



Uumasuni inunnilu

***– avatangiisini toqunartut
annertusiartortarput***



Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet



2006-imi ukiakkut Issittumi avatangiisit toqunartumik mingutsinneqarnerat sammineqaqqilerpoq. Tunumi nannut kinguaassiutaasa angissusii nutaamik misissorneqarmata paasineqarpoq avatangiisit toqunartumit mingutsitaanerannit sunnerneqarsimassagunartut – tassa nannut annerujartortumik toqunartoqalersillutik kinguaassiutaat milliartortarput. Tassalu mingutsitsineq nannut kinguaassiorsinnaas-susiannut sunniuteqarsinnaavoq. Misissuiner-millu tassannga paasisat taakku Issittumi

avatangiisit toqunartumik mingutsitaanerannut ersiuterpasuit ilagiinnarpaat. Tassa mingutsitsineq ukiut kingulliit 30-40 ilisimaneqarsimagaluartoq pingaartumik ukiut kingulliit 20-it mingutsitsineq aammalu mingutsitsinerup avatangiisinut Issittormiunullu sunniutaa isiginiarneqaraluttuinnarpoq. Ilisimasallu tamakku pingaartumik issittumi avatangiisit pis-susiinik malinnaavimmi AMAPimi suleqatiginnikkut pissarsiarineqarsimapput.

Issittumi pinngortitaq Europami, Amerikami avannarlermi Kangianilu inuppassuaqarfin-



Uumasuni inunnilu avatangiisini toqunartut annertusiartortarput

niit mingutsitaannginneroqaaq. Soorlu Østersømi natsiit PCB-imik mingutsitaanerat Kalaallit Nunaata natsiit mingutsitaaneranniit 30-600-eriaamik anneruvoq. Aamma kviksølvi-mik mingutsitsineq anneroqaaq, tassa Østersøp natsii Tunup natsiiniit 20-eriaammik annerusumik kviksølveqarmata. Taamaattorli uumasut Issittumiittut qassiit ima mingutsita-atigipput mingutsitaanerat uumasunut aam-malu inunnut uumasunik tamakkuningga akuttunngitsumik nerisaqartartunut peqqiil-liuutaalersinnaalluni. Puisit, arfikkut timmis-sakkullu ilaat, kiisalu taaneqareersutut nannut, taama sunnigaasarpur.

Ukiut kingulliit 10-15-it ingerlaneranni avatangiisit toqunartumit mingutsitaanerata kalaallinut sunniutaat misissuiffigineqartarsimammata paasineqarsimavoq kalaaliminer-tukulasut avatangiisit toqunartuinik ima peqalersimatigisartut nunat tamalaat sulini-aqatigiiffiisa killigeqqusaannik qaangiisimasarlutik. Pineqartullu tassaapput inuit puisinik, arfernik aammalu nannunik nerisaqakulaqisut. Taama annertutigisumik toqunartutorneq peqqissutsimut sunniisinna-asarpoq.

Ullumikkut toqunartut issittumi pinngortitamiittut naammattuugassaanerat, ingerlaar-tarnerat sunniutaallu pillugit ilisimasaqarneru-lersimaqaagut, kiisalu nerisareqatigiinni qanoq toqunartup kimittoriartornera aammalu pinngortitamut issittormiunullu qanoq sunni-uteqarnera ilisimasaqarfiginerulersimavagut. Tamakku quppersakkami matumani sukumi-nerusumik paasisaqarfigisinnaavatit, aam-malu atuarsinnaavat inuiaqatigiit aammalu inuit ataasiakkaat mingutsitsineq annikillisin-niarlugu qanoq iliuuseqarsinnaanersut.



Avatangiisini toqunartut – suusut, sumut atorneqartartut aam

Toqunartut avatangiisitsinniittut amerlanersaat inuit suliaannit pisuupput. Sananeqaatit assigiinngitsut suliffissuarni angerlarsimaffitsinnilu atortarpavut, aammalu ikualaanermit, soorlu aamarsuit, uuliat, qisuit allallu ikuallaneqarnerinit pinngortarlutik. Sananeqaatit ilaat aamma avatangiisineereersuusarput. Tamakkununnga assersuutissat tassaapput saffiugassat oqimaatsut kviksølv cadmiummilu, innermik anitsisartuniit aammalu qaarsumiit pisartut.

Issittumi mingutsitsinerup annersaa Europamit, Amerikamit avannarlermit aammalu Kangianiit pisuusarpoq. Nunanit taakkunaniit toqunartut avatangiisiniittut silaannakkut immakkullu Issittumut pisarput. Issittormiut aamma mingutsitseqataasaraluarlutik taamaattoq ikeqigamik mingutsitsinerat allat mingutsitsineranniit avatangiisinut sunniutikinnerusaqaaq. Issittumissaaq Europakkutut inuppassuaqarfiusutut suliffissuaqartiginanilu nunalerinnermit tunisassiorfiutiginnilaq. Aamma Issittumi mingutsitsisoqartarpoq avatangiisinut sunniuteqartartunik. Ullumikkut toqunartut avatangiisiniittut assigiinngitsut qasseerpassuit Issittumiipput. Taakku marluinnngorlugit avinneqarsinnaapput, tassa saffiugassanut oqimaatsunut aammalu mingunnut timimut akuleruttartunut arrortik-kuminaatsunut.

Saffiugassat oqimaatsut pinngoqqaataapput avatangiisinullu ilaavissuullutik. Ilaat aatsitassarsiorfinni qallortarpavut kiisalu ilaat suliffissuarni atortarlugit. Tamakku eqqakkanik aamarsuarnillu ikuallaagaangatta avatangiisinut aniatittarpavut. Saffiugassat oqimaatsut taamaalillutik pinngortitami pissusisamissut innissaraluarminniit annertunerulersima-saqaat. Aakulu assersuutit pingasut:

Kviksølvi pingasuinnngorluni avatangiisini naammattuugassaasarpog. Kviksølvi uumaatsuniittoq kissarnersiutit imaattut akuitsutut nalunngilarput. Kviksølvi uumassusilinniittartog kviksølvip, kulstofatomit aammalu brintatomit pingasut katinneraat methylgruppenillu qallunaatut taaneqartarlutik. Taamaamat methylkvilsølvimik taaneqakkajuttarpoq. Kingulliullugu taaneqartoq naasunut uumasunullu akulerutianeruvoq uumaatsuniittartumillu toqunarnerulluni. Kviksølvimik mingutsitsineq annermik aamarsuarnik eqqagassanillu ikualaanermit kiisalu aatsitassarsiornermit suliffissuarnermillu pisuusarpoq.

Cadmium issittup uumasuisa ilaanni annertoqaluni naammattuugassaasarpog. Issittumi cadmiumip ilarujussua annermik pinngortitaminut namminermit pisuusarunarpog qaarsogqiup sumiiffiit ilaanni cadmiumimik avatangiisinut aniatitsisarnera pissutigalugu, aammali uagut nammineerluta avatangiisivut



malu sumit pisut

cadmiumimik mingutsittarpavut. Cadmium ilaatigut plastikkimut qalipaasersuutaasarpoq, saviminerit batterillu atortuinut qalliutitut, cadmiumimilli mingutsitsinerup annersaa aat-sitassarsiornermit aammalu aamarsuarnmik uuliamillu ikualaanermit pisuusarluni.

Aqerloq Issittumi annikitsunnguulluni avatangiisiniittarpoq. Ukiorpassuit ingerlane-ranni saffiugassaq oqimaatsoq taanna assigi-inngitsorpassuarnut atortarsimavarput, soorlu marriornermut, qalipaatinut, aallaasit imassa-annut, biilit angallatillu batteriivnut, tarnuti-nut kiisalu benzinamut akuutissatut. Avatangi-isinik mingutsitsineq ukiuni kingullerni annikilleriarsimaqaaq benzinamik aqerlumik akusamik atuinikinnerulernerput pissuti-galugu. Taamaattoq amerlasuut aqerluusut pinngortitamik inunnillu sumiiffiit ilaanni, so-orlu Kalaalli Nunaanni, mingutsitsilluartu-usarput.

Minguit timimut akuleruttartut arrortik-kuminaatut (POP) sananeqaatinut qasseersu-arnut inunnit sanaajusunut taamaallaat ukiut kingulliit 50-75-it Issittumi naammattuugassa-asimasunut ataatsimut taaguuttaapput. POP-it timimut akuleruttarput sivisoorujussuarmillu toqunarunnaarnissamik tungaannut arroriar-torusaartarlutik. Taamaammat ukiuni qulikka-ani qassiini avatangiisineerujoorsinnaasarput. POP-it ilisarnaatigilluagaat allat tassaavoq ta-

ratsut sukkullu imermi arrortarnerisulli orsu-mi arrortaramik. Tassa orsumi arrortartutut ta-aneqartarput, tassalu uumasut inuillu orsuinut katersuuterusaalersartuupput.

POP-it atorineqartarnerk malillugu pinga-sunut pingaarnernut avinneqartarput:

- uumasuaraajaatit (soorlu DDT, klordan, lindan aamma toxafan). Tamakku ilaatigut naatitani uumasuaraajaatigineqartarput.
- Suliffissuarni akuutissat (soorlu PCB, ikual-lannaveersaatit aammalu PFOS). Hydralikip uuliaatut, perrassaatitut, qalipaadini, qatse-rutitut qapuusatut kiisalu innaallagissamut atortuni ikuallannaveersaatitut atorineqar-tarput.
- Akuutissani ikuallassaatini (soorlu dioxin aamma PAH). Avatangiisinut aniatinneqar-tarput ilaatigut uuliamik benzinamillu ki-isalu eqqagassanik klorertalinnillu ikual-laanikkut.

Ukiut kingulliit 20-30-it ingerlaneranni POP-inik sanaartornerit atuinerillu ilarparujussui unitsinneqarsimangikkunik annikillisinne-qarujussuarsimapput, allannguajaatsorujussuu-nertilli pissutigalugu sulit tassa avatangiisini naammattuugassaallutik. POP-illi nutaat aamma sulit sanaartorneqarput avatangiisinullu aniatinneqartarlutik, taamaattumillu sulit siunissami ajornartorsiutaasarumaarlutik.



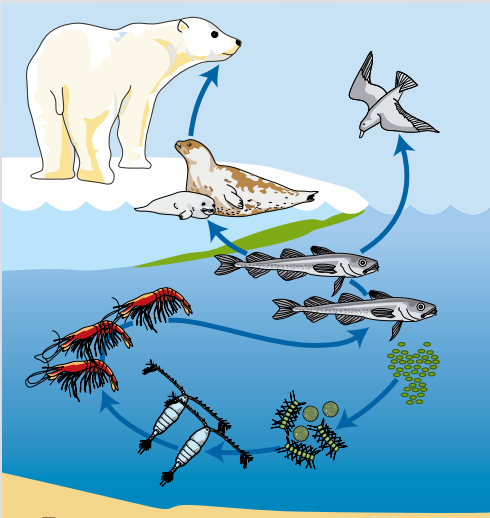
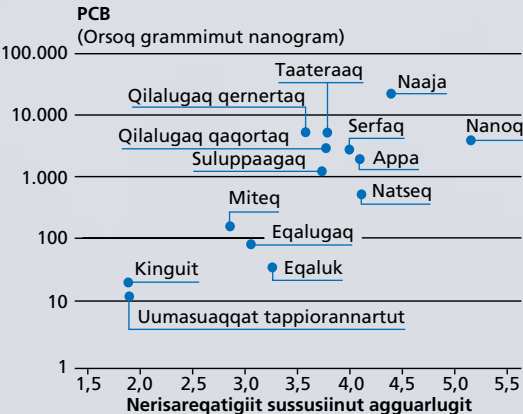
Pinngortitami toqunartut

Tatsit immallu uumasuaraat, planktonii aammalu naasui toqunartumik imermi uumaffigisaminniittumik tigooraasarput. Tamatumalu kingorna nerisareqatigiiaani uumasut alliartortut akornanni toqunartut ingerlaalersarput. Tassa planktonit kingukunnit (naasutortuusunik taaneqartartunit) nerineqaraangata, taavalu taakku aalisagaqqanit, taakkulu aalisakkanit annerusunit puisimit aqajarormiunngortunit nerineqaraangata taava nerisareqatigiit akornanni toqunartoq ingerlaartarpoq. Tassalu uumasu-aqqat “naasortortuusut” uumasunut imminnik nerisaqartunut nukissamik tunisiinaratik aammattaaq toqunartunik tunisisarput. Imarmiut nerisareqatigiissut uumasut assigi-inngitsut amerlakkajuttarput. Nunamiuttalli allaapput. Nunamiut amerlanerit naasunik inuussuteqarput, nerisareqatigiillu ikittuinnaasarlutik. Taamaammat sananeqaatit mingutsitsinerup nassatai nunamiuni tuttuklutut umimmakkutullu ittuni kigaatsuararsuarmik katersuuterusaartarput.

Uumasut amerlaqisut arrortittakkaminnit aammalu annatik quutillu aqqutigalugit aniatitaminnit annerusumik nerinermikkut toqunartutortarput. Taamalu tassa toqunartut uumasuni katersuuterusaalersarput. Nerisareqatigiiaat akornanni uumasuq qullariartortil-lugu sananeqaatit tamakku annertunerujartu-innartut nerisatigut pissarsiarineqartarput. Taamaammat toqunartup uumasumiittup annertussusia uumasup nerisareqatigiit akornanni sumi inissisimaneranut assut ersersitsisuusarpoq. Sananeqaatit tamakku uumasut ataasiakkaat uumanerat tamakker-lugu katersuuterusaartarput. Taamaammat uumasut utoqqaat piaraanerusuniit mingut-sittaanerusimasqaat.

Titartagaq 3-1-imi nerisareqatigiit akornan-ni toqunartut PCB-it alliartortarnerat issittumi uumasut akornanni erseqqilluinnartumik up-fernarsaatissaqartinneqarpoq. Uumasuq neri-

PCB-ip annertussusiata aammalu imarmiut nerisareqatigiinneranni uumasup inissisimane-rata imminnut ataqatigi-innerat. Nannut uukka-niit 1000-eriaammik mingutsitaanerusimane-rat takuneqarsinnaavoq.





sareqatigiinni qaffariartortilluni PCB-eqaraluttuinnartarpoq. Nanoq nerisareqatigiinni qullerpaagami timaa PCB-qarnerpaajuvoq.

Kiisortut mingutsitaanerpaajusut

Tassalu uumasut nerisareqatigiinni qullepaajusut toqunartunit mingutsitaanerpaajupput. Uumasut mingutsinneqarnerminnik ajoquteqartarnerat arlalinnik takussutissaqarpoq. POP-it Barentshavimi norskit qeqertaataanni Bjørnøyami naajat piaqqiorsinnaassusiannut sunniuteqartarput. Misissuinikkut paasineqarpoq timmissat arnavissat aavanni POP alliartuinnartillugu manniit tukertartut ikiliartuinnartartut tukertullu sanngiilligalut-tuinnartartut.

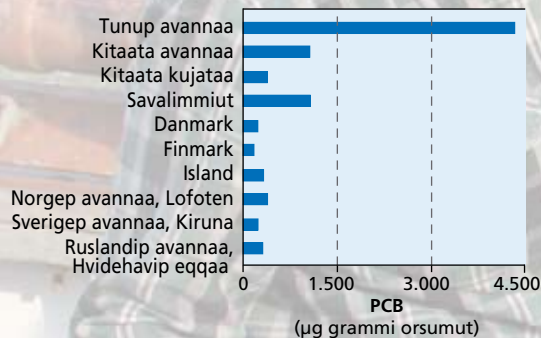
Nannut Svalbardimeersut Tunumeersullu Issittup uumasuini POP-eqarnerpaanut ilaapput, nannullu taama mingoqartiginerminnik ajoquteqarnerat takussutissaqarpoq. Svalbardimi nanuaqqat mingutsiffiunnginnerusumut sanilliullutik ikinnerusut uumaannartarnerat aammalu aseruuttooqqajaanerusernerat takuneqarsimavoq. Taamattaq Tunumit nannut saarngi ilaatigut sanngiinnerupput, aammalu POP-it annertunerujussuat nannut kinguaassiutaasa ineriartornerannut sunniuteqassagunarpoq.



Toqunartut inunni ittut

Issittormiut ilaat assersuutigalugu Europa-Imiunut naleqqiullutik avatangiisineersunik toqunartoqarnerujussuupput. Tamanna ilaatigut Kalaallit Nunaata, Skandinaviap aammalu Ruslandip ilaani najugaqartut aavanni PCB sanilliukkaani takuneqarsinna-asarpoq. Assigiinngissutaat nerisat apeqquta-assusiannik ersersitsisuuvoq. Kalaallit Nunaanni, pingaartumik avannarpasinneru-sumi, aammalu Savalimmiuni imarmiut soorlu puisikkut arferillu nerisaalluartaupput, sumi-iffinnili allani aalisakkat nersutillu annermik nerisarineqartarlutik. Miluumasut imarmiut aalisakkaniit nersutiniillu PCB-eqarnerujussu-usarput.

Kalaallit Nunaanni sumiiffinni assigiinngitsuni Europallu avannaani arnat 18-49-inik ukiullit aavanni PCB-ip annertussusia (orsumi kiilumi mikroqrammit) (1997-2003).



Imarmiut nunamiuttaniit mingutsitaanerupput

Uumasumiit uumasumut toqunartut ataasiakkaat annertussusii assigiinngiiaaqaat. Oqaatigineqareersutulli nunamiut imarmiuninngaanniit toqunartukinnerusaqaat.

Aammattaq uumasup pisatai assigiinngitsut (neqi, tinguk, tartut aammalu orsoq) toqunartoqassusiat assigiinngittaaq. POP-it

annermik uumasup orsuaniittarput, pingaartumik puisip arferullu kiisalu nannup orsuini. Tamanna titartagaq 4-5-imi ersareqaaq. Nunamiuttat aammalu raajat saarulliillu orsukitsuukajuttarput PCB-eqarpiassanatillu. Arferup orsua umimmaap orsuanit 1000-eriaatip missaanik PCB-imik akoqarneruvoq.

Saffiugassat oqimaatsut amerlanersaat, soorlu cadmium, annermik uumasut tingui tartuinilu ittarpup, kviksølvili allatoortuuvoq. Uumasut timaanniitilluni timimut akuleruttartut sananeqaateqartarpoq, tassa methylkviksølviulluni, taamalu timimit ajornangitsumik ti-goorarneqartarluni. Uumasut neqaasa kviksølv-eqassusiat assigiinngittaaq. Qilalugakkut peqarnerpaajupput, aammali puisikkut akoqangaatsiartarlutik. Nunamiuttat soorlu ukallit umimmaallu akoqannginnerpaajupput. Imami kviksølv-eqanngitsigaat titartakkami uuttukkat iluamik takuneqarsinnaananik. Uillut aalisakka-kkullu ilaat soorlu saarulliit uukkallu aamma kviksølveqarluannegeqaat.

Issittormiut ilaat nerisartakkatik akoqarlu-anngikkaluaqisut aamminni aqerlortaqaataqat. Inuit taakku tassaapput akuttunngitsumik timmiaruartortartut aqerluusunik amerlasoormitanik. Amerlasuut timmissamut tukkaangata aqerlumerngit katagartarput. Timmiar-tortilluni tamakku malunnaq ajorput, taamalu timinut pineri malugineqarneq ajor-lutik. Pingaartumik mitit amerlasoormitat neqaat aqerloqartarput.

Peqqissuseq sunnerne-qarsinnaasarpoq

Issittormiut ilaasa toqunartunik avatangiiseer-sunik annertoqisunik timimioqarnertik peq-

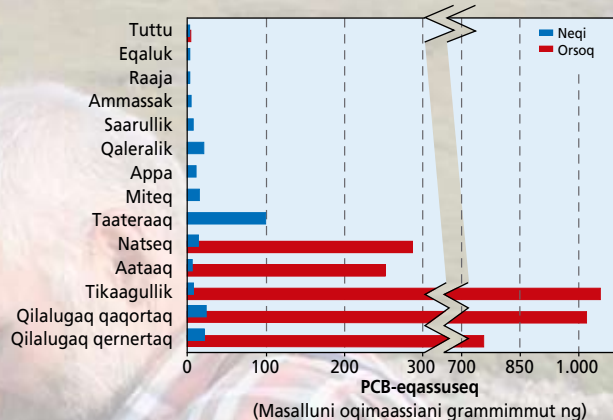


qinngissutigilersinnaavaat. Sananeqaatit soorlu kviksølv aamma aqerloq sianiutit ineriartornerannut sunniuteqarsinnaapput, aammalu POP-it timip aseruunnernut akiuussinnaassusianut sunniuttarput. Naartut meeqqallu navianartorsiornertut lutik toqunartunut avatangiisiniittunut inersimasuniit misikkarinnerupput. Naartup arnami aava aqutugalugu POP-ip saffugassallu oqimaatsut tigoortarpai. Meerarluni inooreeraluarluni milukkallartil-luni toqunartunik arnaminiit piuartarpoq.

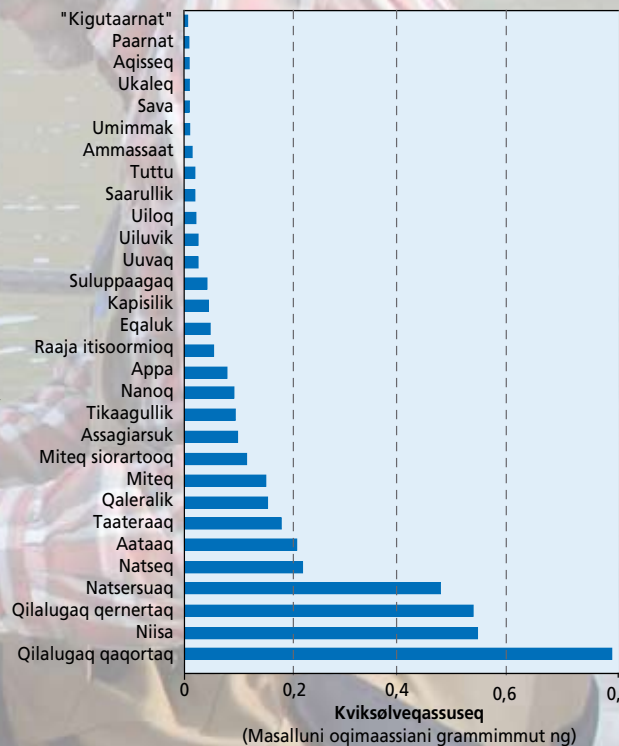
Issittormiut ilaat ima toqunartoqartigisarpur peqqissusiat sunnerneqarsimasarluni. Savalimmiuni misissuinerup takutip-paa meeqqat sianiutaasa ineriartornerannik aqerloq ajoqusiisartoq arnaata naartunermini qanoq kviksølvimit pineqartigisimanera apeqqutaalluni – kviksølvilu taanna amerlanertigut mattal-lip neqaanit pisiusarpoq.

Issittumi toqunartut avatangiisiniittut qanorpiaq inunnut sunniuteqartarnersut uuttortaruminaaqaq sananeqaatinit assi-giingitsorpassuarnit ataatsikkut sunner-neqartarneq pissutigalugu. Toqunartummi avatangiisiniittut assigiingitsut sunniu-taata immikkoortitissallugit ajornarlunnar-poq.

Allatiguttaaq aamma sunniuteqartar-put, soorlu nunagisami nerisannaat peqqinnartuunerat aammalu inuit ataasi-akkaat inuusaasii (nerisarnerat, pujor-tartarnerat/pujorartannginnerat, pualasu-unerat/nalinginnaasumik oqimaassuse-qarnerat il.il.).



Tunumi 1999-2000-imi uumasut aalajangersima-sut PCB-imik akui.



Kalaaliminerni kvik-sølvi.

Nerisat sumiiffimmeersut tikisitalu

Issittumi nerisat peqqinnartutut isigineqar-tunik qasseerpassuarnik akoqarput. Ta-makku tassaapput orsukkut, proteinit, vitamii-nit aammalu mineralit. Sumiiffimmi nerisassa-atit ilaatigut nerisassanit tikisitaniit sukoqaqisunit orsoqaqisunillu peqqinnarnerusarput. Sukko-qarnerat orsoqarnerujussuallu inuit ilaasa pualavallaalissutigisarpaat sukkulissutigisar-lugulu.

Sumiiffimmi nerisartakkat unitsinngikkalu-arlugit toqunartutornissaq killilersimaarne-qarsinnaavoq. Tassa uumasut toqunartullit annikinnerusumik nerineqartarsinnaapput ne-rineqartarunnaavissinnaallutilluunniit, pinga-artumik puisikkut arferillu. Nerisat allanngor-

tikkaanni aammalu aalisakkat, savat, umimmaat kiisalu tuttu a nnerusumik nerisaleraani toqunartut avatangiisineersut annikinneersuit pissarsiarineqartalissapput. Nerisaqarnermut Siunnersuisoqatigiit 2007-imi quppersaganngualiorput taasamik “eqqasunnata kalaaliminersorsinnaavugut?” Quppersakkami tassani kalaalimerngit min-gutsitaanerat atuarneqarsinnaavoq aammalu nerisassat peqqinnartut assigiinngitsukkutaat nerisarineqarsinnaanersut aammalu toqu-nartut qanoq pinaveersaarneqarsinnaanersut pillugit siunnersuuteqarlunilu ilitsersuute-qarpoq.





1 Allanngorartumik nerisarit
Innersuussut siulleq pingaarnerpaarl.

2 Kalaallit nerisassaataannik nerisarit,
akulikitsumik aalisakkanik aalisakkanillu
qallersuusianik
Ukiup ingerlaarnera malittariuk aamma immami
nunamilu uumasut paarlakaajaattakkit.
Nunatta paarnai naatitaalu atortakkit.
Ullup-qeqqasiornermi aamma aalisakkanik
qallersuusiat atortakkit.

3 Paarnanik naatitanillu ullut tamaasa
nerisarit
Suliertuleraangavit imaluunniit atuariartulera-
angavit paarnamik naatitamilluunniit nassartarit.
Kissartumik nerinermi tamatigut naatitanik
akoqartinnissaat ileqqunngortiguk. Paarnat
naatitallu qerisut nutaatulli pitsaatigipp.

4 Iffiukkanik seqummarluttunik sanaanik,
issingigassanillu ullut tamaasa nerisarit.
Naatsiat, qaqorteqqasut pastallu akulikitsumik
pisakkit.
Iffiati iffiukkanit qaqortunik qaarsillarnarne-
rupput. Knækbrødit seqummarluttunit sanaat
aamma pitsaasuupput. Qaqorteqqasut, pastat
naatsiiallu kissartunik nerinermi paarlakaajaat-
takkit.

5 Eqqarsarluarlutit orsutortarit
Orsoq sipaaruk: Iffiukkap taninnerani tarngut
kiliortaruk. Immuk, immussuaq, neqit qallersuu-
tissallu annikitsumik orsullit
toqqartakkit. Iganermi naasunit
margarina imaluunniit naasunit
olia atortakkit.

6 Sukkunik, mamakujuttunik, chipsinik
kaaginillu annikinnerusumik nerisarit
Sukkoqanngitsumik imaluunniit annikinnerusumik
sukkulimmik kaffisortarit tiitortarillu.
Paarnat iffiukkallu mamakujuttunit, chipsinit
kaaginillu qaarsillarnarnerupput. Sapaatip akun-
neranut ulloq ataasiinnaq chipsitortarit mamaku-
juttutortarillu.

7 Imermik imertarit - annikinnerusumik
saftimik sodavandinillu imertarit
Imeq kuummeersaq imerlu nillarissoq imertaruk.
Saftit sodavandinillu annertuumik sukumik akoqar-
put taamaattumillu piffinni aalajangersimasuni
akuttusuunik atornissaat innersuussutigineqarput.

8 Akulikitsumik nerisarit, ingasaannaguli
Ullormut pingasoriarlutit nerisarfinni pingaarnerni
nerisarit. Ullaakkorsiorneq ullormut aallarniuti-
galugu pitsaasuuvog. Aamma ullup ingerlanerani
annikitsukkarlugit nerisarit, paarnaq imaluun-
niit naatitaq, knækbrød imaluunniit aalisakka
panertut.

9 Ullormut minnerpaamik nal. ak.
ataaseq aalasarit
Aalaneq tassaasinnaavog pisulluni/sikkilerluni
suliartorneq, piniariarneq, eqqiaaneq, timersorneq,
arsarujoorneq allarpasuillu.

10 Suut nerinerlugit eqqarsaatigisaruk
Nerinerlutit ileqqorisatit niuernerneq aallartittarput.
Peqqinnartunik pisisarit. Meeqqatit peqatigalugit
igasarit. Unnukkut nerineq ilaqutariinni
katersuuffinngortiguk.



Ataatsimoorluni mingutsitsinermik millisaaneq

Issittumi toqunartut avatangiisiniittut amer-
Ilanersaat sananeqaatinut Europami, Asiami
aammalu Amerikami Avannarlarmi aniatinne-
qartunit pisuupput. Tamaammat sananeqaatit
aniatinneqarnerat millisarniarlugu nunat
tamalaat suleqatigiittariaqarput. Tamannalu
ullumikkut nunat tamalaat suliniaqatigiiffii
aqqutigalugit pisarpoq, soorlu Naalagaaffiit
aamma EU, aammali Issittumi Siunnersuiso-
qatigiit aammalu Nordisk Ministerrådimi.
Tamatumani saniatigut issittormiut aniatitsine-
rannik nunani issittumiittuni oqartussat
millisaaniarlutik iliuuseqarsinnaapput.

Iliuuseqarneq iluaqutaavog

POP-it issittumi naammattuugassaannerat
aammalu nerisareqatigiinni eqiteruttarnerat
pillugu paasissutissiisarneq ilaatigut pissuti-
galugu nunat amerlaqisut (aamma Danmark/
Kalaallit Nunaat) nunat tamalaat avatangiisit
POP-init saffiugassanillu oqimaatsunit illersor-
neqarnissaat pillugu isumaqatigiissutaannut
ilanngussimapput.

Isumaqatigiissutit tamakku tassaapput Kil-
leqarfiit pitarlugit mingutsitsisarneq pillugu
Isumaqatigiissut (LRTAP) 1979-imi Genevemi
nunat 30 missarpiaasa suleqatigiinnerisigut at-
siorneqartoq. 1998-imi isumaqatigiissut taanna

POP-inut saffiugassanullu oqimaatsunut
atuuttussanngortinneqarpoq. Isumaqatigiis-
sutikkut ilaatigut siunertarineqartoq tassaavoq
POP-it assigiinngitsut sanaartorneqarnerat
atorneqarnerallu malittarisassiussallugu
kiisalu suliffissuit, ikuallaaviit (innaallagiss-
iorfiit angallatillu) aammalu eqqaaviit saffiug-
gassanik oqimaatsunik aniatitsinerat annikil-
lisassallugu.

Assersuut alla tassaavoq Stockholmimi
isumaqatigiissut Naalagaaffiit Peqatigiit
avatangiisit pillugit suliniutaata UNEP-ip
ataani suliniutaasoq. Isumaqatigiissummik
atsiuisut inuit avatangiisillu POP-inut illersus-
savaat. Nunat isumaqatigiissummik peqata-
asut POP-it assigiinngitsut 12-it LRTAP-imi pi-
neqartut qanoq atorneqarunnaarsikkiar-
tuaassallugit iliuusissatut pilersaarumminnik
saqqummiussaqaassapput.

Aammattaaq Issittormiut namminneq
mingutsitsinerat annikillisarneqalerpoq.
Kalaallillu Nunaat aallartilluareersimavoq.

1989-imi ikuallaavik siulleq illoqarfiit
pingaarnersaanni Nuummi atuleroq. Tamatu-
malu kingorna illoqarfinni arfinilinni eqqakk-
anik ikuallaaviit aammalu eqqagassanik ulori-
anartunik tigooraaviit pilersiortorneqarput.
2006-imi Kalaallit Nunaata inuisa 59%-ii eqqa-
gassalerinermut pitsaasumut ilaapput. Sinneri

Kalaallit Nunaata inuusa 41%-ii nunarujussuarmi siammarsimallutik illoqarfinnguani nunaqarfinnilu najugaqarput. Sumiiffinni tamakkunani eqqagassat avatangiisinut ajunngitsumik suliarineqarnissaat teknik-kikkut ajornakusooqalunilu akisoqaaq. Taamaattorli ilaqutariit ataasiakkaat suliffeqarfiillu ataasiakkaat sunik igitsisarnerminnik isumaliuteqarluarnissaat pisariaqarpoq. Avatangisinut toqunartut ilarpalussui ikualla-avinnukaanneqartut pujunngorlutik aneqqisapput taamaalillutillu Kalaallit Nunaanni pinngortitamut pissallutik. Taamaammat eqqagassat avatangiisinut ulorianartut (motorit uuliakui, akumulaatorit, angallatit itsinerinut qalipaait assigisaallu) tigooraavinnut illoqarfinni nunaqarfinnilu ukiuni makkunani pilersortorneqartartunut tunniuttarnissaat pingaaruteqarpoq.

Tamatuma saniatigut Kalaallit Nunaata nunarpassuit allat assigalugit benzina aqerlor-talik tuniniartarunnaarunnaarmagu benzina aqerlumik mingutsitsisuujuunnaarpoq. Amerlasuut aqerluusut Kalaallit Nunaanni suli inerteqqutaalersimanngillat. Kisianni Naalakkersuisut 2004-imi aalajangermata amerlasuut aqerluusut atorunnaarsikkiartuaarneqassasut taakkunannga aqerlumik mingutsitsinerup uninninnissaa naatsorsuutigisariaqarpoq.

Kalaallit Nunaanni avatangiisinik illersuinnermi pingaaruteqartoq tassaavoq suliffeqarfiit mingutsitsinertuut avatangiisitigut akuerineqartussaannerat. Tamakku ilaatigut tassaapput amutsiviit, innaallagissiorfiit kiassaateqarfiillu annerit aamalu mittarfiit. Avatangiisitigut akuersissuteqartarnermi siunertaasoq tassaavoq silaannarmi, imermi, nunami sikumi mingutsinerup kiisalu sumiiffimmi nipiliortitsivallaarnissap pinaveersimatinneqarnissaa. Tamanna pisarpoq ilaatigut Namminersornerullutik Oqartussat nukimmik atorussanillu atuinnermut killiliisarnerat aqqutigalugu, sananeqaatit ajoqusiisartut ajoqutaannginnerusunik taarserneqarnerisigut kiisalu eqqakkat atoqqinneqarsinnaanerannut periarfissat atorluarneqarneri aqqutigalugit. Taammattaq aatsitassarsiorfinnut nutaanut aammalu uuliamik misissuisoqartillugu avatangiisinut toqunartunik aniatitsinerup annikinnerpaatinneqarnissaa Aatsitassat pillugit Inatsisikkut piumasarineqartarpoq.



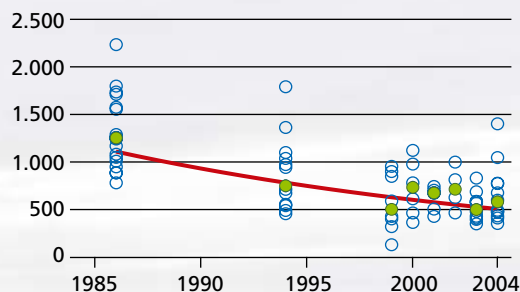


Ilorraap tungaanut ingerlasoqarpoq

Mingutsitsinerup annikillisarneqarnerata ilumut iluaqutaanera maannakkut uuttorne-qarsinnaasunik takussutissaqalersimavoq. Ukiut qulikkaar kingulliit ingerlaneranni POP-it ilaannik (soorlu nunani suliffissuaqarfiusuni DDT) atuineq unissimavoq imaluunniit assut killeqalersimalluni (soorlu nunarsuup affaani avannarlermi), tamannalu avatangiisini takune-qarsinnaavoq. Canadami misissuineritigut paasineqarpoq natsiit PCB-imik DDT-millu akuat 1970-ikkunniit ullumimut appariarsima-soq. Canadap issittortaani, Kalaallit Nunaanni, Svalbardimilu nannut PCB-eqarnerat appariarsimavoq aammalu Tunup natsiini POP-it (PCB, DDT, HCH aammalu di-oxinit) 1980-ikkunniit assut appariarsimallutik.

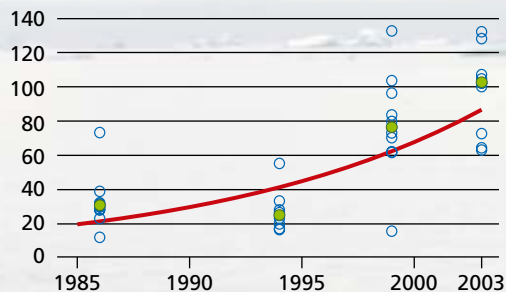
Kisiannili sananeqaatit nutaat suliffissuarni angerlarsimaffinnilu atugassat nutaat sanaar-torneqartuarpur. Tamakku ilaat allanngu-atsorujussuusarpur (kigaatsuararsuarmik nungujartortarpur) avatangiisinilu annertusi-artuinnarlutik. Tamakku ilaatigut tassaappur qalliutit fluoritalit soorlu annoraaminerni, pequtini tippinilu atorineqartartut. Tunumi Kitaanilu natsiit tamakkuninnga ukiut kingul-liit akoqarnerujussuanngorput. Sulilu ilisima-neqanngilaq tamakku uumasunut sunniute-qartarnersut aammalu sunniuteqartarsima-

PCB-eqassuseq
(Orsumut grammimut ng)



Tunup natsiisa sisamat inorlugit ukiullit orsuanni
PCB-ip allanngoriartornera

PFOS-eqassuseq
(Masalluni oqimaassiani grammimut ng)



1985-2003-imi Tunup puisaasa tinguisa qalliuti-nik fluoritalinnik akuu.



gunik qanoq sunniuteqartarnersut. Takussutis-saqarporli Issittoq nunanit suliffissuaqarfi-usunit suli mingutsitaajuarsinnarteq aammalu mingutsitsinerup tamatumalu qanoq sunniute-qarnerata malinnaaffiguarnissaa pingaarute-qarteq

Suliniuteqartuarnissaq pisariaqarpoq

Ullumikkut issittup mingutsitaanerani ilisimalersimasatta ilarpassui issittumik misissuinermit AMAP-imik taasamit (Arctic Monitoring and Assessment Programme) pissarsiaraavut. Misissuineq taanna 1991-imiilli nunat issittumiittut: USA-p, Canadap, Danmarkip, Islandip, Norgep, Sverigep Finlandip aammalu Ruslandip suleqatigiinne-risigut ingerlanneqarsimavoq. Issittumi, aamma Kalaallit Nunaanni, toqunartut avatan-giisiniittut annertussusiisa allanngoriartorne-risa malinnaaffigineqarnissaat misissuiner-mi pingaarnerpaatut siunertaavoq. Misissuiner-miit paasisat toqunartut avatangiisiniittut nutaat qanoq iliuuseqarfigineqarnissaannik siunnersuuteqartoqarnissaanik naliliinermut qinikkaniit atorfinilittaniillu atorineqartarput kiisalu malittarisassat atorineqalersut qanoq iluaqutaatiginerannik naliliinermi ator-ne-qartarlutik.

Naak nunat tamalaat akornanni inerteqq-uteqarnikkut imaluunniit sananeqaatit atorineqarnerannut malittarisassiornikkut toqunartut ilaannik issittumi avatangiisunik mingutsitsineq annikilliarortaluartoq taam-aattoq sananeqaatit tamakku Issittumi suli annertoqisumik naammattuugassaapput. Tamatumalu saniatigut sananeqaatit nutaat nioqqutissani tamatta pisiarisartakkatsinni ittartut ineriartortinneqartarput, sanane-qaatillu tamakku issittumi avatangiisinut pisarput. Sananeqaatit amerlaqisut avatan-giisinut pereersimatillutik aatsaat ukiorpassuit atorlugit tammariartortarput. Taamaammatt toqunartut nutaat avatangiisinut pinngortita-mullu siammarterneqarnerat akiorniarlugu nunat tamalaat ataatsimoorlutik avatangii-sitigut malittarisassiornissaat siunertaavoq pitsaasoq. Taamaammallu aamma uagut ullut tamaasa eqqumaffigisariaqarparput sunik nerisaqarnerluta, nioqqutissanik sunik pisiar-nerluta aammalu sunik eqqaasarnerluta.





Sumi sukumiinerusumik paasisassarsiorsinnaavunga?

Quppersagaq una tassaavoq atuakkap "Miljøgifte i Grønland" (Kalaallit Nunaanni avatangiisini toqunartut) naalisarnera tamanut atuagassatut naatsorsuussaq. Atuak-kami tassami paasisutissaink mingutsitsinermut tunngasunik sukumiinerusumik paasis-sutissaqarpoq. Aamma nittartakkani ukunani sukumiinerusunik paasisutissaqarpoq:

Arctic Monitoring and Assessment Programme, AMAP
Center for Arktisk Miljømedicin CAM
Danmarks Miljøundersøgelser, DMU
Namminersornerullutik Oqartussat
Kanukoka
Miljøstyrelsen

www.amap.no
www.cam.gl
www.dmu.dk
www.nanoq.gl
www.kanukoka.gl/miljoe
www.mst.dk



Quppersagaq una Avatangiisinik Aqutsisoqarfimmit suliniutaasoq, Issittumi Avatangiisinut Tapiissutit, aqutigalugut aningaasaliiffiqeqarpoq. Allattut quppersakkap matuma imaanut kisimik akisussaapput. Inerniliussat Avatangiisinik Aqutsisoqarfiup isumaanik pinngitsoornatik ersersitsisuusariaqanngillat.

Quppersakkap suliarinerani Kalaallit Nunaanni sullissiveqarfinniit oqartussaqaqarfinniillu oqaaseqaati-nik iluaqutaqisunik pissarsarpugut aammalu qutsavigaavut Avatangiisinut Pinngortitamullu Pisor-taqarfik, Kanukoka kiisalu Nerisaqarnermut Siunnersuisoqatigiit. Inerniliussat Kalaallit Nunaanni sullis-siveqarfiit oqartussaqaqarfiillu isumaannik pinngitsooratik ersersitsisuusariaqanngillat.

Quppersakkamik aqqissuisut tassaapput Poul Johansen aamma Kirsten Rydahl, Aarhus Universitetimi Danmarks Miljøundersøgelsermeersut, ilanngussusiippullu Bente Deutch Jens C. Hansen, Center for Ark-tisk Miljømedicin, Aarhus Universitetimi, kiisalu Poul Johansen, Frank F. Riget, Jesper Christensen aamma Katrin Vorkamp, Danmarks Miljøundersøgelser tamarmik Aarhus Universitetimeersut.

Assiliisut: Anders Mosbech, David Boertmann, Rune Dietz, Peter Aastrup, Gert Asmund, Britta Munter, Danmarks Miljøundersøgelser (Aarhus Universitetimi); Erik W. Born (Pinngortitaleriffik); Norsk Polarinstitut; Scandinavian high-lights; Bob Sacha, Corbis; arc-pic.com
Ilioqqarnera: Britta Munter, DMU
Naqinneqarfia: Schultz Grafisk
Amerlassusii: 4000
Juli 2007-imi saqqummersoq



Saqqummersitsisoq: Danmarks Miljøundersøgelser©, Aarhus Universitet. www.dmu.dk

