eqqarsaatigalugu iluaqutiginnittarnissaq qanoq ittoq kissaatigineqarneris, taamatullu aamma sumiiffiit ilaasa allaninggaanniit salliutinneqarnerusariaqartarnissaat isummerfigineqartassalluni. Soorlu assersuutigalugu mitit qiviuinik katersuisarsinnaanerup siuarsarneqarnissaa kissaatigineqarsimappat, piaqqiorfiisa nalaani upernaakkut miterniartarnerup salliutinneqarnissaa aallaavigissallugu naleqqutissanngilaq. Siunissaq ungasinnerusoq eqqarsaatigalugu aqutseriaasissamik aqqissuussigaanni tamatumap mitit pitsaanerumik iluaqutigineqartarnissaannik kinguneqassaaq, Pinngortitaleriffillu siunnerfeqarnerumik siunnersuisinnaasalissaaq.

F) Misissuinissat pilersaarutigineqartut imaluunniit innersuussutigineqartut

Nunap immikkoortui Ilulissat Upernaviullu avannarpasissuaniittut misissuiffigisarlugit ingerlatsineq pioreersoq Pinngortitaleriffiup ingerlatiinnarniarpa. Kitaata kujasissuani tassunga assingusumik ingerlatsinissaq, imaluunniit piaqqisartunik nakkutillissarnissaq ataavartumik ingerlanneqartartussat kissaatigineqarpoq.

Kalaallit Nunaanni mitit pillugit siunissaq ungasissoq eqqarsaatigalugu aqutsinikkut pilersaarusiortoqarnissaanut Pinngortitaleriffiup tapertaatinneqarnissaa peqataatinneqarnissaalu kissaatigarpoq. Tassunga atatillugu Kitaata avannaani misissuisarnernik aqqissuussinerit pioreersut mitillu ataatsimoorussat pillugit canadamiut biologit qanittumik suleqatigalugit siunnerfeqartumik aqutsinikkut suliniutissamut avataaniit aningaasaliissutissanik pissarsiornissaq Pinngortitaleriffiup eqqarsaatigaa. Tassami naluneqanngitsutut Kitaani mitit ikiliartulersimagaluarnarat ilorraap tungaanut saatinneqarsinnaasimavoq, miteqassuserlu imatut siuriaateqarsimatigaluni allaat iluaqutigineqarnerat qaffakkiartuaartinneqarsinnaanngorluni.

Pisarineqartartullu amerlassusiat qangaanerusutuullu amerlatigilinninnissaat pingaartuuvoq, tassungalu tunngatillugu nakkutiginninnissamut sakkussat pitsaanerpaat atorneqarnissaat anguniarneqartariaqarpoq. Aqutsinikkut suliniutissamut atatillugu qarasaasiakkut miteqassutsimik naatsorsuusiorsinnaasumik programmimik miteqassutsip, matumani canadap nunattalu peqassusiat kattullugit eqqarsaatigineqarluni, amerleriarsinnaasusianik siorngiisinnaaasussamik ineriartortitsinissaq pilersaarutaavoq. Taama ikannersumik ullumikkut peqartoqareerpoq (Gilliland et al 2009), taassumalu ineriartorteqqinnissaa suliniutissat pilersaarutaasumi anguniagaavoq. Ullumikkut pigisareriikkami paasiniarneqarsinnaavoq Canadami nunatsinnilu mitertarineqartartut amerlassusiat ilumut piujuartitsinermik tunngaveqarnerisut. Miteqassutsimut tunngatillugu qarasaasiakkut naatsorsuutip nutartikkap pisassiissutaasinnasut assigiinngitsut peqassutsimut kingunerisinnaaasaanik siorngiilluni takussutissiorsinnaasassaaq, matumani Canadami nunatsinnilu piaqqiortartunut tunngatillugu paasissutissat pisariaqartut tamarmik



immersuunneqarsinnaasassallutik. Qarasaasiakkut naatsorsuut aamma annertusarneqassaaq qiviorniartarnerup peqassutsimut kingunerisinnaasai ilanngullugit naatsorsuusiorfigineqarsinnaalissalluni. Pinngortitaleriffik periarfissagissaarluarpoq piniartunik suleqateqartarnerup ullumikkut atuutereersup annertusaqqinnissaanut, taamaalilluni aamma nunatsinni qiviorniartarnerup peqassutsimut sunniutigisinnaasai qanimut paasisaqarfiginerusinnaassallugit. Tamanna iluaqutiginneriaatsinut allanut, ilaatigut aallaaniarnermut sanilliunneqarsinnaavoq. Qarasaasiakkut naatsorsuut aamma atorneqarsinnaassaaq piujuartitsinermik tunngaveqartumik mitinik iluaquteqarnermi aqutsinikkut anguniagassanik aalajangersaanernut (soorlu piaqqisartut amerlassusissaannik aalajangiisinnaaneq eqqarsaatigineqarsinnaavoq). Pinngortitaleriffik piffissami qaninnermi qarasaasiakkut naatsorsuutip ineriartorteqqinnissaanut suliniummut avataaniit aningaasaliissutigineqarsinnaasunik ujartuilissaaq.



G) Innersuussutininik eqikkaaneg

Pinngortitaleriffik naliliivoq, pisassanik qaffaanerit makku illersorneqarsinnaasut:

- Qeqertarsuup Tunuata kujataani ukiuunerani miterniartarnerup ullunik 16-inik sivitsornissaa, piffissaq miterniarfiusinnaasoq tassaalerluni oktoberip 15-ianniit martsip 31-annut
- mitit qiiviunik katersuisoqartalissasoq, siullermik misiligutaagallartumik

Pinngortitaleriffiup aamma innersuussutigai

- mannissartoqaqqusaannginnera attatiinnarneqassasoq
- Kangaatsiap pigisaaniit Upernaviup avannaa ilanngullugu piffissaq massakkut upernaakkut miterniarfiusartoq, tassalu aprilip aallaqqaataaniit naanerata tungaanut attatiinnarneqassasoq
- Qaanaap eqqaani upernaakkut miterniartarnek ullunik 15-inik sivikillineqassasoq, piffissaq miterniarfiusartoq tassaalersillugu martsip aallaqqaataaniit majip 31-iannut
- Ittoqqortoormiit eqqaanni piffissaq massakkut upernaakkut miterniarfiusartoq, tassalu martsip aallaqqaataaniit majip 31-iannut, allanngortinneqassanngippat mitit piaqqisartut akuttunngitsumik kisinneqartalertariaqaralarput
- Kitaani nipisanniarfiusartuni miternik pisaqartoortarnerup annikillisarnissaa suliniutigineqassasoq
- Kalaallit Nunaanni mitit pillugit aqutsinermi pilersaarusiortoqarnissaa.

Inussiarnersumik inuulluarit

Flemming Merkel, seniorforsker



Najoqqutarineqartut:

Burnham KK, Johnson JA, Konkel B, Burnham J (2012). Nesting common eider (*Somateria mollissima*) population quintuples in Northwest Greenland. *Arctic* 65: 456-464.

Descamps S, Forbes MR, Gilchrist HG, Love OP, Bety J (2011). Avian cholera, post-hatching survival and selection on hatch characteristics in a long-lived bird, the common eider *Somateria mollissima*. *Journal of Avian Biology* 42: 39-48.

Gilliland S, Gilchrist HG, Rockwell R, Robertson GJ, Savard J-P, Merkel FR, Mosbech A (2009). Evaluating the sustainability of harvest among Northern Common Eiders in Greenland and Canada. *Wildlife Biology* 15: 24-36.

Lyngs P (2003). Migration and winter ranges of birds in Greenland - an analysis of ringing recoveries. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 97: 1-167.

Merkel FR (2004a). Evidence of population decline in Common Eiders breeding in western Greenland. *Arctic* 57: 27-36.

Merkel FR (2004b). Impact of hunting and gillnet fishery on wintering eiders in Nuuk, Southwest Greenland. *Waterbirds* 27: 469-479.

Merkel FR (2010). Evidence of recent population recovery in common eiders breeding in western Greenland. *Journal of Wildlife Management* 74: 1869-1874.

Merkel FR (2011). Gillnet bycatch of seabirds in Southwest Greenland, 2003 - 2008. Pinngortitaleriffik, Greenland Institute of Natural Resources. Nuuk. Technical Report No. 85, 25 pp.

Merkel FR, Mosbech A, Boertmann D, Grøndahl L (2002). Winter seabird distribution and abundance off south-western Greenland, 1999. *Polar Research* 21: 17-36.

Merkel FR, Nielsen SS (2002). Langsigtet overvågningsprogram for ederfuglen i Ilulissat, Uummannaq og Upernavik Kommuner - vejledning og baggrund. Greenland Institute of Natural Resources. Nuuk, Greenland. Technical Report No. 44, 1-33.

Mosbech A, Gilchrist HG, Merkel FR, Sonne C, Flagstad A, Nyegaard H (2006). Year-round movements of Northern Common Eiders *Somateria mollissima borealis* breeding in Arctic Canada and West Greenland followed by satellite telemetry. *Ardea* 94: 651-665.

Müller R (1906). *Vildtet og jagten i Sydgrønland*. H. Aschehoug, Hovedkomm. for Norge.

Rasmussen LM (2011). Ynglende havfugle i Sydvestgrønland, 2009-2011. Greenland Institute of Natural Resources. Nuuk. Technical Report No. 86, 51 pp.