



norden

Nunat Avannarliit Ministeriisa Siunnersuisoqatigiivi

Nunani Avannarlerni imartat mingunnerit



Imarisai

ANP 2010:733

© Nordisk Ministerråd, København 2010

ISBN 978-92-893-2073-3

Ved Stranden 18, DK-1061 Copenhagen K, Danmark.
Tel. (+45) 3396 0200. Annerusumik paasisaqqarusukkuut:
www.norden.org

Allattoq: Annika Luther, Ilisimatusaatini tusagassiortoq, Finland.

Professional background group: Nunani Avannarlerni Immap Silaannaallu Minguinnissaaq Suleqatigiissitat/ Immap Ingerlaarneranik Paasisimasallit: Tonny Niilonen, Maria G. Hansen, Helgi Jensson, Marianne Kroglund, Sverker Evans, Markku Viitasalo and Mikael Wennström.

Aaqqissuisut: Jens Perus, Camilla Hagedorn Trolle and Tonny Niilonen.

Nutserisoq: Jørgen Søholm, Rosa Thorsen

Assilisat: Kuvaliiteri,

Johannes jansson, Nikolaj Bock /norden.org

Illoqqaasoq: Otto Donner

Naqinneqarfia: Arco Grafisk A/S, Skive

Amerlassusaat: 550

Trykt på miljøvenligt papir som opfylder kravene i den nordiske miljøsvanemærkeordning.
Publikationen kan bestilles på www.norden.org/order. Flere publikationer på www.norden.org/publikationer

Printed in Denmark



Avannaani Suleqatigiit

Avannaani Suleqatigiit nunarsuarmi sumiiffiit iluinni suleqatigiinni siammasinnersaapput, suleqatigiinni ilaallutik Danmark, Finland, Island, Norge, Sverige namminersortullu nunat pingasut: Savalimmiut, Kalaallit Nunaat Ålandilu.

Avannaani Suleqatigiit politikikkut, aningaasaqarnikkut kulturikkullu suliniartuupput. Suleqatigiit Europami nuna-nilu tamalaani pingaarutilimmik inissisimapput, Avannaani inuiannik nukittuunik Europami nukittuumi inooqataasunik siunnerfeqartut.

Avannaaneq suleqatigiit siunertaraat Avannaani sumiiffin-nilu ataasiakkaani soqutigisat illersorneqarnissaat nunarsuarmioqatigiinnullu ilanngutinneqarnissaat. Avannaamioqatigiit pingaatitaraat sumiiffiit ataasiakkaat nunarsuarmi nutaaliortunut unammillerluarsinnaanissaat.

3 Aallaqqaasiut. Imartat Silaannarlut pillugit Suleqatigiissitami siulittaasoq, Tonny Niilonen

4 Nunani Avannarlerni avatangiisit pillugit pilersaarut 2009 – 2012
– Avatangiisit pillugit apeqquutit pingaarnerit ukiuni aggersuni

6 Pisoq 1: Immap nalunaarsornera
– Sumit, sumut, qanoq soorlu inuussutissat Nordsømi Østersømilu ingerlaarpat?

8 Pisoq 2: Assaap illuata aappani sulerinersoq nalussanngilaa
– EU-mi imeq najugannaallu pillugit aalajangersakkat imartallu pillugit iliuusissat ataatsimoortunnortillugit aaqqissuussivigineqarnissaat.

10 Pisoq 3: Nunani Avannarlerni avatangiisit nakkutiginerisa isumannaatsuunissaat toqqammavillu pitsaasuunissaat
– Attatiinnarnissaa isornartoqartillugu killissat qanoq aalajangersarneqartarpat?

12 Pisoq 4: Imeq minguitsoq tamanut!
– Qanorli imaqarpa "pitsaasumik akuutissartaqanngitsumik pinngoqqaarfianiit pusuq"? (økologisk)

14 Pisoq 5: Pinngortitami pissuseqatigiinneq aningaasaqarnerlu Østersømut pitsaaneq
– Avatangiisinut suut ileqqaarfigissallugit akilersinnaaneruppat?

16 Pisoq 6: Toqunartut imartaniillut
– DDT ilisimaneqarpoq, suulliuku TBT, HCB, BCPS aamma PFC?

18 Pisoq 7: Uuliamit ajoqusikkaat ajunaarnersuarnik kinguneqaan-nartanngillat
– Imartani mingutitsinerit aammalu annikitsumik mingutitsinerit sakkortunerusumik iliuuseqarfisariaqarput

Siulequt

Nunani avannarlerni imartaq nukissanik aallerfiuvoq pingaarutilik. Taamaattumik Nunanit avannarlernit pingaartilluinnarlugu imartat illersorneqarput, inuit sammisaqarnikkut mingutsinerat imartat avatangiisiinut piunerannullu sunniuteqartut akiorniarlugit.

Immartat inuussutissartarissaarpallaalernikut taratsunik pilersorneqarnerat killilersorneqassaaq, pinngortitap nammineq uumassusilersornera pitsaasoq isumannaarniarlugu pilerseqqiniarlugulu. Nunat Avannarliit imartaanni avatangiisinut toqunartunik mingutitsinerit, inooqatigiit ataatsit inuunerisa nalaanni millisinneqassaaq. Pinngortitap nammassinnaangisaanik avatangiisinut toqunartoqassanngilaq. Inuillu pilersitaannik akuutissanik peqanngilluinnartariaqarluni. Inuup silap pissusaanut sunniutaa, aalisakkat amerlassusaat, aalisakkanik allanertanit ulorianartorsiortinneqarnerat, uuliakoorneq aamma pisuussutitik atorluaaneq pinngortitap nammassinnaasaanik nalimmasimaartinneqassapput, taamaasilluni immap pisuussutaallu kinguaariinnit tulluittunit kingornunneqarsinnaaqullugit.

Nunat Avannarliit Ministeriisa Siunnersuisooqatigiivisa, Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq ukiumoortumik aningaasalersorpaat, suliat aalajangersimasut suliaassisutigisarlugit. Nunani Avannarlerni imartani silaannarmilu ajornartorsiutit pillugit suleqatigiinneq, nunani avannarlerni avatangiisit pillugit iliuusissanik pilersaarutit piviusunngortinnissaanut, pinngortitallu nammineq pilersulernissaanut iliuuseqarniarnermut tapertaavoq.

Nunani avannarlerni imartat pillugit suleqatigiinnermi pingaarnertut anguniagaavoq, immap taassumalu pisuussutaasa aqutsivigineqarneranut atatillugu pinngortitap ataqatigiinneranik paasinninnerulernissaq. Pingaartuuvoq pinngortitap ataqatigiinnerisa pilersitaannik pisuussutit nammineq nammassinnaasaannik atorluarneqarnissaat qulakkiissallugu, taamaasilluni taakkua assigiinngisitaartuunerisa, sananeqaataasa, ingerlariaasaasa pilersorneqarnerisalu attatiinnarneqarnissaat pisinnaaqullugu.

Nunani Avannarlerni sulinerit EU-mi imartat avatangii-sai pillugit sulinerit tapertaavoq, taamatullu sumiiffinni imartat pillugit isumaliogatiigiissitat suliaannut tapertaalluni, pingaarnertullugu Atlantikup avannaata kangiani imartat avatangiisaasalu illersorneqarnissaat pillugit isumaqatigiissut, (OSPAR) aammalu Helsingforsimi isumaqatigiissut Østersøp illersorneqarnissaa pillugu isumaqatigiissut (HELCOM).

Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq suliniutit makku tapersersorpai:

- Nunat tamalaat akornanni imartat silaannarlugu pillugit apeqquutitut tunngasunik sulinerim, Nunani Avannarlerni ataatsimoorussamik tunngaviumik anguniakkat ersarisarnissaat
- Avannaani qanigisaanilu imartat silaannaallu pissusaata, ineriartorneranullu tunngatillugu paasisanik katersuiffimik ataatsimoorussamik pilersitsineq
- Nunani Avannarlerni imartat silaannaallu mingutsinneqannginnissaat pillugit suliniutit siuarsarneqarnerat

Allagaqaammi uani ilisimatusarnermi suliniutit arfineqmarluk, Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq aningaasaliiffigisimasai assersuutitut saqqummiunneqarput. Assersuusiata toqqarneqarsimapput kattuffiit avatangiisinullu soqutiginnittut allat Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq isumaliutigisarsimasai pillugit paasinninnerulernissaat anguniarlugu, suleqatigiissitallu ilisimasaasa Nunani Avannarlerni Avatangiisit pillugit pilersaarusiimi (2004-2008) piareeqqammisumi tunniunneqartut iluaqutigineqarsimanagerat takutikkumallugu.

Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq, 2007-mi allagaqaat saqqummersippaat ”Silaannaq minguinnerusok puatsinnut” nunani avannarlerni silaannaap mingutsinneqarnerata akiorneqarnissaata suleqatigiissutigineqarneranut tunngasoq.

Tonny Niilonen

Sulittaasoq Avannaani Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq

Sverker Evans

Nunani Avannarlerni Imaani uumasut naasullu imminnut ataqatigiiaat pillugit suleqatigiissitaq oqaaseqartartua

Immartat Silaannarlugu pillugit Suleqatigiissitaq 2009-p naanerani aaqqissuuteqqippoq, Imaani uumasut naasullu imminnut ataqatigiiaat pillugit suleqatigiissitaq taaguuteqalerluni.

Nunani Avannarlerni Avatangiisit pillugit iliuusissanut pilersaarut 2009 – 2012

Isiginngitsuusaarneqarsinnaangilaq aningaasaqarneq avatangiisillu ullumikkut imminnut atalluinnarmata. Atuisutut inuunerput inuussutissarsioriaaaserpullu avatangiisitsinnut qanittumiittumut, Nunat Avannarliit avatangiisaannut, ilami nunarsuaq tamakkerlugu avatangiisinut sunniuteqarpoq.

Nunat Avannarliit suleqatigiinnerat avannaamioqatigiit iluaqutaanissaannik tunnga-veqarpoq. Nunat Avannarliit assigiimmik ingerlaveqarnissaq isumaqatigiissutigaat, suliaasat agguataarlugit, nukissamik sipaarluni, taamaasillutillu nunat ataasiakkaarlutik suliniarnis-saraluannit pitsaanerusumik inerniliillutik. Avatangiisit pillugit anguniakkat ataatsimoorussat nalunaarsorneqarput, avatangiisillu pillugit iliuusissanut pilersaarutikkut ukiut sisamakkaarlu-git suliarineqartarlutik. Pilersaarummi piffissamut matumunngarpiaq tunngasumut qulequttat makkuusut sammeneqarput: Silap pissusaa silaannarlu, imartaq aamma sinerissami killeqarfiit, uumassusillit assigiinngisitaartuunerat pinngortitallu ataqatigiinnermini imminut pilersorsin-naanera, kiisalu atuineq pilersuinerlu avatangiisinut artukkiinngitsumik illersorsinnaasoq.

Imartaq sinerissamilu killeqarfiit

Uani ilisaritinneqassapput Nunat Avannarliit imartaannut sine-rissallu killeqarfiinut tunngatillugu avatangiisit pillugit iliuusis-sanut pilersaarummi malittarisassat. Nunat Avannarliit imartanik pinngortitaassutimikkut assigiinngitsuusunik unguneqarsimap-put. Imartat assigiinngiaarlunnartunik uumassuseqarfusut inuit atugarissaanerannut tunngaviullunnarput. Anguniakkat pingaar-nersaraat avannaani imartat imminut illersorsinnaasumik atorluar-neqarnissaat, avatangiisillu minguitsuunissaat kingusinnerpaamik ukioq 2020-mi.

Imartat imminut pinngortitaassutimikkut pilersornerannik ullumikkut ulorianartorsiorititsinerpaapput uummarissaasersuival-larneq, aalisapilunneq toqunartunillu eqqaaneq. Uummarissaa-sersuineq avatangiisit pillugit ajornartorsiornermut Skagerrakimi Kattagatimilu peqqutaapput, Østersømi ajornartorsiut ima anner-tutigaaq allaat aningaasarsiornerup ineriartornera innarlerneqa-rallutiarluni. Taamakkorpiaat pillugit Østersøp nunatai ukiakkut 2007-mi isumaqatigiipput Østersø pillugu iliuusissanik pilersaar-u-siorniarlutik. (*Baltic Sea Action Plan*) Helsingforsip isumalioqati-giissitaanik suliarineqartumik (HELCOM). Siullerpaamik HELCOMimi nunat ilaasortaataqartut EUMilu nunat arlallit isumaqatigiipput Østersømut toqunartumik kvælstofimik fosforimillu mingutitsinerit killilersimaarniarlugit. FN-ip imarsiorneq pillugu kattuffiaa (IMO), Østersø imartanut ulorianartorsiorititaasunut nalunaarsorsima-vaa, tamatumalu kingunerisaanik umiarsuit ajutoornermikkut uuliakoaratarsinnaasut imaluunniit toqunartunik allanik akulinnik useqartillutik ajutooratarsinnaanerannut isumannaallisaanermut piumasaqaatit sakkortunerusut Østersømi atuutsinneqarlutik. Østersøp avatangiisaa pillugu apeqqutini tamani nunat avannar-liit pingaarutilimmik inissisimapput. Suleqatigiinneq avannaani Østersøllu qanittuini siuarsarneqarpoq, aningaasaliisartullu NEFCO, NIB aammalu EU iluaqutugalugit aalajangiinerit piviusunngortin-neqarsinnaasarput.

Piffissami aggersumi Atlantikup avannaani pingaarnerutillugu suliariniarneqarpoq uumassuseqartunut nungusaruminaatsumik mingutsitsinerup sulii annertusiartuinnartup pinngitsoortinneqar-nissaa, saffiugassanit oqimaatsunit qinngornernillu ulorianartunit

pisut sumiiffinniillu allaneersuukkajuttunik mingutsitsinerit pinngit-soortinneqarnissaat sulissutiginiarneqarluni.

Silap kissatsikkiartornera ilutigalugu avatangiisit ulorianartor-siortinneqarneri annertusiartuinnarput, pingaartumik Barentsip imartaani issittullu imartaani allaniittuni. Siku aappoq, siornatigullu imartat imaaliillaannaq tikinneqarsinnaangitsut ammarput, umiar-torfigineqarsinnaanngorlutik, aalisarfigineqarsinnaanngorlutik alla-tullulluunniit iluaqutigineqarsinnaanngorlutik. Uanilu piffissaatillugu sillimmartaarneqartariaqarpoq, avatangiisit mingutsinneqarnissaat allatulluunniit ajoqusernissaa pinngitsoortinniarlugu, ajoqutaasin-naasut qulaajarneqartariaqarlutik.

Nunat tamalaat akornanni avatangiisit pillugit suliniarnerni amerlanerpaani isumaqatigiissusiornernik, pilersaarusiornernik, piffissarlu ungasinnerusoq eqqarsaatigalugu anguniagassanik siunertaqarluni suliniarnernik imaqartinneqartarput. Suleriaaseq taamaattoq timitaliinngitsutut arriippallaatullu isiginiarneqartarpoq, sissami naasupiloqarpallaami nalunnguaarniarlutik, aalisagas-saaruttumut imaluunniit takornariassaaruttumut annertuallaamik sunniuteqartarluni. Aammattaaq Nunat Avannarliit avatangiisit pillugit iliuusissanut pilersaarummi anguniakkat tunngavissallu pin-gaarutillit inissiororneqarsimapput, kisiannili suleriaqqinnissamut piviusorsiorluinnartunik arlalissuarnik, ukiorlu 2012 nallertinnagu naammassineqartussanik ilanngussisoqarsimavoq. Imartat illersor-neqartut pillugit suliniarnerit ataqatigiiaartinneqarnissaannut Nunat Avannarliit ilaatigut ilisimasanik tunniussaqaarnikkut suleqataapput. Aammattaaq imartani uumassusillit ataqatigiiaarnerisa qanoq misik-karissuseqarnerat eqqarsaatigalugu oqimaaqusersuinerit, imermillu errortuutikumik mingutsitsinerit annikillisarneqarnissaat siuner-taralugu suliniarnermi suleqataallutik. EU-mi imartat sinerissallu pillugit peqqussutaanni assigiinngitsuni pilersaarutit erseqqissaavi-gineqarnissaat siunnerfigalugu suliniarnermi Nunat Avannarliit su-leqataapputtaaq. Taamatuttaaq suliarineqarpoq uumassuseqartunut nungusaruminaatsunik/arrortikkuminaatsunik imartani akoorutissat (kemakalia) siammaatinnginnissaat, silallu pissusaata allanngorar-nerata immami avatangiisit akoorutissanik sunnerneqarneranut/ mingutsinneqarneranut allanngorarnerillu pillugit ilisimasanik nutaanik nassaarniarnerit suliarineqartunut ilaallutik.



Imartat qanoq innerannik ilusilersuutit

– *Sumit, sumut, qanoq soorlu inuussutissat Nordsømi ingerlaarnerat?*

Silap pissusaata ilisimatusarfigineranik isorinnittut allallu aviisini oqalliffiusuni peqataasartut, siunissaq pillugu ilisimatuut ersarissunik oqariartuuteqartanninnerannik naammaginninnginniutinik allagaqartuarpot, innersuussutigineqaannartarmatami ilusilersuutit ilimasaarutillu. Ataqtatigiissaarinerillu paasiuminaalligaangata pissutsillu nutaajullutik ilisimasaqarfigineqann-gippata, akissutissat eqqorluinnartut pissusiviusullu aallaavigalugit ilusilersuutit qaqutigoorput. Tamannarpiarlutik ilisimatusarnerup iluani akissutituaasinnaasarpot, pissutsillu naliliiffiginerannut tunnganerusarluni. Ilusilersuutit qanoq pisoqarneranik ilisimatitsissutinik imaqarpot, qanorlu soorlu assersuutigalugu imartat ilaat qanoq illersorneqarsinnaanerannik ilisimatitsisuullutik.

Ukioq 2000-p aallartisimalerneraniit ilisimatuut Nunani Avannarlernerisut ukiumoortumik suleqatigiiffiusumik katerisimaartarpot, immap avatangiisaasa ilisimatusarfigineqarnerani ilusilersuutit sulineri sakkussat atorineqarnerinut ineriartortinneqarnerinullu paasisanik aqquusaakkanillu paarlaateqatigiiffiusumik. **Morten D. Skogen**, Norgemi imartat pillugit ilisimatusarfigimeersup, ilusilersuisarneq pillugu suleqatigiiffimmik ukiumi arlaqalersuni ingerlanneqartumi aqutsisutut ingerlavoq, tassanilu ilisimatuutut misissuisartut paasisallu Norgemiit, Danmarkimiit, Sverigemiit Finlandimiit katersorneqartarpot. OSPAR-im i ingerlariaasissatut isumaqatigiissummi (OSPAR-procedure) (takuuk matuma kingorna boksi nassuiaasarsuutitalik) allanngorarnernik takussutissarsiffigineqarsimasut siunnersuusiorfigineqarsimappot. Taakkulu aallaavigalugit, imartat inuussutissarissaartuunerisa (eutrofinersut) qanoq innerinik naliliiniernermut atatillugu, misileraaffinnik arlalissuarnik Nordsømi, Kattegatimi, Skagerakimi Østersømilu ineriartortitsisoqarsimalluni. Misileraavinni taakkunani uuttortaanermut paasissutissat atorineqartarpot, inuussutissarissaartuunissaannut iliuuseqarniarnermi ilusilersuinerit assigiinngitsut sisamat misilerarnerini. Morten Skogen-ip nassuiarpaa suliffeqarfik sunik siunertaqarnerisot:

”Misilerartuarpot immap qanoq issuseqarneranik nassuiaasiffigisinnaasatsinnik ilusilersukkamik atorsinnaasatsinnik ataqtatigiissumillu ineriartortitsineq, tamannalu ingerlanneqarluni inuussutissat aallaaviinut, siaruartarnerinut, akuleruttarnerinut, kaaviaartarnerinut aammalu sinerissap imartaani ammaanartumilu qanoq atugaqartarnerannut tunngasut paasissutissat pioereersut ikiortigalugit.”

Sumut maannakkut killissimavisi?

”Maannamut angusaasimasut pingaarnerpaat tassaappot, misileraaffinni avatangiisinut tunngasut inuussutissarissaartunn-gortitsiniarnermullu tunngasut ukiumoortumik allaaserineqartartut, tamannalu nunani peqataatitaqartunit tamanit peqataaffigineqarluni. Nalunaarusiani takutittarpot, ilusilersuutit immap qanoq issusianik allaaserinninnermi qanoq atorineqarsinnaaneri. Ilusilersuutit, uuttortaanerinnarminngarnit atorineqarnerisa iluaqtissartaraat, sumiiffinni tamani pissutsit allaaserineqarsinnaammata piffissamilu qaqugukkuugaluartumi pisut malinnaaffigineqarsinnaallutik. Uuttortaanermili piffissani ataasiakkaani, pisoqarfinnilu ataasiakkaaginnarni inissisimaneq taamaallaat takutinneqartarpot. Ilusilersuutit atornerisigut aammattaaq akor-

nusersuinerit assigiinngitsut sunniutaat naatsorsorneqartarpot, toqqaannartumik uuttortarnissaat ajornakusooraluartoq. Kuuit assigiinngitsut kvælstofimik fosforimillu mingutsinneqarnerisa annikillisinneqarnissaat iluatsissagaluarpot, qanoq pisoqarsinnaanerani ilusilersuutit atorlugit ilisimatusarnigut tamatumunnga assersuutissat ilagaat. Mingutsitsineq pimoorullugu annikillisinneqartinnagu, uuttortaanerit inernerinik tunngavissaasinnaasunik atugassaqaassanngilagut aamma”.

Nassuiarsinnaaviuk qanoq ilillusi ilusilersuutit ineriartortitsisarnerlusi?

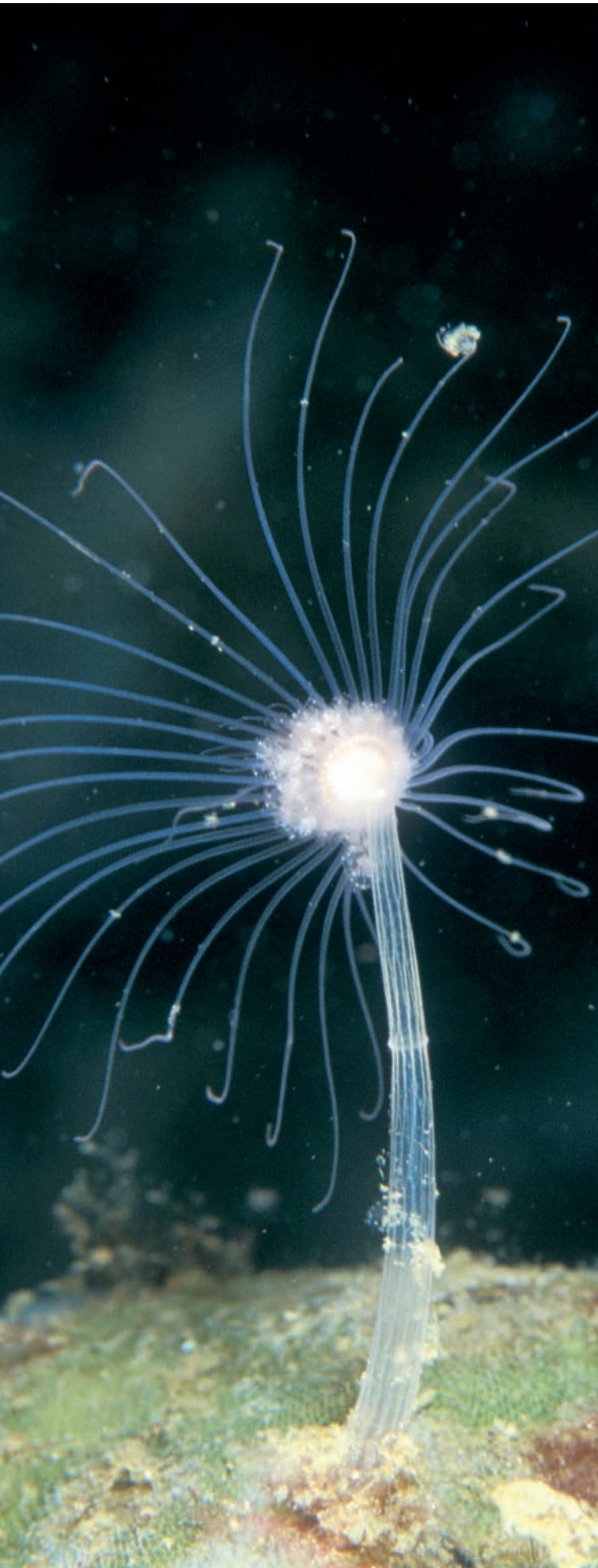
”Imaani kaaviiarnerit timatalerlugit assigutitatut taaneqarsinnaappot, ilusilersuutillu assigutitanut qulakkeerinissutitut atorineqarsinnaallutik. Tamakkua tamarmik silasiortut ulluni tulluittuni silassamik ilimasaarissatillutik naatsorsuisarnerat assigilluinnangajallugu ingerlanneqartarpot. Aammattaaq ilusilersuutit assigiinngitsut imminnut naleqqiullugit misilerarneqartarpot. Tamannalu ingerlanneqartarpot, ilusilersuutit misileraaffinniit uuttortaanermut paasissutissanik pilersornerisigut, tamatumalu kingorna inerniliunneqartut qanoq allanut assingutiginersut takuneqartarluni, killiliussallu sumiinneri takuneqarsinnaallutik”.

Ilusilersuutit assigiinngitsut marluk assigiinngitsunik inerneqarpata qanoq iliussavisi?

”Ajorluartumik taamatut pisoqakkajuttarpot. Pingaarnerpaavorli paasiniarsarissallugu soq inernerit assigiinngitsuuversut. Pilersaarusiukkatsinni toqqarsimavarput takutissallugu, sumiiffiup inuussutissarissaartuuneranut inissisimaffia akunnattuusutut nalilerniarnerani pingaaruteqartuusoq, ilusilersuutillu assigiinngitsut inerniliussaannut atorineqarsinnaasot. Naleqqersuussinerit atorineqarpot ilusilersuutit uuttortaanermut paasissutissanut pigineqartunut qanoq assigutiginersut paasiniarnerini. Pingaartuuvortaaq paasissallugu ilusilersuutit nukittoquteqarlutillu sanna-giiffeqarmata, ilusilersuutillu sumiiffimmi ataatsimi pitsaasumik inerniliisinnaammata allamilu ajornerusumik inerniliisinnaallutik”.

Ilusilersuutit atukkasi ullumikkut pissutsit pillugit qanoq takutissippat?

”Nordsøp kujasinnerusortaa tamarmi, Skagerrakki, qallunaat nunaanni ikit ikerasaallu, Den Finske Bugt, Østersøllu kujasinnerusortaanii sumiiffiit annertuut, OSPAR-ip immikkoortiterisarnera malillugu sumiiffiit ajornartorsiorfiupput. Sumiiffiit allaniittut



annertunerpaartaat ajornartorsiortinneqalersinnaasutut taaneqarsimapput. Ingerlariaqqissagutta pisariaqartippagut naleqqiussassat pingaaruteqassutsimikkut pitsaannerusut aammalu uuttortaanermi paasissutissat. Taakkulu atorneqassapput taratsut inuussutissartaasa akuunerinut qaffasissutsit assigiinnigitsut pissutsinut nutaanut akulerutsinneqarunik ajoqutaasinaanginnerannik aalajangiiniarnermi”.

Ilusilersuutit qanoq nassuiaappat siunissami allanngoriartorneq eqqarsaatigalugu?

”Qanoq ingerlasoqarumaarnissaanik, inuussutissarsarissaarnissaannut suliniarnermi piumassuseqarneq apeqqutaavoq. OSPAR aammalu HELCOM aqutigalugit nunani ataasiakkaani aniasumik mingutsitsinerit annikillisarinarneqarput. Qanorluunniit pitsaatigisumik angusaqartoqassagaluarpat, ukiorpassuit suli ingerlajumaarput Østersømi tamarmi pissutsit pitsaasutut inissisimaqqilernissaannut”.

OSPAR (Oslo-Paris-isumaqatigiissut) 1992. Nunat 15-it EU-kommissionilu isumaqatigiissummi killigitiitaasut iluini suleqatigiipput, Nordsømi, Skagerrakkimi Kattegattimilu, taamatullu Atlantikup avannaata kangiani imartani pinngortitat ataqatigiinnerat illersorniarlugu, piuinnaarnissaallu anguniarlugu, tamaanimi imartat mingutsinneqarsimasut iluarseqqinneqarsinnaanerat periarfissaqarmat.

OSPAR-imi ingerlariaasissatut isumaqatigiissut (*OSPAR Common Procedure*) siunertaqarpoq, siullertut sumiiffiit inuussutissarsaarpallaarnermik eqqugaasimanngitsut paasiniarnissaat, ajoquserтинnaversaarnissaallu sulissutigissallugu (sumiiffiit ajornartorsiortifunngitsut - non-problem areas). Tamatumalu kingorna ilungersuanerit saatinneqassapput, sumiiffinnut ajornartorsiortitaasunut sumiiffinnillu ajornartorsiortitaalersinnaarnermik aarlerinarsinnaasutut inissisimasunut. Ingerlariaasissatut isumaqatigiissut tunngavigalugu ilaatigut atorneqartarput klorofyl aasakkut immap qaavata akuanik uuttortaanermi, ukiukkullu kvælstofi fosforilu uumassuseqanngitsunut (DIN aamma DIP) atorneqartarlutik, aammalu immap naqqi uumassuseqarnissamut naammagartumik silaannarmik pisanngitsut uummarillisarneqarnerisa qanoq sunniuteqarnerat paasiniarneqartarluni.

Pilersaarusiukkat Imartat Silaannarlu pillugit suleqatigiissitamit aningaasaliiffigineqartut:

The Baltic and North Sea marine environmental modelling assessment initiative (BANSAI)

Marine modelling in the Nordic countries – strategies and initiatives (workshop 1 – 4)

Aappaata nalussanngilaa aappani qanoq iliornersoq

– EU-p imeq najugannaallu pillugit malitassiaasa, imartallu pillugit iliuusissatut pilersaarutit ataatsimoortunn-gortillugit aaqqissuussiffigineqarneri

Nunarsuup 2/3-a imartaavoq, imartarlut tamanna nunarsuup 1/3-a angullugu inuussutissanik pilersuisuulluni pingaarutilik. Europap sineriaa inunnik najugaqarfiulluartarnera nalinginnaa-suuvoq, inuillu sunniuteqartarnerat sakkortusiartorpoq annertusiartorlunilu. Tamakkununga takussutissaapput aalisakkat pisarineqartartut ikiliartorneri, immap sissallu naasuisa amer-liartornerat aammalu siusinnerusukkut sissat nalunnguarfiusinnaasut nuannarineqarluartut nalunnguarfiunissaasa inerteqqutinngorneri. Isumaqatigiissutit malitassiallu arlalissuit immap avatangiisaasalu illersorneqarnissaannut malittarisassaapput, taakkuli sunniuteqarluartumik assigiinngimmik ingerlariaaseqartitsinngillat. Nunat avannaamioqatigiit ataatsimoorlutik piler-saarusiaat atorlugu qaleriissaannerit paasiniaqqissaarsimavaat, aammalu Europami imartani uumassuseqarnerup ataqatigiinneranut illersuiniarnermi iliuutsit arlariit atornerqarnerisa ilua-qutaasinnaanerat sunniutigisinnaasaallu paasiniaqqissaarneqarsimallutik.

Imaq taannaavoq eqqugaakkajuttoq inuit sammisaqarneranni. Aalisagaqarfiit pingaaruteqarlunnartut navianartorsiortin-neqarput, pinngortitamilu ataqatigiinnerit eqqagassanik toqunartulinnillu ajoquserneqartarlutik. Imarsiornermi uumassusillit nutaat siammarneqartarput, maannakkullu silap pissusaata allanngoriartortup tarajoqarnera allanngoriartor-paa, sarfallu sammivii aamma allanngoriartorlutik.

Puussiat plastikkit allunaasallu nylonit immami timmissat aammalu immami uumasut ipisittarpaat, imaluunniit arriitsu-mik toqjartortittarlutik. Imaanut kuuttoornerit mingutsitsi-nerillu pineqartillugit, immap ataa uumasogaqarfiunngitsutut suli isigisaripput isumaqarfiginarsinnaavoq. Ilisimatuutut mi-sissuisartup Robert Costanzap 1999-mili naatsorsorsimavaa, EU-mi nunat kisiisa eqqarsaatigalugit sineriaasa imartaanniit ukiumut uumassusillinnik pilersorneqarput. Uumassusillit ataqatigiinnerannut tunngasut tamaannaanniillu ukiumut nunanut allanut siammaanneqartartut aningaasanngorlugit 2.500 milliard euro-nik annertussuseqartut naatsorsor-neqarsimavoq. Tamannalu innuttaasumut ataatsimut 25.000 euro-nik naleqartoq naatsorsorneqarsimalluni. Taamatut naatsorsuisimanerit soorunami apeqquuserneqarsinnaap-put, takutitsippulli eriagisariaqartut qanoq annertutigisut pineqarnerisut.

Aalisarnermi inuussutissarsiuteqarnermi periaasitoqqat atorlugit ingerlatsineri suliffiit ikiliartorput. Aalisagar-tassanillu pisassiisarnerup suli annikillisinneqarnissaanik pilersaarutit, taamatullu imartani eqqissisimavissanik pilersitsisoqarnissaanik sumiiffinnillu illersugaasunik piler-sitsinissamik pilersaartoqartillugu, sumiiffinni ataasiakkaani siusinnerusukkut suliffissaaleqinermik inuerukkiartorner-millu eqqugaasarsimasunit sakkortuumik akerliliniarnerit akuttunngitsunik pisarput. Sumiiffinni malussarissuni aali-saqqusaajunnaarnerit imaluunniit killilersuinerit, kuuttoor-sinnaanermik malittarisassat sakkortusineri, pisariaqavinn-gitsumillu takornariaqarnikkut ingerlatsinerinik unitsitsinerit, piffissaq qaninnerusooq eqqarsaatigalugu aningaasarpas-suarnik naleqarsinnaasutut takorloorneqarsinnaavoq, taman-nalu sumiiffinni nunaqarfiusunut sunniuteqapilussinnaalluni. Taamaakkaluartorlu taamatorlunnaq suleriaaseqarneq pitsaasumik sunniuteqartoq takuneqakkajuttarpoq, aalisa-

gaqatigiiaat nungutitaanissaminnut navianartorsiortitaasu-nut pitsaasumik ingerlaqqilernissaannut, nutaamillu imminut nammassinnaasumik inuussutissarsiummik nassaarniar-nermut iluaqutaasarluni. Iliuuseqannginnermi eqqugaasut annertuseriasaarsinnaapput, pinngortitami ataqatigiinnerup taakkulu ingerlariaasaasa piginnarnissaanik suliniuteqar-nermut naleqqiullugu.

EU-p iluani nunat ilaasortat ataasiakkaat, malitassiat assi-giinngitust aqquutigalugit pisussaaffeqarput, ataatsimoorlumik anguniakkat erseqqissarluarneqarsimasut killeqarfimmi iluini piviusunngortissallugit. Norge, Island, Savallimmiut Kalaallit Nun-aallu malitassiani piumasaqaatit avataanni inissisimagaluarlutik malitassiani piumasaqaataasut malittarpaat.

Imartani avatangiisit pineqartillugit, pingaarutilinnik malitassianik pingasunik pilersitsisoqarsimavoq¹:

Najugannaat pillugit malitassiakkut uumassusillit assigiinn-gisitaartuujarnissaat qulakkeerniarneqarpoq, pinngortitami uumassusillit takujuminartut ataqatigiisumik sullinneqarne-risigut, Natura 2000-imillu taaneqartumi sumiiffiit uani eqqar-saatigineqarput. Peqatigiiffimmi nunat ilaasortaasut tamarmik pineqarput, taamalillunilu qulakkeerneqassaaq uumasut taaneqartut arlalippassuit pioqqaarnerminniit uumaffigisaminni sungiusimasaminnilu piuinnaarissaat. Malitassiaq suliareqqaar-neqarpoq nunami avatangiisinut tunngatillugu, kisiannili aamma imaani pinngortitat ataqatigiiaarnerannut tunngatinneqarluni. Sumiiffinnik toqqaasarnermi sumiiffiit naaffioqqaarnerminniit – pinngorfioqqaarnerminniit allanngortinneqanngitsunerit pillugit toqqaarneqartarput, immikkullu akuersissuteqarnikkut allaane-rusuik iliuuseqarsinnaaneq periarfissaqarani.

Imermut tunngatillugu malitassiaq (pisoq 4 malillugu), tatsinut, kuunnut sinerissamilu immamut tunngasuuvooq. Imermut tunnga-tillugu malitassiakkut EU-mi nunat ilaasortaasut Norge Islandilu ilanngullugit peqquneqarput, imeqarfiit pitsaassutsimikkut alloriarnerit tallimat iluaniitinneqassasut, aammalu erngup pinn-goqqaarnermisulli pitsaasuujarnissaanik imaluunniit pitsanngor-sartuarnissaanik sulissutiginninnissamut. Siunertaavoq Europami imeqarfiit tamarmik ukioq 2015 nallertinnagu ”pitsaasumik akuutissartaqanngitsumik” imeqarfeqarfiulissasut.



**Pilersaarusiukkat Imartat Silaannarlu pillugit
suleqatigiissitami aningaasalersorneqartut:**
European Marine Directives: Concepts, Overlap and
Synergy (MARCOS)

EU-mi imartat pillugit iliuusissanut malitassiakkut illersor-niarneqarput Østersø, Imaq Akullersuaq aammalu Sortehavet, taamatullu Sikuiutsoq Avannarliup ilaa, Atlantikullu Avannaata Kangiatungaata ilaa. Malitassiakkut anguniarneqarpoq Europami imartat tamarmik pitsaasumik avatangiiseqarnissaat imaluunniit pitsaassusaasa attatiinnarneqarnissaannik sulissuteqarnis-saq ukioq 2020 nallertinnagu. Tamatuma nassatarai imartani uumassusillit assigiinngisitaartuunerisa aammalu pinngortitami pisuussutit innunni aningaasarsionikkullu iluaqutigineqarnerisa attatiinnarnissaat, pilerseqqinneqarnissaannik iluaqutigineqar-nissaannillu sulissutiginninnissaq, piujuuannartitsineq tunn-gavigalugu sullissinikkut uumassusilinnut artukkiinnginnissaq siunertaralugu. Europami imartat immikkoortukkaanut agguluttu-gaapput nunamut sumut atanertik pinngortitamilu pissuseqatigiit suuneri aallaavigalugit agguluttorneqarsimallutik. Imartat im-mikkoortukkaat nunat attavigisaat, avatangiisit pitsaasuunissaat anguniartillugu suliniarnermi suleqatigiissapput. Suleqatigiissu-tigineqassapput imartat pillugit nunami namminermi iliuusissat, taamatullu suliniarnermi aningaasartuuteqarfiusut ikioqatigiissu-tigineqartassallutik. Sulineq ataqatigiissarneqassaaq sumiiffinnut tunngatitanik imartat avatangiisaasa illersorneqarnissaat pillugu isumaqatigiissutikkut (assersuutigalugu Avannaani HELCOM aamma OSPAR).

Angusat annertuut pitsaasullu anguneqarput, pappilis-atigillu takuneqarsinnaavoq Europap imartai pitsaasumik nakkutigineqartut. Pissusiviusut aallaavigalugit amerlaval-larput isumaqatigiissutit assigiinngitsut aaqqissuussineril-lu, taakkulu ataatsimoortumik siunnerfeqarluni ingerlaniar-nermut iluaqusersuinngillat. Malitassiat isumaqatigiissutillu akuttusuutigut assigiissuteqartarput, imaasa isumasiornerat, isumaasa imarisaat aammalu imartat sumiinneri tunngavi-galugit agguluttorneqarfii eqqarsaatigalugit. Taakkununga atasumik pinngortitami pissuseqatigiinnerup qanoq issusaa eqqartorneqartarpoq, allakkut eqqartorneqartarput sumiiffiit sunnertiasut sunnertiasuunngitsullu, pingajuannilu sumiiffiit ajornartorsiortinneqartut sumiiffillu ajornartorsiorfiun-ngitsut. Imartaq sinerissamiittoq imermut tunngatillugu malitassiakkut aalajangersaavigineqarsimasuusinnaavoq, peqatigitillugulu Natura 2000-mi sumiiffinnut pineqartunut ilaasusinnaalluni, najugannaat pillugit malitassiakkut

aqutsivigineqartumik. Aammattaaq soorunami imartat immik-koortoortaattut ilaatinneqassaaq. Inatsisit sorliit sumiiffinnut sorlernut atuutinneqassanersut apeqquserneqarsinnaavoq?

Qaleriissaartitsisarnerup pitsaanerusunngortissinnaanera

Malitassiat pingasuusut tamarmik pinngortitami uumassusillit ataqatigiinnerinut aammalu imartat avatangiisaannut artukkersuutaann-gitsumik aqutsivigineqarnissaannut tunngatinneqarnerupput. Ta-mannalu pingaaruteqarpoq ingerlaavartumik EU-mi tamarmi immi-nut nammassinnaasumik ineriartortitsinermik tunngaveqarluni suliniar-nermut. Tamakkuli angutinnagit malitassiat qanorpiq imaqarnersut paasiniaqqissaarnissaat pisariaqarpoq, sukkut imminnut qalleraat-ternersut aammalu qanoq ilionikkut sunik pitsaanerusunngortitsi-sinnaaneq anguneqarsinnaanersooq. Qitiusumik ajornartorsiutaavoq malitassiani aalajangersakkat suliffeqarfinnit assigiinngitsunit sam-mivilinnit innunillu nakkutigineqarmata, taakkulu sulinerat tamatigut ataqatigiissarneqassanani. Qaleriissaartitsisarnerup annikillisin-neratigut, nunat ilaasortaasut pisariaqanngikkaluamik nalunaaru-siortariaqartarnerat annikillisinneqassaaq. Aappaattullu taamatut suleriaaseqarneq putoqartiterpoq aaqqinniagassanik – sumiiffiit ajornartorsiutillu malitassiani aalajangersakkat ilaannaannilluunniit kallaruneqarsimanngitsut takussaallutik. Ilisimatuutut misissuisar-tut sulileruttorput sulineri putoqartiternerit suussusersiniarlugit, taakkulu soorlu assersuutigalugu imartat pillugit iliuusissatut malitassianut ilanngutitinneqarsinnaaneri siunertaralugu. Suleriaa-seq tamakkiisooq assigiissumillu ingerlariaaseqartoq aammattaaq nunami namminermi oqartussaasunut ilisimasanik sakkussanillu tunioraasuuvooq. Oqartussaasummi taakkua imartat avatangiisaasa pitsaasuunissaat akisussaafigaata, Europamilu imartat saligaanne-runissaannik suliniarnermi sunnuteqarnerunissamut suleriaaseq pitsaasoq atorfissaqartinneqarpoq.

¹ Norge aammalu Island malitassiani piumasaqaataasunut pituttorsimapput taamaallaat EØS-isumaqatigiis-summut attuumassuteqartuni. Najugan-naat pillugit malitassiaq ilaatinneqanngilaq, tassanili eriagisariaqartut qulakkiigassatut suliaasat nunami inatsisit Bern-isumaqatigiissullu aqqu-tigalugit naammassiniarneqartarput. Akerlianik imeqarnermut malitassiani piumasaqaatit amerlanerpaat ilaapput, nunanilu taakkunani marlunni naammassineqartarlutik. Aammattaaq imartat pillugit suleriesissatut mali-tassiaq, Norgemi Islandimilu imartat pillugit allaffissornikkut aqutsinermi kinguneqarumaarnissaa naatsorsuutigineqarsinnaavoq, sulit erseqqiviv-ngikkaluartoq EØS-isumaqatigiissummut ilaatinneqarnissaat.

Nunani Avannarlerni avatangiisit nakkutigineqarnerisa pitsaassusaat tunuliaquttallu pingaaruteqassusaat

– Artorsiisarnert isornartoqarpata, killissaa qanoq aalajangersarneqartarpa?

Østersø inuussutissanik nunamiit silaannarmiillu pilersorneqarpoq. Angallannermit nunamillu atuinnermit kvælstofi pilersinneqartoq immamut tangutartuuttarnera/akuliuttarnera anorlertarne-ratigut pisarpoq, immamut tunisarluni, quajaatinut qeqqussanullu aammalu immami naasunut naggorissaataasarluni. Immap sissallu naasorpasui (quajaatit qeqqussallu ilaat) toqugaagata, bakterissanik nungusarneqartarput, taakkulu bakterissat silaannarmik immap naqqaniittumik atuisuupput. Sumiiffinni silaannarmik pilersorneqarnissamik amigaateqarfiusuni fosfori kinnermi ujarangortumiittoq katatsinneqartarpoq, imarmullu akuliunnergut pinngoriartornissamut nu-taamut inuussutissanik tunioraalersarluni. Tamanna taaneqartarpoq uumassusillit ataqtigiiinne-risa artorsinneqarnerannik, kingunerisarlugulu naggorissaammik akuugaavallaarneq, quajaatinik qeqqussanillu naajorartuortoqarnerata piffissami sivisuumi ingerlasinnaanera, nutaanik kvælstofi-mik fosforimillu pilersorneqarnerup uninnerata kingorna pisartumik. Piffissani assigiinngisitaartu-ni, Atlantikumiit taratsumit immannerit annertuut Østersøp itinerusortaanut akiliuttarput. Tarajoq akuliunnergut imeq silaannartarissaartoq nassatarisarpaa, kisiannili aamma immap naqqaniit imeq inuussutissaqarluartoq naqillugu immaq qaavanut puttallartittarlugu, quajaatinik qeqqussa-nillu nutaanik pilertoqarneranik kinguneqartartumik.

Naggorissaatinik pilersorneqarpallaarnerup millisinniarneqarnerani aningaasartuutaasussat annertuut tunngavilersorluassagutsigit akuleruttarnerit tamakkua tamakkiisumik paasisinnaasa-riaqarpagut, qanorlu imminnut sunnertarnerat ilikkartariaqarlugu. Pisoq 3-mi pilersaarusiukkat marluusut allaaserineqarput, taakkulu tamarmik siunertaqarput aalajangersaanissamik, sumi qaqugukkullu artorsiisarnert pisartut assigiinngitsut isornartumiilertarnerannik killissarititamik.

Immami kvælstofip ilaa uumasuaqqani immap ikerinnaaniittuniip-poq (planktonalger). Anorimit sialummillu kvælstofimik anne-rusumik pilersuineqartarpoq nitritinngorlutik, nitratinngorlutik ammoniumminngorlutillu annguttarlutik. Taamatut kvælstofimik attaveqarneq, immap sissallu naasuisa ilaannut pinngoriartor-nissamut uummarissaataatigisup, ataatsimut katersorneqakka-juttarpoq taaneqartarlunilu **DIN** (*dissolved inorganic nitrogen*). Østersømi kvælstofip 85-95%-ia uumassuseqartunit assigiinn-gitsualunni pisarpoq, taamaattumillu immap sissallu naasuinit toqqaannartumik pineqarsinnaanani. Kvælstofi uumassusilinnut taamatut assigiinngitsunik attuumassuteqartoq ataatsimoortumik taaneqartarpoq **DOM** (*dissolved organic matter*). DOM-i nuna-meersuuvog kuussuit, kuuit erngullu annikinnerusumik kuuttut aqqutigalugit immamut pisarluni. Uumassuseqartut assigiinn-gitsualuit, taamatullu nunami saanngutaasumi naasut toqorar-simasut asiunikut uumassuseqartiligaat taartumik qaalipaatiilik, immamillu kajortumik sungaartumilluunniit qalipaasiartoq, kvælstofimik nunamiit immamut ingerlatitsisuvog pingaar-uteqartuusoq. Taannalumi aamma pingaaruteqarpoq erngup pilersitaanut assigiinngitsuusunut allanut.

DOM-ip immap sissallu naasuinit toqqaannartumik pineqar-sinnaannginnera, naasut taakkua ineriartornissaanut pingaa-riteqanngitsuuvoq isumaqarnarsinnaagaluvoq. Taamali ajornaatsiginngilaq. Aasakkut seqerngup qinnguui sakkortuut, fotokemiskiusut akulerunnerannik taaneqartartunik arlalissuarnik pilersitsisarput, taakkulu DOM-i allanngortittarpaat ammonium-minngorlugu uumassuseqanngitsuoq, immap sissallu naasuinit pineqarsinnaasunngorlugu. Seqerngup qinnguui naasuni fotosyn-

tesekkut sananeqaatini uumassusilinni kemiikkut nukissanngor-tarput. Taamatullu seqerngup nukissanik tunioraanera pinngo-riartorfimmik kvælstofinngortumik pilersuinnngortarportaaq, naammattumillu pilersorneqalersarluni!

Nunat Avannarliit pilersaarusiugaat atorlugu, Østersømi su-miiffinni assigiinngitsuni DOM-ip sunniuteqarnera misissorneqar-simavoq. Kujataatungaani Arkonabassinet Rügensip avannamut isuata eqqaaniittoq aammalu Gdanskbugten misileraavissatut toqqarneqarsimapput. Avannaatungaani Uleåborgip, Den Bot-niske Vigip Finlandimut atasortaaniittup imartaa toqqarneqarsi-mapput, kangiatungaani Den Finske Bugt umiarsualiveqarfiup Kotkap avataatungaaniittoq.

Misileraanermi inernerit takutitsippot DOM-i pingaaruteqar-nerujussuusoq maannamut isummertarnerinnngarnit. DIN-imik silaannarmiit pilersorneqarneq ukiuunerani siallerajunnerata nalaani annertunerpaaffimminiittartoq pitillugu paasinarsivoq, DOM-imiiit aasakkut fotokemiskiusumik sanaartornikkut ammoni-umimik pilersitsisarneq taamatullu annertutigisartoq, imaluunniit annertunerusinnaasartoq silaannarmiit pilersorneqarnermut naleqqiullugu. Erngup pitsaassusaata ajorsisarnerani DIN-i pisuutikkajuttarparput, tamannami silaannakkut sumiiffinnut isorartuumiikkajuttunut annguttarmat. Maannakkulli eqqarsaa-tigisariaqalerunarpaput misissorluarlugulu DOM-i, taannami sinerissamiit najukkatsinniit imaanut kuuttuuvog.

Inuussutissarisartaatunngortitsiniarnermi assi ilusilersuutillu imminnut naleqqersuunnerat
Østersøp kusanarluinnartumik nunap qanittuani inissisima-



nera, immikkuullarissumik ilusilersimanera taamatullu immap pissutsimigut takutittagai nalornilersitsisarput, allanngorarnerit pinngortitami namminermit pilersinneqarsimanersut imaluunniit allanngorarnerit inunnit pilersinneqartuunersut. Pilersaarusiukkat aappaanni erngup ingerlaavarneranut tunngasut ilusilersuutit aammalu pinngortitami ataqatigiinnermut tunngasut ilusilersuutit ataqatigiissarneqarput, Østersøp biogeokemikkut kaaviiarnera (=sananeqaatit kaaviiarnerat tassaasoq nunap, erngup silaannaallu akuitsuisa uumassusilinnit ilanngutaariarlutik tamakkunannga atugassanngortitaaqqittarnerat) maannakkutut isikkoqartillu issuarneqarnissaa siunertarlugu, inuussutissanillu pilersorneqarnerata aniasoqarneraninngarnik annertunerpaamiinnerata nalaani. Ilusilersuutit imminnut naleqqiullugit misilerarneqarput, taamatuttaaq uuttortaanermi paasissutissanut naleqqiullugit misilerarneqarlutik.

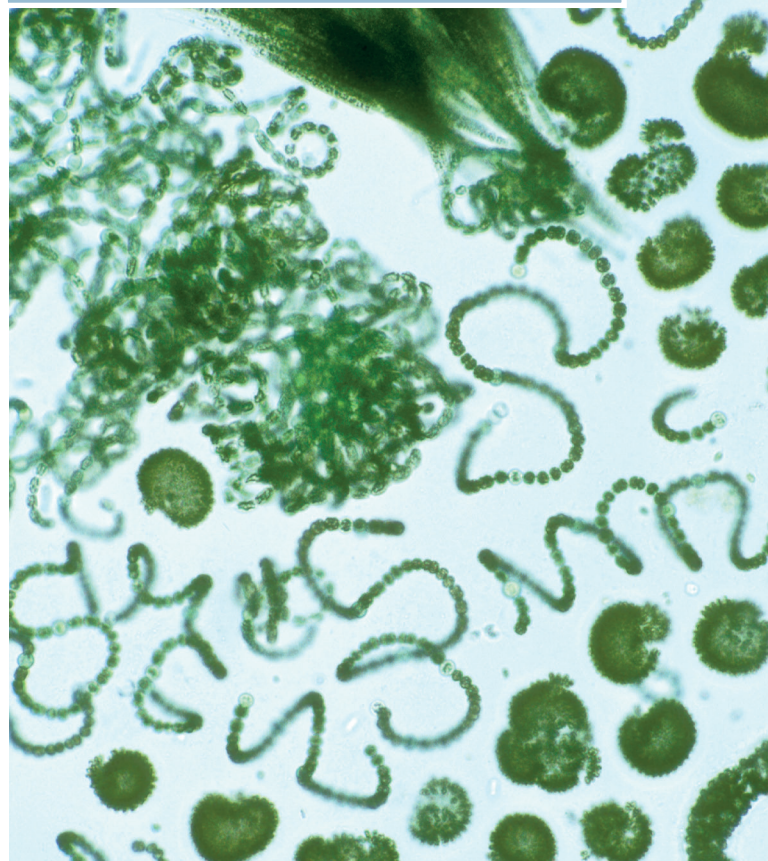
Misileraaffissatut Den Finske Bugt toqqarneqarsimavoq, imartamut Østersøtut ittumut naleqqiullugu imartami annikinnerusumi allanngorarnerit ilisimatusarfigissallugit pisariinnerummat. Den Finske Bugt taratsumik Østersøp qiterpasissuaniit sarfarneratigut sunnerneqartarpoq, taamatullu imermik kuussuarniit kuunniillu sunnerneqartarluni. Aammattaaq sinerissat allanngorartuusut periarfissiilluarput immami sarfap, nunallu taamatut ilusiligaanermigut inuussutissarisaaarnissamut qanoq sunniuteqarnerisut misileraavigissallugit.

Misileraanermi inernerit arlalinngorlugit saqqummiunneqarput. Pinngoqqaarfimmiit allanngorarnerit inuussutissatut atulernermut tunngasut assinnigortillugit saqqummiunneqarput, taamatullu inuussutissanut tunngasut tullerriiarlugit nalunaarsorneqarfii, sumiiffiit sorliit immikkut ittumik tamatuminnga misikkarissuunersut nalunaarsorneqarfigisaat. Pilersaarusiap piviusunngortinneqarnermini inernerivaattaaq inassuteqaasiornerit. Inassuteqaatigineqarpoq avataani sinerissamilu immap sunniuteqarluartumik illersorneqarnissaanut iliuuserisinnaasat, taamatullu avatangiisit nakkutigineqarneranni stationinut uuttortaaivusunut attaveqarnerup allanngortinneqarnissaanik inassuteqaatit.

Pilersaarusiukkat Imartat Silaannarlu pillugit Suleqatigiissamit aningaasalersorneqartut:

Dissolved Organic Nitrogen as Key Nutrient for Marine Plankton (DONKEY)

Ensemble Model Simulations as a tool to study the Baltic Sea and the Gulf of Finland Eutrophication (EMAPS)



Imeq saligaatsoq tamanut!

– ”Pinngorarfinni pissutsit pitsaasut” qanorpiaq kinguneqarsinnaava?

Imermut tunngatillugu malitassiaq ukioq 2000-imeersoq Europamiut maannamut inatsisiliaannit, erngup avatangiisaasalu ajornerulersinneqarnissaanik unitsitsiniarnermut angusaqarususseqarnerpaatut taaneqartariaqarpoq. Siunertaavoq imminut nammassinnaasumik imeqarnerup aqut-sivigineqarnissaa aammalu nunap iluata ernga, tatsit, kuuit sinerissamilu sumiiffiit Europamiittut ukioq 2015 nallertinnagu pitsaasumik akuutissartaqanngitsumik imeqartinneqarnissaat. Tassa imaappoq, imeq saligaatsoq sumi tamani kikkunnululu tamanut.²

Jacob Carstensenip DMU-meersup, Danmarkimi Avatangiisit pillugit Misissueqqissaartarfik, tikkuarpaa nunani avannarlerni nalinginnaasumik nakkutiginninnermi paasissutissanik pitsaasunik peqartarneq, pingaartuusorlu misilittakkat ataqtigiiissarneqarnissaat. Naatsorsuutigisinnanngikkaluaripput immap ammaannartup, sinerissap imaata, tatsit aammalu kuuit akuugaanngitsumik pitsaasumillu inissisimalernissaannut aqqut aamma taanna atorlugu pisinnaasoq, naleqquttuuvooq saqqummiutissallugu ataatsimoorussamik pissuseqarnissaq, aalajangersinnaajumallugu isummap imarisaa qanoq nassuiarneqassanersoq. Taamaaliornikkut paasisinnaalissavarput tamanut saligaatsumik imeqalersitsinnaanermi qanoq iliuuseqartariaqarnerluta.

Pinngortitami inuussutissanik amigaateqalersarnermi, avatangiisni toqunartunik kuuttoortarnermi aammalu silaannarmik (iltimik) amigaateqalersarnermi, nunat killeqarfii apeqqutaatinneqanngillunnartarput. Taamaattumik nunat tamarmik imartatigut/imeqarfitsigut attaveqatigiittut sunneeqatigiittullu suleqatigiittariaqarput. Oqartussaaffiit akisussaasut kattuffiit nammineq soqutiginninnermik malillugu ikiuukkusuttut aammalu inuit najugaqartuusut ikiuunnissamik neqeroorutaat qujaruttariaqarpaat, tamanut saligaatsumik imeqarnissaq qularnaarniarlugu.

Alloriarneq siulleq tassaassaaq Europami imeqarfiusut tamaasa aggulunneqarnissaat, suussutsinut taaneqarsinnaasumik, pitsaassutsillu aggulunneqartut tallimaasut iluinit inissior-torneqarlutik (takuumat matuma kingorna boksi oqaasertalersugaq). Pitsaassusiliineq pinngortitami pissuseqatigiinnermut, fysikkimut, kemimut aammalu hydrologiimut (imermut nunap iluaniittumut tunngassuteqartut tamaasa) agguluttugaapput. Imeq naasunik erngup ikerinnaaniittunik qanoq sunillu peqartigiva? Uumasut erngup naqqani uumasuusut aalisakkallu qanoq atugaqarpat? Imeq qanoq qillarissartortarpa, qanorlu silaannarmik (iltimik) pisarnera pinngoriartortarpa aammalu mingutsitsinernik sorlernik imeq akoqarpa? Imeq akornuteqanngitsumik kuussinnaavaa imaluunniit sarfarnep aammalu erngup pitsaassusaanik akornuser-suutaasunik aporfissaqarpa?

Unammilligassat tassani aallartipput. Europa angeqaaq, uumasullu suussutsit assigiinngitsut aalajangiinermullu tunngaviit assigiissut sumi tamani atorneqarsinnaanngillat. Aammattaaq Østersøp kujasinnerusortaani kuussuit akui inunnit sunnerneqarsimanatik, Islandip sineriaata imartaanin inuussutissaqarlunarupput. Malitassiaq malillugu nunat ataasiakkaarlutik namminneq aalajangertassavaat immikkoortiterinnermut aalajangiinissamut tunngavissat. Naliliisarnerli nunani tamani assersuutigineqarsinnaasariaqarpoq. Europami sumiluunniit avatangiisit qanoq issusaat pillugit misiliutit sumi tiguneqarnerat apeqqutaatinnaq, avatangiisit qanoq issusaanik takussutissiat assigiissuusariaqarput.

Erngup pitsaassusaata kemiiatalu naliliiffiginissaat oqitsuinnaasannilaq. Tassami assersuutigalugu ukiup qanoq ilinera,

taratsumik akuugaanera, misiliutissanillu tigusiinarnermi anorlertarnera inerniliussanut sunniuteqarsinnaammat.

Nakkutilliinermi tulleriissaarlugit ingerlariaasissatut aaqquisuussinerit, nunani assigiinngitsukkaani assigiillunnaqqissaa-mik uuttortaanernik takutitsisarput. Kisiannili ilaatigut taakkua allanit assersuutissaarpiarneq ajorput, ajornerpaavorlu, Jacob Carstensen oqarpoq, ilisimarpiarunnaarsimagipput imeq ”saligaatsoq” sunaanersoq. Assersuutigalugu Østersømi ima qkiut hunnorujut sinnerlugit mingutsinneqarsimavoq naggorisaaatinnillu akorneqarpallaarsimalluni. Sukumiisumik avatangiisit qanoq issusaannik nakkutiginninniarnernik misilerarneqalerlutik aallartinneqarput ukiut tyvit traajuillu matuma siorna. Europami tamarmi sinerissami- avataanilu imartat sunnerneqartarput soorlu aalisarnermit, mingutsitsinermi, uumasut takornartat takkunnerisigut, siunissamilu aamma sulii annertusiartortumik silap pissusaata allanngoriartorneranik tunngaveqarsinnaasumik.

Attataasat aqquummik tikkuussipput

Sverigemi **Elinor Andrén** Södertörns högskola-meersup pisortaaffigaa, pilersaarusiugaq attataasat immap naqqani kinnerni ujarannornikuniittut pillugit misissueqqissaarnerit, ataqtigiiissarneqarnerilu. Avatangiisit nakkutigineqarneranni erngup kemii pillugu paasissutissat atorneqarput, sinerissap imartaani inuussutissat tunuliaqutaat pingaaruteqartuusut pissusiisut suliareqqissinnaajumallugit. Soormi attataasarpiaat atorneqarpat?

”Attataasat kinnerni ujarannortuusarput, maannakkullu pinngortitaassusaata ataqtigiiinnerannut tunngasut atorsinnaavagut, siusinnerusukkut avatangiisit qanorissimanernik paasininnissamut. Periuseq siusinnerusukkut tatsini nunarsuarmilu imarpinni atorneqarsimavoq. Siusinnerusukkut nunat Østersømut atasut suleqatigiinnerat aqqutigalugu ilisimavarput, uumasunik pissuseqatigiinnik aalajangiisarneput tunngavigisat naapertorlugit eqqortuusut. Immap naqqani ujarannortunik attataasat pissuseqatigiit katitigaanerannut tunngasunik misiliutinik tigusiininni, taakkulu ullumikkut Østersøp ilaani nassaassaausut assigippatigit, assileqqissinnaavarput paasillugulu attataasat piunerisa nalaani sumiiffimmi piuffigisaani immap qaavani kvælstof qanoq

annertutigisimanersoq. Pilersaarusiukkamittaaq takutinneqarpoq, attataasarpiaat, naasut immap ikerinnaniittut kisiisa pinnagit, ataatsimoortuutillutik, imeqarneq pillugu malitassiami peqqis-saartumik pinngortitat inuunerannut tunngasutigut allaaserisanut pitsaautitut ilapittuutaalluarsinnaasut.

Nunat avannaamiut europap sineriaata imaanik saligaanneruler-sitsinissamut qanoq tapersiinnaappat?

Pilersaarusiatigut arlalitsigut Nunanit Avannaamioqatigiinnit suliarineqartunit ineriartortitsisoqarpoq, avatangiisit nakkutigineqarneranni periutsit nutaat ataatsimoorullugit atorneqartussat. Qallunaat Nunaanni, Skagerrakkip Kattegattillu naqqani imeqasutsimut tunngasut assigiinngitsuusut suussusersiniarneqaleruttorput. Naasut immamiittut uumasullu immap naqqarmiuusut sumiiffimmi ataatsimi sivirusumik uninngaarfegartarput / inuuffegartarput, taakkunuunatigut takuneqarsinnaasarpog piffissami uumaffigisaanni sumiiffimmi ataatsimi mingutsitsinnerup qanoq annertusiartortiginera. Pilersaarusiakkut allakkut qallunaanit ingerlanneqartumi, pissuseqatigiinnik (artinik) toqqaasoqarpoq uumassusillit allanngorarnerannut atorneqarsinnaasunik – tassa imaappog, immap pitsaassusaanik uuttortaa-nermi uuttuutitut uumassusillit atorneqartunik. Nunat tamarmik ataasiakkaarlutik namminneq periuseqarput immap pitsaassusaanik aalajangiinartarnermi. Periutsit taakkua atorneqartut, assigiimmik avatangiisit qanoq issusaannik paasinarsitsis-sappata, apeqquataatinnagu nunamit suminngaanneernersoq atorneqarnera, imminnut assersuutigisariaqarput imaluunniit naligiissartariaqarlutik. Avannaani nunanilu Østersøp qanigisaani najugaqartut ilisimatuutut misissuisartut ataatsimiinnernut assigiinngitsunut sulitugalutik katersuuttarput. Ataatsimiinnerni taakkunani nunaminni periutsit atorneqartut imminnut assersuuttarpat, misissortarlugulu avatangiisinik nakkutilliinermi qanoq makroalget (=immap naasui 1 mm-imit annerusut)(soorlu qeqqussat) atorluarneqarsinnaanersut. Sungiusaatigalugu taamatut misissuisarnerit kingusinnerusukkut piviusumik misissuinnermi misilerarneqassapput.

Imeqarneq pillugu malitassiami sinerissami erngup pitsaassutsinut aggulturneqarnera:

Qaffasissoq: Mingutsinneqanngitsoq, sumiiffik ergullu pitsaassusaa pinngoqqaarnermisullu ittoq.

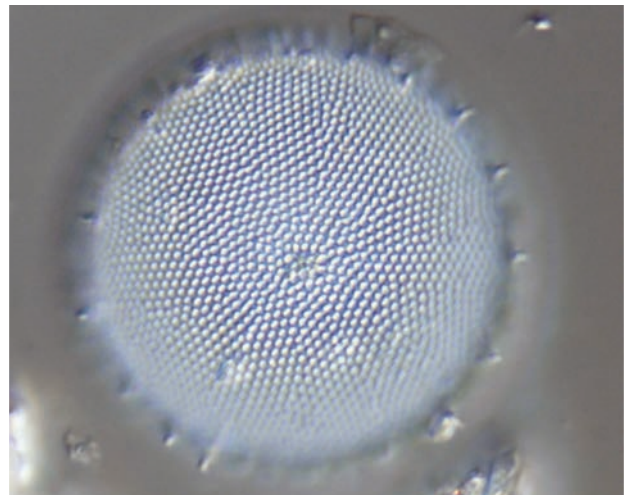
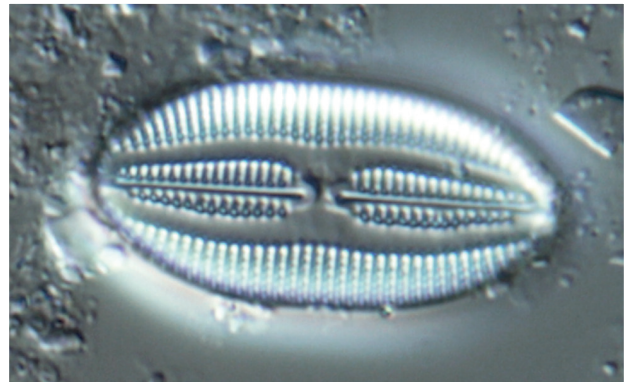
Ajunngitsoq: Sunnerneqalaarsimasog, pinngoqqaarfimmiit allaanerulaaminiinnartoq.

Ingasanngitsoq: Pissuseqatigiinnik (artinik) malussarissunik peqanngitsoq, pissuseqatigiillu qajannaatsunik taaneqartartut annertuumik najuuffigisaat.

Pitsaavallaanngitsoq: Erngup pitsaassusaa malunnartumik ajorsierisimasog. Uumasut naasullu immap qaavani uumasuusunut nalinginnaasunut naleqqiullugit ersarissumik allaassuteqartut.

Ajulernikoq: Erngup pitsaassusaa ajorsilluinnarsimasog. Uumasut immamilu naasut nalinginnaasumik takussaasut amerlanerpaartaat peqanngitsut.

Imeqarneq pillugu malitassiakkut nunat tamarmik pisussaaffeqarput suliniutinik aallartitsissallutik, immap qaavata, nunap iluata erngata sinerissamilu immap pitsaassutsikkut minnerpaamik "pinngorarfinni pissutsit pitsaasunut" imaluunniit "pinngorarfinni pissutsit pitsaasunngortissinnaaneritut ilimanaatilittut" ukioq 2015 nallertinnagu inissisimalernissaat siunertarlugu.



Pilersaarusiukkat Imartat Silaannarlu pillugit Suleqatigiissitamit aningaasalersorneqartut, avatangiisillu nakkutigineqarnerannut periutsinik ineriartortitsiner-nik suliaqartuusut aammalu tunuliaquttanik iluatin-naatilinnik ataatsimoorussamik suleriaaseqarnissamik ineriartortitsisuusut:

Reference Conditions and Typologies for Aquatic Vegetation and Macrozoobenthos in the Skagerrak and Kattegatt (RETRO)

Estuarine Quality Classes for Water Framework Directive Indicators (EQUAL)

Harmonisering af nordisk bundfaunaindex for økologisk kvalitet i poly- till euhaline områder (HARMEX)

Nordic Intercalibration of Hard Bottom Macroalgae Methodologies (ALGAMONY)

Defining Reference Conditions for Coastal Areas in the Baltic Sea for the Water Framework Directive (DEFINE)

² Norge och Island har via EES-avtalet med EU litet andra tidsfrister.

Pinngortitami pissuseqatigiinneq aningaasanillu aqutsineq Østersømut pitsaanerusoq

– *Avatangiisit pitsaasuunissaannut aningaasaliinerit sorliit pitsaanerusumik iluanaarutaassappat?*

Akuutissanik immamut mingutsitsivallaarneq pinngortitami pissuseqatigiinnermut (økologi) taa-maallaat ajornartorsiutaanngilaq, aningasaqarnermulli aamma ajornartorsiortitsivoq. Niuernikkut iluanaarutaalluartartunik aalisakkanik nalituunik, peqqunnik aammalu uillunik pisaqamasarneq annikillivoq, takornariallu nalunnguaartarfinniit immap sissallu naasuinit isortuinnanngorsi-masunit qimarrapput, immallu naqqa sioraannaasoq marullunnik tipeqaqisunik qallersimavoq. Misissuinerimi Sverigemeersunit ingerlanneqartumi (Söderqvist 1996), naliliiffigineqarpoq aning-aasaqarnikkut iluaqutaalluarsinnaasoq Østersø 55 milliardit euro missaanni iluarsartuuteqqik-kaanni. Inuussutissarisartaartunngortitsiniarpallaarneq, soorlu immap sissallu naasuisa amerli-vallaarneranik kinguneqartarpoq. Tamannalu illuatungilerniarlugu nunamik orpippassuarnillu atuinnermit inuussutissat sananeqaataannik immamut seerisoqartuarnera millisinniarneqarsima-voq, sumiiffiit inunnit najugarineqarluartut suliffissuillu minguaavinnik pilersorneqarnerisigut, silaannakkullu annguttartunik nukissiorfinnit angallannermillu mingutsitsinerit annikillisinne-ri-sigut. Inuussutissaqarpallaalernerup kingunerisaanik sumiiffiit ajornartorsiulertarnerat qanoq pitsaanerusumik iliuuseqarfigineqarsinnaanersoq sulii aqqiivigineqanngilaq.

Pisoq 5-mi sammeneqarput ilisimatusarnerit aalajangiisartunut ikiorsiiniartussat, inuussutis-sarsissaartunngortitsiniarnermi suliniutissat sunniuteqarluartumillu aningaasaliinissamik toqqa-aniarnermi iluaqutaasussat.

Inuussutissarisarpallaalertarnerup ajornartorsiutinngorsi-maneranut pissutaasunut pingaarutilinnut ilaasoq tassaavoq, siusinnerusukkut ajortuliarisimasatsinnit maannakkut misigi-tinneqarnerput. Aniasoortarnerit piffissami ima sivisutigisumi ingerlasimapput, kinnernilu ujaranngortuni inuussutissanik pilersuineq ima annertutigisimavoq, piffissaq sivi-sooq inger-laqqaartariaqarluni annikillisaasimanerup erngup pitsaas-susaanut iluaqutaasoq takuneqarsinnaalernissaanut. Sumiif-finni najukkani aniasoortarnerit unitsinneqarneri killilimmik sinerissamut qanittumut iluaqusiinnaapput, immalli naasui immami ammaannartumi/avataani annertusiartornerat inger-laannassalluni. Pissutaasoq alla tassaavoq nunat assigiinngitsut aniasoortitsisarnerup annikillisinneqarnissaa eqqarsaatigalugu, assigiinngitsorujussuarmik iliuuseqartarmata. Taamaattumik Finlandimut Sverigemullu iluaqutaanerussaaq Ruslandimut, Pole-nimut nunanullu baltikummiittunut aningaasaliissuteqarunik, taakkunanimi ullumikkut salisarneq sunniutikitsuararsuummat, namminerlu atorlut pitsanngorsarnissaannut aningaasaliinermit tamanna pitsaanerusutut nalilerneqarmat.

Aningaasartuutit iluaqutissartaalu

Pilersaarusiukkami annertujaami Finlandimiut, Sverigemiut, nunat estikkisut, Russillu suleqatigiissutigisaannik ilisimatuutut misissuisartut, pinngortitami pissuseqatigiinnermut aningaasallu aqunneqarnerinut apeqqutit sammeneqarput. Misissorneqarpoq Den Finske Bugti inuussutissat sananeqaataannit immami kinner-nilu ujaranngortuni annertusarneqartartuni qanoq sunnertissi-manersoq, taakkualu qanoq kaaviaarnenit tammarsimanersut nutaallu qanoq takkussimanersut. Siunertaavoq tutsuigintartunik piffissami sivi-suumi atorneqarsinnaasunik suloriusissanik ineriartortitsinissaq, Den Finske Bugtimut pitsaanerpaamik kin-guneqartitsinnaasumik, piffissarlugu ungasinnerusoq eqqarsaati-

galugu Østersømut tamarmut iluaqutaasinnaasumik.

Pilersaarusiukkap ilisimatuutut misissuisartut assigiinngitsunit aallaavillit katersorpai: pinngortitami ilisimatusarnermit, inuiaqa-tigiinnik ilisimatusarnermit aningaasaqarnerullu aqunneqar-neranut tunngasunik suliallit. Siullertut misissorniarneqarpoq suliniarnerit sorliit aningaasartuutigigaanni sunniuteqarnerus-sasut, tassa imaappoq aalajangersimasumik anguniagaq angu-neqassasoq aningaasartuutillu sapinngisamik annikinnerpaaffia-niitinneqarlutik. Aappaattut cost-benefit-misissueqqissaarnernut taasamik ingerlaqqittoqarpoq, tassanilu nalilersorneqarluni assigiinngitsutigut suliniuteqarsinnaaneriit allat, inuiaqatigiinnut avatangiisinullu tamakkiisumik iluaqutaasinnaasut.

Østersøp inuussutissaqarpallaalertarnikkut annertuumik ajornartorsiutitaalersarneranut nassuiaatissaavoq, sumiiffiit paqqersartut immap qaavaninngarniit sisamariaammik anner-tunerummata. Inuussutissaqarpallaalertarnikkut naajorartoqar-pallaartarnera misissuiffigineqassasoq kissaatigineqassappat Den Finske Bugt toqqaraanni pitsaanerusaaq, tassami sumiiffiit paqqersartut kangerliumanermit 14-eriaammik annertune-summata, naajorartoqarpallaartarneralu Østersømut tamarmut naleqqiullugu marlunnik pingasoriaammilluunniit annertunerul-luni. Aammattaq kangerluup qinngoropiaaniippoq illoqarfissuaq Sankt Petersborg 4,7 millioninik inoqartoq. Kuussuaq Neva kvælstofimik fosforimillu nunaatiniit annertuuniit nassataqar-tarpoq, kangerluullu nanertuutaanut ilaapputtaaq Østersøp sinneraniit inuussutissat sananeqaataannik aamma kangerluup tigooraajuarnera.

Den Finske Bugtip kvælstofimik fosforimillu oqimaquersor-neqartarnera ilaatigut aallaaveqarpoq, inoqarfinnit errortuutikut salinneqartarfissaannik amigaateqarfiusunit aammalu ilaatigut nunaatinik atuinnermit mingutsitsinerit. Pitsaaneruaa kommu-nini minguaaviit pingaartillugit iliuuseqarfigigaanni imaluunniit



nunaatiniit sorujuiagaangitsunik kuuttoqartuarnera pinaveersaartinniaaraannii? Apeqquutit taamaattut ilisimatuutut misissuisartut akissutissarsiniarsarivaat, paasisutissat matematikki atorlugu imaluunniit pinngortitami pissuseqatigiinnut tunngatilugu ilusilersuutit atorlugit misileraanikkut, takujumallugu qanoq kinguneqarumaarnersut. Ilusilersuutit misilerarnerini paasisutissat pigeriikkat atorneqarput, paasiniarneqarlunilu kinguneri nalunngeriikkanut assigunersut. Ilusilersuutit atornerini "eqqortumik" inerniliinernik kinguneqartinneqartut, siunissami tamatumuunatigut qanoq ineriartortitsisoqarsinnaaneramik toqqaaniarnermi atorneqarsinnaassapput.

Inuussutissanik pilersuineq pineqartillugu, piffissap ingerlanerani allanngoraneq ima annikitsigisarpog ilusilersuutit atorlugit misileraanissaq akunnakusoortarluni. Taamaapporlu 1990-ik-kut aallartisimalernerat angullugu, taamanikkut Sovjetunioni ajalusoopoq nunalu aningaasarsiornikkut ajutoorluni. Suliffisuaqarneq inuuniitigalugulu naasorissaasoqarneq annikilligaatsiarput, pitsaanngilluinnartunillu kinguneqartinneqarlutik. 1987-miit 2000-ip tungaanut fosforimik aniasoortarnerit 39%-imik annikillisinneqarput, kvælstofimillu aniatitsisarnerit 36%-imik annikillisinneqarlutik. Allanngornerit, piffissaq qaninnerusoq, akunnerani piffissaq, piffissarlu ungasinnerusoq eqqarsaatigalugit aniasoortarnerit annikillisinneqarnissaannut aallaavissanik assigiinngitsunik pingasunik tikkuussipput.

Aallaavik 1, "Finland" misileraavoq Finlandip sakkortunerpaamik aniasoortarnerup nakkutigineqarnissaanik periarfissamut ilanngussinnaalerluni, nunat sanilerisat pisarnermissut ingerlaannartut.

Aallaavik 2, "Sankt Petersburg" aallaavigineqarluni Sankt Petersburgip eqqaatalu erngup errortuivikuusartup 75-80 %-ia salinneqarnissaa, nunat allat pisarnermissut ingerlaannartut.

Aallaavik 3-mi, "Polen", aallaaviuvoq Polenimiut nunalerinermi mingutsitsisarnerisa 25%-it missaanni annikillisinneqarnissaat, nunat allat pisarnermisut ingerlaannartut. Inerniulissat imminnut ungasilluinnarput.

Aallaavik 1-luunniit ukiut traajuit ingerlaneranni ersarissumik pitsanngoriaatinik takutitsinngilaq, Finlandimi sinerissami qeqertat akormanni angusaasut eqqaassanngikkaanni. Petersburgimut tunngatillugu aallaavissat ukiut tallimat ingerlanerinnaani ersa-

rissumik takussutissalimmik Den Finske Bugtimi immap sissallu naasuisa annertusiartornerat millisinneqartussaagaluarpog, tamatuma eqqaa qanittumiittoq ilanngullugu. Polenimiut aallavigisaat sunniuteqarnerpaajusoq paasineqarpoq. Østersø tamaat eqqarsaatigalugu ersarissunik pitsanngoriaateqartussaagaluarpog, taassumalu saniatigut Den Finske Bugtimi immap sissallu naasuisa annertusiartuinnarnerat millisinneqartussaagaluarluni. Ajornartorsiutaavorli iliuuserisinnaasaq kingullertut taaneqartoq takuneqarsinnaasunik kinguneqartitsissanngimmat ukiut traajuit ingerlareertinnagit. Nunani sanilerisani aalajangiisartut, piffissaq ungasinnerusoq eqqarsaatigalugu sunniuteqarnerusunik aningaasaliinissamik toqqagaqarsimasut, qinersisiminnit tatigineqarnermik nutaamik takutitsivigineqarnaviannngillat pingaartillugit iliuuserisatut isumaqarfisatit iluanaarutaanngippata.

Pingaarteqarpoq politikkerit Østersøp eqqaani najugallit silatusaarlutik inuussutissaqarpallaalersarnermut aallaaviit anginersaat pingaartillugit iliuuseqarfiginiarmatigut, suminn-gaanneerup sumilu najugaqarneq apeqquataatinnagit. Ajoraluurtumilli inerniuliunneqartut takutipaatigut, uani Den Finske Bugt pineqartillugu, qanorluunniillu iliuuserisinnaasat sakkortunerpaat atorneqaraluarpata, EU-p imeqarneq pillugu malitassiaani piffissaliunneqartut iluini "pinngoqqaarfimmisullu allanngortinneqanngitsutut inissisimanissaa" anguneqarnaviannngitsoq.

Pilersaarusiukkat Imartat Silaannarlu pillugit Suleqatigiissitamit aningaasalersorneqartut:

FE12/2007 Searching Efficient Protection Strategies for the Eutrophied Gulf of Finland: the integrated use of experimental and modelling tools (SEGUE)

Takuuk aamma:

<http://www.mare.su.se/SVE/sve-om/sve-om-eutro-fying.html>

Immani toqunartut nutaanngitsut nassaat nutaat

– DDT nakkutigineqarpoq, kisianni qanormi ippat TBT, HCB, BCPS aamma PFC?

Ukiut traajuit sinnerlugit matuma siornali ilisimaneqarpoq, uumassuseqartunut nungusaruminaatsumik mingutsitsinerit soorlu assersuutigalugu timmissanut tigutsisilinnut puisinullu annertuumik ajornartorsiortitsisuusut. Ullumikkut toqunartunik mingutsitsinerit ilisimaneqarluartut sunniu-tilimmik annikillisinneqarsimapput, qujanartumimmi ukiuni qulikkaani siunnerfeqarluartumik avatangiisit pillugit maleruagassiornikkut tamanna anguneqarsimalluni. Kisiannili suli immamut avatangiisaanullu uumassuseqartunut nungusaruminaatsumik mingutsitsisoqarpoq, qangarnitsat nutaallu eqqarsaatigalugit. Imartat Silaannarlu pillugit Suleqatigiissitap ilaatigut Nunani Avannarlerni Avatangiisit- Nalunaarsuutillu pillugit Suleqatigiissitaq (Nordiske Miljø- og Datagruppe) peqatigalugu pilersaarusanik arlalinnik tapersersugaqarpoq, POP-nik (Persistent organic pollutants) taaneqartumik aammalu uumassusilinnut nungusaruminaatsumik mingutsitsinerinik misissuinerinik ingerlataqartunik. Taakkua ulluinnarni avatangiisitsinni aamma atorineqartut anorimit imerlu aqqutigalugu siammarneqartarput. Inuussutissat uiguleriiaarneranni qanoq annertusartarnersut misissorneqarpoq, immamilu uumasuni miluumasuni timmissanilu Norgep, Savalimmiut, Islandip Kalaallit Nunaatalu imartaani uumasuusartuni takuneqarsinnaasarnera misissorneqarluni, mingutsitsiffiit annertuut aallaavigisaasa ungasinnerpaaffigisaraluini uumasuusuni.

Ilisimasaqarfigivallaanngilagut kemiimut tunngatillugu avatangiisini toqunartut arlalissuit nalinginnaasumik peqqinnissamut avatangiisinullu qanoq sunniuteqarnersut. Ilisimatusarfigissavarputtaaq akuutissat arrortinneqarnerminni, mingutsitsinernullu allatut allannngortinneqaraangata qanoq pisoqartarnersaq.

Eimmami timmissat mannii toqunartullit

Pilersaarusiukkami avannaamioqatigiit suliarisaanni appat mannii Østersømeersut Nunanilu Avannaamioqatigiit Killerneersut imminut assersuutigineqarput. Appat manniisa imarisaasa assigiinngitsunik halogenerersimanerat (halogen = akuutsunut tallimanut safiugassat akugalugit tarajunngortartunut taaguut) qanoq innersaq assersuusioreqarluni. Appa (*Uria aalge*) timmiaavoq mattusooq aalisagartortuusooq, timmiaqatigiit appakkut ilaat ataatsimoortukaanilu uumasuusooq, siusinnerusukkullu takuneqartareersutut immami avatangiisit mingutsinneqarneranni tunngaveqartumik uumassusillit allannngortarnerannut sunniuteqarluartut ilaat. Uumassusillit halogenerersimasut attaveqatigiinnerat arlalikkaatigut paasiniaqqissaarneqarpoq, kulbrintit klorikkat, fluorillit brommillillu misissoqqissaarneqarlutik. Taakkununga ilaapputaaq avatangiisinut toqunartuusut nalunnginneqartut DDT, PCB, taakkunungalu nungusaataasartut sananeqaatai. Akuutissat misissoqqissaarneqartut arlalilit, ullumikkut Stockholmimi-isumaqatigiissut malillugu inerteqqutaapput.

Pilersaarusiukkami paasiniaqqissaarnermi periutsit naammassisaqarsinnaalluartut nutaaliaasullu atorineqarput. Misissuiffigineqartut ilaat mingutsitsiviunerpaat aallaavigisaasa ungasissuaniikkaluartut, sananeqaatit Østersømi Atlantikumilu misissuiffigineqartut tamarmik nassaarineqarput. Klorimik mingutsinneqarsimasut eqqarsaatigalugit Østersømi misissukkat Nunani Avannaamioqatigiinni Killerneersunut naleqqiullugit tallimat arfineq-marlullu akornanni annerusumik mingutsinneqarsimapput, kisiannili soorlu hexachlorobenzen-imik akoqarneri misissuiffinni tamani aamma nassaarineqarluni.

Brommimik mingutsitsinerit assigiinngissuteqarnerat annikinneruvoq, tamatumalu takutippaa Nunani Avannaamioqatigiinni Killerneersuni tamatuminnga mingutsitsinerit, Østersømi mingutsitsinertut annertutiginnaalluartut. Naggataatigullu fluorimik aal-

laaveqartumik mingutsitsinerit siammartarnerat namminerluinnaq pissuseqartoq takuneqarpoq, ersarissumik ilutsinik takuneqarsinnaanngitsunik.

Nunat avannarliit nunallu baltikummeersut (Nunat Østersøp kangimut sineriaaniittut) suleqatigiinnerat

Østersømi Nunanilu Avannaamioqatigiinni Killerneersuni misissuinerinik inerniliunneqartunik suliareqqiineq suli ingerlavoq. Siunissami nassuiaatissarsiniarneqassaaq sooq sananeqaatit assigiinngitsut sooq taama assigiinngitsigisumik siammartarnersut. Soormi soorlu assersuutigalugu hexachlorobenzen-imik akoqar-neq Islandimi, Savalimmiuni Norgemilu Østersømitulli annertutigi-va? Maannakkut aamma allannngortarnerit paasisaqarfiginiarnerini pissuseqatigiit allaasut atorineqalerput, eqaluit (*Salvelinus alpinus*), ilaatigut misissorneqarluni toqunartoqaleriartortarnerisa qanoq ingerlasarnerat. Anguniagaq pingaarutitil tassaavoq nunani avannarlerni imartanut avatangiisaannullu POP-imik siammarterisarneq pillugu ilusilersuutininik suliaqarnissaaq, taamaallunilu Stockholmimi-isumaqatigiissummi toqunartut avatangiisinut ajoqutaasut allattorsimaffiata annertusineqarnissaanut tunngavis-sanik pissarsisoqassammat.

Immap avatangiisaanullu mingutsitsiuarneq toqunartut-titsiuarnerlu pinngitsoortinneqassappata, suliasaq pingaaruteqarnerpaajuvoq misissueqqissaarnermut atorineqartussanik ilusilersuutininik suleriaasissanillu suliaqarnissaaq. Tamatumani siunertarineqarpoq najukkani sananeqaatit avatangiisinut ulorianartut aniatinneqarnerat nakkutigineqarnissaaq, taamatullu anorimik sialummillu nassatarineqarlutik sumiiffinnut isorartusinnaasunik angallanneqartarnerat nakkutigineqarniassammat. Østersøp ilaani Ruslandimut, Baltikumimut Polenimullu atasumi, Nunat Avannarliit piginnaatitsinerat iluaqutigalugu, toqunartut uumassusilinniittut immikkorluinnaq ulorianaatilik quligiluut assersorneqarnissaaq (sc-



Imartat Silaannarlut pillugit Suleqatigiissitamit aningaasaliiffiq-neqartartut:

A Comparative Assessment of Persistent Organic Pollutants and their Metabolites with emphasis on Non-traditional Contaminants in the West-Nordic and the Baltic Proper environment (CAPNE) Assessment of Biomarker Species for better understanding of Pathways of traditional and emerging POPs into the West-Nordic and Baltic environments (PATHWAYS)

Publikation: Tema-Nord rapport 2008:550: Concentrations of Organohalogen Compounds in the West-Nordic compared to the Baltic Region.

reening) pillugu ataqatigiissumik aaqqissuussamik suliaqartoqar-nissaa maannakkut siunniunneqarpoq. Ilaatigut tamakkununga ilaapput polyklorede dioxiner (PCDD), dibenzofuraner (PCDF) aam-malu biphenyler. Taakkua saniatigut avatangiisinut mingutsitsi-nerit nutaat takkussuupput soorlu brommikkat diphenylethere-nik (PBDE) taasat, ikuallannaveersaatit atorneqartartut. Sananeqaatit taakkua ilaat, assersorneqarnissamillu pilersaarusiukkani nas-saariarneqartut siunertanut arlalissuannut sulit atorneqartuup-put. Assersuutigalugu oquiaatit atorneqartarput, plastikkimik sananermi toqqammaviusarlutik, pequtini ikuallannaveersaatit, oqorsaatit, elektronikkimi annoraaminernilu qallersaatit atorneqartarlutik. Taakkua tamarmik ataatsimoorutigat nungusarumi-naatsuunertik orsumilu arrotinneqarsinnaasuugamik, nerisariaa-nilu annertusarneqartarlutik, nassaarineqarsinnaasarlutillu soorlu assersuutigalugu appani eqalunnilu. Pilersaarusiukkami nutaami, Imartat Silaannarlut pillugit Suleqatigiissitamit aningaasalersor-neqartumik misissorneqarpoq, uumasuni miluumasuni imarmiuni nunani avannarlerni issittut imartaani inuusuni, POP-imik mingut-sitsinerit nutaat qanoq kimmittutiginerat ukiuni kingullerni pingasuni qulikkaarit annertusiartorsimanersaq.

Stockholmi-isumaqatigiissummi (Stockholm-konventionen)

uumassuseqartut avatangiisaannut mingutsitsinerit ajornerpaat suussusaannik allattuiffik: Aldrin, Cklordan, DDT, dieldrin, dioxiner, endrin, polyklorede dioxiner aamma dibenzofuraner, heptachlor, hexachlorbenzen, PCB aamma Toxafen.

Dioxiner Dioxinitut assigusunik sunniuttartut sananeqaatit assi-giinngitsut tamarmik ataatsimut taaguutaat. Sananeqaatit assi-giinngitsut 200-t sinnerlugit amerlassusillit akulerunnermi ilaatigut ikuallaanermi sinneruttut pinngortartut. Ullumikkut tunngaviit pingaarnerit: saviminernik aatsiteriviit immikkoortitigaanngitsumillu eqqagassanik ikuallaaviit. TCDD toqunartoqarnerpaavoq, aatsaallu maluginiarneqalerluni Sevesomi (Italiami) akoorutissanik (kemeka-lia) ajutoortoqarmat. Orsuni timip ipiutaasartaani toqortaasarpog nerisariaanilu annertusiartortarluni. Qaamarfigititsineq inunni annertuumik anorneqalersitsinnaavoq (eksem), tinguit sulineranni orsullu kaaviaartinneqarnerani akornusersuilersinnaalluni, kræfteqa-lersitsinnaalluni inoorlaallu alliarturneranni akornutaalersinnaal-luni.

Tributyltin (TBT) Nungusaruminaatsoq avatangiisinut toqunar-toq annerusumik imaatigut angallannikkut siammarneqartartoq, angallatillu naqqinut amiutini naanaveersaatit atorneqartartuni akuusartoq. TBT aammattaaq asiunaveersaatit atorneqartarpoq orpippassuarnik suliaqarnermi annoraamilerinnermillu suliffissuarni atorneqartarluni. Kinnerni ujarannortuni annertusiartortarpoq. Timip nappaammut akiuussutissaanut- hormoninullu akornusersuutaasarpog. 1970-ikkunnili paasineqarpoq sananeqaatit taassuma siuteqqut pilersitseqqittarnerannut aamma akornusersuutaasog.

Hexachlorbenzen (HCB) oquiaataavoq 1945-mili atorneqalereer-simasog. Siusinnerusukkat karrit siaruartigassat suliarinerinut atorneqartarpoq. HCB pinngoriartornerni arlalissuarni sinnikutut pinngogqaartarpoq tamatumalu kingorna annertuumik siammaat-tarluni. Sananeqaat nerisariaani annertusiartortarpoq, qulakkeer-neqarsimavorgu uumasuni miluumasuni aammik pilersitsisarnermut sunniuteqartartoq.

Bis(4-chlorphenyl)sulfon (BCPS) nipittartuni (plast) kiammut aki-uussinnaasunngortitani annertuumik akutut pilersinneqartarput, nerisariaanilu akuusartoq paasineqarluni ukiut 10-t missaanni ma-tuma siorna. Sananeqaat immami uumassusilinni annertusartarpoq ingammillu appani. Sananeqaammik taassuminnga akoqartitererit piffissap ingerlanerani allannugaaarsimannngillat, mingutsitsinerit allanik akoqartitererit allat annikillissimagaluartut.

Polybromeret diphenylether (PBDE) aamma hexabromocyclododecan (HBCDD) ikuallannaveersaataavoq. Sananeqaatit annoraamerngip, oqorsaatit elektronikkimilu atortut ikuallassinnaanermut uloria-nannnginnerulersittarpai. Arnap immuani, inuussutissani uumasunilu nujuartani PBDE-mik annertuumik akoqarneri paasineqarsimapput. Sunniutaasartut PCB-ip akuliunnermini sunniutaanut assigupput.

Perfluorererlugit mingutsitsinerit (PFC) atorneqartarput annoraamerngip ammillu qaavinut illersuutitut, eqqiaanermi atortunut, kutsunnut (voks) aammalu hydraulikolie-mut. Nioqqutissianit, amutsivinnit eqqaavinniillu siammaanneqartarpoq. Pinngortitat inuunerannut tunngasutigut sunniutaasartut ilaannakortumik ilisimaneqarput, kisiannili ersarivinnani pinngortitamut sunniuteqartarnerisog. Uumasut inuillu aavini tinguinilu ersarissumik annertusarneqartarpoq.

Uuliamik ajoqusikkat imaaginngillat ajunaarnersuit annertuut

– Sukannernerusumik suliat naammassiat aammattaaq imartani annikinnerusumik aniasoorfiusuni

Nunarsuarmi imaatigut angallannerit tamarmik 15%-sa missaat Østersø aqqusaarlugu ull-lumikkut ingerlaartarput, ilisimavarpullu pingaartumik uuliamik usillutik angalanerit tamaani annertuumik amerliartortut. Ukioq 1995-mi katillugit uulia 20 millionit tonsi Østersø aq-qusaarlugu angallanneqarsimavoq, naatsorsuutigineqarporlu 2015-mi uulia tamaana angal-lanneqartartoq 250 millionit tonsinut amerlereersimassasoq.

Norgemi, Barentsillu imartaani Norgemut atasortaani, uuliamik tunisassiornerit ukiuni tul-liuttuni qulini maannamut tunisassiarineqartartut affaasa missaannanngornissaat naatsorsu-utigineqarpoq, akерlianilli gassimik tunisassiornerup marloriaatinngornissaa naatsorsuutigi-neqarluni. Savalimmiut imartaani 2001-miilli uuliamik ujarlertoqarpoq. Barentsip imartaata sinnerani uuliamik gassimillu tunisassiornerit qularnanngitsumik annertusineqassapput, silap pissusaata allanngornerata kinguneranik tamassuma tikinneqarsinnaalernera ajornann-ginnerulissammat, atorluaanissamullu periarfissaqarnerulerluni. Qalasersuup Avannarliup eqqaani sumiiffiit sikuusarunnaarnerisa, umiarsuarnillu aqquutigineqarsinnaanerulernerisa aarlerinarninngortippaat, Issittumi tamarmi Avannaamioqatigiinnilu killerni, annerusumilli Norgemi, uuliamik mingutsitseratarsinnaanerit.

Uulia imaanut pitilluni pilertortumik naasunut uumasunullu toqunartuusarpoq, uuliamilu kulbrentit arllallit nungusarumi-naatsuupput avatangiisinullu sivisuumik sunniteqarnissamut aallartitsisuusarlutik. Pissutsilli assigiinngitsorpasuit apeq-qutaasarput sunniutaasartut sakkortussusaannut, sunniusimasar-nerisalu sivisussusaanut. Nunat Avannarliit imartaat nillertuupput piffissanilu assigiinngiaani sikoqartarlutik, tamatumalu kingu-nerisaanik bakterissat uuliamik nungusaasinnaasut sumiiffinni kiannerusunituulli uummaarinnerunatik. Imartani navianartor-siortitaanerisuni, soorlu Norgemiut uuliasiorfiisa eqqaniittuni, uulia maangaannartitaq kimikillianerusarpoq, oqinnerusumillu pinngortitami ataqatigiinneq pilerseqqinneqartarluni, Østersømi kangerlunnut imminnut illersornerusunut naleqqiullugit. Nalin-ginnaasumik, uumassuillit mikinerusunik timitallit sukkane-rusumillu kinguaassiorsinnaasut, uuliamik aniasoqareernerata kingorna pilerseqqissinnaalluarnerrupput, pissuseqatigiinnut (artinut) anginerusunut ukiumut ataatsimik ikittuinnaarilluunniit piaqqisartunut naleqqiullugit. Timmissat puisillu, annerusumik immap qaavaniittuusut aammalu uumasut natersiuut tinittar-nerani saqqummertartut, uumasunit uuliakoornerniit immap iluatigut qimaasinnaasunit itinerusumiluunniit uumasuusunit ajornerusumik eqqugaasarput. Upernassakkut uuliakoortoqar-tillugu aalisakkanut timmissanullu piaqqiortunut sakkortuumik eqquisarpoq, ukiukkullu uuliakoornerniit soorlu assersuutigalugu Østersøp kujasinnersortaani sulii ajornerusumik kinguneqarsin-naasartoq, tamaani timmissanut imarmiunut ukiisunut sakkortuu-mik eqquisarmat.

Uulia aammattaaq kimittussutsimigut ussissutsimigullu assigiinngiaartuuvoq. Uulia oqimaatsoq immap naqqanut kissinnaavoq. Uulia oqitsoq pilertornerusumik toqunartuusarpoq, sukkanerusumilli aalanngussinnaalluni. Ajornerpaamik sunni-utaasartut annerpaat pisarput, uulia akuiagaangitsoq sinerissami sumiiffimmut killilimmut pigaagat, sissamullu tippunneqaraa-gat. Sinerissat ilaanni uuliakoornernik iluarsartuusseqqinnerit, pingaartumik arrorsaatinik atuinikkut, uuliap sunniteqarneraniit

ilaatigut ajornerulersitsiinnartarput. Taamaatsillugu pitsaane-rusarpoq pinngortitap nammineq pilersitaanik salinneqarpat aammalu akulerunnerit nammineq aaqqitsikkiartoraanni.

Uillut, qeqqussat aamma allerit

Nunat avannaamioqatigiit ilisimatusaatigalugu pilersaarusi-u-gaanni, umiarsuit uuliakoornerniit kingorna, immami **aalajangersimasunik naasulinnik/uumasulinnik (biotop-inik) pingaarnernik** taaneqartumik, sunniutaasartut imminnut assigiisinneqarsi-mapput. Aalajangersimasunik naasullit/uumasullit pingaarnerniit pinngortitamiittuupput, avatangiisertik pissuseqatigiittullu katitigaanertik pillugu sumiiffinni aalajangersimasuni naasoqas-sutsimut uumasooqassutsimullu pingaaruteqarlunnaartuusut. Immami aalajangersimasumik immikkoorutilik (biotopi) pingaar-neq, assersuutigalugu tassaapput qaarsut ujaqqallu manngersut. Taakkunani uumasuupput soorlu assersuutigalugu uillut equutillu, taaneqarsinnaallutillu pissuseqatigiit pingaarnerniit, tassami pissu-seqatigiinnit allanit pinngitsoorneqarsinnaanngitsuummata. Uuliamik mingutsitsinerit annertuut soorunami immami avatan-giisinut ajoqutaapput, kisiannili aamma taamatulli pingaaruteqar-tigaaq, angallannermut nalinginnaasumut atatillugu annikinne-rusumik aniasoortarnerit pinngitsoortinniarnissaat.

”Aap, ilumut taamaappoq”, oqarpoq **Jonas Fejes**, IVL-p uuliakoor-toqartillugu siunnersuisarfianeersooq (Sverigemiut avatangiisit pillugit instituttianeersooq), pilersaarusiukkamilu pisortaasoq.

”Nunat avannarliit imartaasa annertunerpaartaat uuliakoortoqara-tarsinnaaneranut misikkarissorujussuupput, mingutsitsinernimmi atuinernillu allanit akornusersorneqareerpoq. Uuliamik aniasoor-tarnerit, uuliamillu ujarlernerit nunani avannarlerni annertusi-artorput, immamilu aalajangersimasumik immikkoorutilinnut akornutaasinnaallutik. Timmissat ilaannut nungutitaanissaminnut navianartorsiortitaasunut, aalisakkanut aammalu uumasunut qimerloqanngitsunut, piaqqiornerisa- neriniarfissarsiornerisalu nalaani uuliamik aniasoornerit akornutaasinnaasut annerpaar-taraat, nungutitaanermillu kinguneqarsinnaalluni, sivisuumik

akornuserneqarsinnaallutik imaluunniit aningaasaqarnermut ajalusoortuinnartitsisinnaalluni”.

Immikkut ittumik navianartorsiorluinnartutut assersuutitut taaneqarsinnaavoq alleq (*Clangula hyemalis*), issittup qeerluttua timmiaqarfissuarnilu piaqqiortartoq. Barentsip imartaani timmiaqarfiit eqqaanni uuliamik aniasoortoqarpat, pissuseqatigiit taakkua uumaannarnissaat navianartorsiortinneqarsinnaavoq. Pissutsit pitsaanerulersinngilaat timmiaqatigiit Europamiittut tamarmik sisamararterutaasa Hoburgsbankip eqqaa, Gotlandip kujasinnerusortaaniittoq ukiiffigisarmassuk, maannakkullu naatsorsorneqareersimavoq timmissat 10%-sa missaat ukiut tamaasa toqusinnaasut, ”nalinginnaasumik” annikinnerusumik uuliamik aniasoornerinnakkut.

Jonas Fejesip nassuiaatigaa ilisimasatusarnerup pingaaruteqarnera, uuliamik aniasoortarnerit sunniutigisartagaasalu millisinneqarnissaanik unitsinneqarnissaanillu kissaateqarnitsinni: ”Avannaani immap avatangiisaannut uuliap qanoq sunniu-

teqarneranut ilisimasat annerusut pisariaqartippagut aammalu qanoq ililluta siunissami ajunaarnersuit killilersimaarniassallugit pinaveersaartinniassallugillu. Uuliamik angallassinernut tamanna kisimi tunnganngilaq, angallannerilli aamma allat pineqarput, pisariaqartipparpullu sukannernerusumik aalajangersagaliornissaq akuersaarneqarsinnaasumik aniasoortitsisarnerit imaatigullu aqqutit allannngortinnerisigut. Tamanna assersuunneqarsinnaavoq aqqusinikkut angallannerup annertusiartorneranut, sumiiffinni misikkarinnerusuni anginerusunik isumannaannerusunillu sulii aqquserniortuarnitsinnut, peqatigitillugulu angallannikkut aniasoortarnerit annikinnerunissaannut piimasaqaatit annertusiartortillugit. Taamaattumik piaartumik pisariaqartipparput annertunerusumik ilisimasaqalernissaq, imaatigut angallannerup annertusiartortup aniasoortarnerullu sunniutigisartagaanik, angallannermi inatsiseqarneq nukittuninngortinniarlugu aammalu imaatigut angallannermi ileqqut aseruutaasinnaasut ilisarnaataasallaanngortinnerisigut.”



Pilersaarusiukkat Imartaq Silaannarlu pillugit Suleqatigiissitamit aningaasalersorneqartut:

”Østersømut, Vesterhavimut Atlantikoq Avannarlemullu uuliamit aniasoortarnerup pinngortitami pissuseqatigiinnut sunniutaasartut, piffissaq qaninnerusoungasinnerusorlu eqqarsaatigalugit”

Publikation: Tema-Nord rapport 2008:522:

Short- and Long-term Effects of Accidental Oil Pollution in Waters of the Nordic countries



Ved Stranden 18
DK-1061 København K
www.norden.org

Nunani Avannarlerni imartat minguinnersut

Nunani Avannarlerni imartat sinerissanik unguisut avatangiisit mingutinneqarnissaannut ajornartorsiutaalluinnarput. Pinartumik ajornartorsiutaapput immap nammineq uumassusilersornerata ajoqusersimane-ra, aalisapilunneq kiisalu akuutissat ulorianartut . Baltikip Imartaani inuussutissanik pilersuineq ajornartorsiutini annersaavoq, Nunani Avannarlerni Issittullu imartai uuliamik mingutitsineq, toqunartut avataaniit takkussuuttut ajornartorsiutaapput. Imartat sinerissallu imartai Avannaani Avatangiisit pillugit Iliuusissatut Pilersaarummi 2009 – 2012 isiginiarneqarput. Avannaani imartat piujuaannartitsinneqarnissaat avatangiisillu illersorneqarsinnaasumik 2020-mi minguitsuunissaat anguniagaavoq.

Una allagaqaat oqaluttuanik arfineq marlunnik imaqarpoq, Avannaani misissuisartut ikioqatigiillutik eqqaamiuminillu Europamiusunit ikiorteqarlutik inuit ajornartorsiutit pilersitaat aaqqiiviginiarsaraat. Anguniakkat pingaarnersaraat erseqqissassallugu, qanoq ililluni immap imminut uumassusilersorata nassuiarnissaa, qanorlu ililluta pisuussutaativut piujuaannatinnissaat.

Immap Silaannaallu Pitsaassusaata Suleqatigiiffianit / Immap imminut uumassusilersornerata Suleqatigiiffiata, Nunat Avannarliit Ministeriisa Siunnersuisoqatigiivinit misissuinerit allaaserineqartut tamarmik aningaasaliiffigineqarput.

*Annerusumik paasisaqarusukkuut Avannaamioqatigiit
avatangiiseq pillugu iliusaat atuarsinnaavatit uani:
www.norden.org/aeg*

