



NORDECO

Nordic Agency for
Development and Ecology



INTAROS

PERIUSISSIATUT PILERSAARUSIAQ NAATSOQ

Kalaallit Nunaanni aalisarnermut tunngassutilinni atuisut, ilisimatuut aqutsisullu akornanni suleqatigiinneq. Aalisarneq pillugu aqutsinermi atuisut ilisimasaasa ilanngunneqartarnissaat pillugu Aalisarneq pillugu Ataatsimiititaliarsuarmut innersuussutit

Allattut Bjarne Lyberth (KNAPK), Martin Enghoff aamma Finn Danielsen (Nordeco), Søren S. Nielsen (Oceans North), aamma Mark Nuttall (University of Alberta/ Ilisimatusarfik), juni 2021

Eqikkarnera. Periusissiatut pilersaarussiaq naatsoq (policy brief) una Kalaallit Nunaanni aalisarneq pillugu aqutsinermi atuisut ilisimasaasa ilanngunneqartarnissaannut tunngassuteqarpoq. Biologi eqqarsaatigalugu, piujuartitsinissamut tunngassutillit aalisarnerup iluani siunissami qanoq issanersut nalorninartut, pisassiissutit aqutsinermullu tunngassutillit allat qanoq annertutigissanersut isumaqatigiinngissutaapput. Ullumikkut aalisartut ilisimasaat aalisarnerup iluani aqutsinermi tunuliaqutissatut annikitsuinnarmik atorneqartarput. Qeqertarsuup Tunuani Kitaatalu Avannaani atuisut ilisimasaat misiligutitut ilanngussorneqarlutik misilittaavigineqarmata paasineqarpoq aalisagaqassutsit arlallit akornanni ineriartortitsinissamut tunngassutilinni ilisimasat taamaattut iluatinnaatilimmik paasissutissanik tunniussaqaarsinnaasut. Tamakku aalisagaqassutsit iluanni allannguutit siusinaartumik paasineqarnissaannut periarfissiisarput, imartanilu aalajangersimasuni ilisimasat, aqutsinissaq eqqarsaatigalugu, pissarsiarisarnissaannut, tassungalu atatillugu oqaloqatigiitarnissamut aqutsinermilu aalajangiisarnermut annerusumik piginnittoqataanissamut naleqartitatut pingaaruteqartuupput. Periutsit nunat tamalaat akornanni atugassatut akuerisaasut atorneqaarsinnaapput pisuussutit qanoq ittuunersut annertunerusumik paasisaqarfiginiaraanni, tassanilu ilisimatuut, atuisut aqutsisullu akuusinnaapput. Periusissiatut pilersaarusiama naatsumi uani innersuussutigineqarput aalisartut akornanni ilisimasat atorneqarnissaat tapersorneqassasoq, atuisutullu ilisimasat atorneqartarnissaat immikkut aalisarnermut inatsisissamut ilanngunneqassasoq.

Tunuliaqutaa. Aalisarneq Kalaallit Nunaannut annertuumik pingaaruteqartuuvoq, ingammik sinerissami nunaqarfinni annernut minnernullu. Aalisarneq nalitsinni arlalitsigut tamaviaarfissartaqarpoq¹. Siunissaq eqqarsaatigalugu uumassusillit pillugit aningaasarsiornikkullu piujuartitsinissaq eqqarsaatigalugu nalorninartorsiortoqarpoq, taamatutaaq aalisakkat amerlassusii pillugit nikerartarnerilu pillugit². Pisassiissutitaaq taakkulu pillugit allannguisarnerit isumaqatigiinngissutaapput, aamma pisassiissutit allanngortarnerini art'itaaq aalisagaqatigiillu arlaqartut ingerlatsiviginiarlugit suliniutiginerisa iluanni isumaqatigiinngittoqarpoq. Tamaviaarfissat



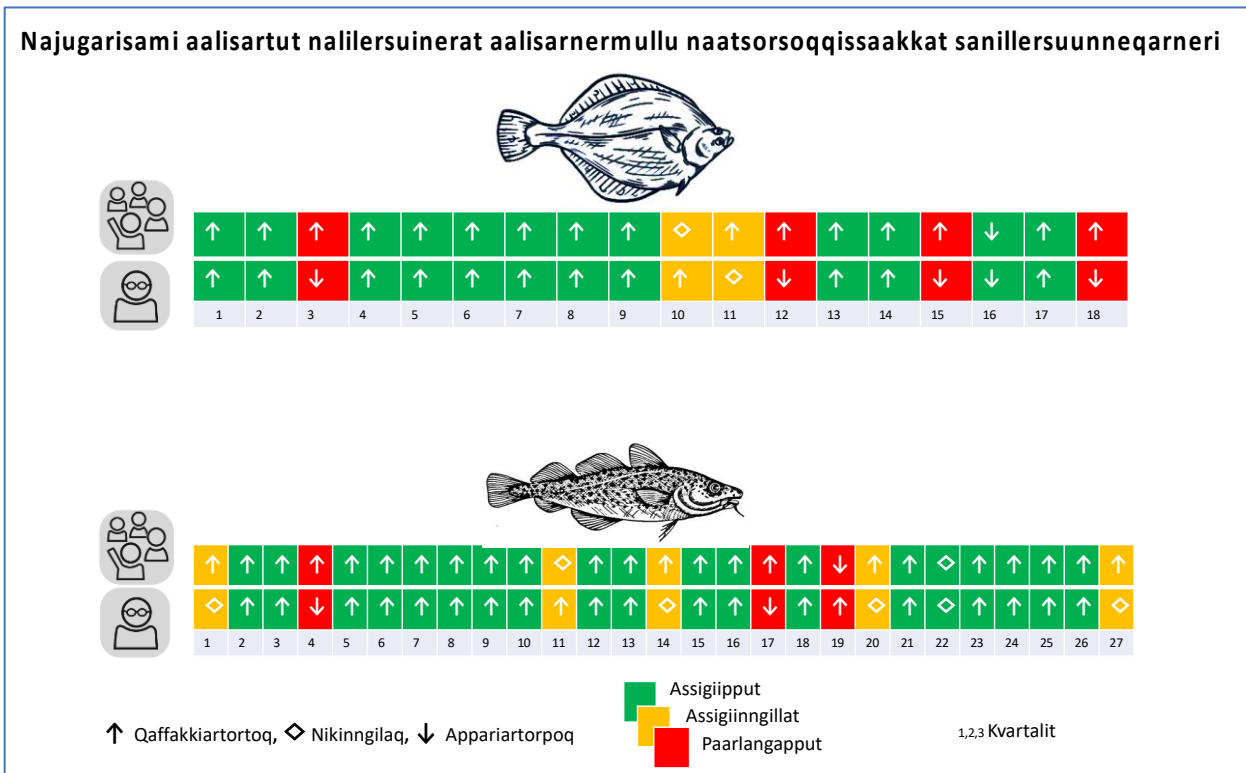
taakku annertuunik inooqatigiinnermi, aningaasaqarnermi avatangiisinullu tunngasuni kingunerisinnaasaqarput.

Ullumikkut pisassiissutit ingerlatsinerlu eqqarsaatigalugit siunnersuisarnermut paasissutissat toqqammaviusut tassaasarput aalisakkat pillugit naatsorsueqjissaarinerit ilisimatusartusarnikkullu misissukkat¹. Ilisimatusarnermi, nakkutilliinnermi, aalajangiussisarnermi aqutsinermilu atuisartut ilisimasaasa ilanngunnissaat Kalaallit Nunaanni annertuumik eqqartorneqartarsimavoq, aalisarnerli pillugu atuisartut ilisimasaat ullumikkut annikitsuinnarmik aaqjissugaanerusumik³ atorneqarput, taamatullu pisortat tungaanniit suliassanut isumalluutissanik immikkoortitsisoqarneq ajorpoq. Aalisakkat pigisat aamma aalisagaqatigiit nikerartassusiinut tamakkiinerusumik takussutissaq pissarsiariniarlugu, kiisalu “knowledge co-production” ikiorsiullugu piujuartitsinerusumik iluaquteqarnissamut periusissialiornissamut atuisartut ilisimasaannik atuinissamut iluaqutaanngitsumik annertoorsuarmik piukkunnaateqartoqarpoq.

Ilisimatusarnermut nakkutilliinnermullu atuisartut ilisimasaata pingaarluinnartuunera nunat tamalaat akornanni nassuerutigineqariartuunnaq. Pisuussutsit ataatsimut pigineqartut ingerlatsivigineqarneranni atuisut ilisimasaat akuutissallugit pingaaruteqartuusoq nunat tamalaat akornanni isumaqatigiissutit arlallit naqissuserpaat. Nunap immikkoortortaani siunissami aqutsinermi, tamaanilu aalisakkatigut isumalluutini, tassungalu atasutut ilisimatusarnermi sinerissami inuiaqatigiinnit atuisut ilisimasaannik Central Arctic Oceanimi (Issittup qeqqani imartani) siunissami aalisarneq pillugu isumaqatigiissutip nutaap qitiusumi inissisimaffeqartikkai immikkut taasariaqarpoq.⁴ Qujanartumik nalitsinni nunat iluanni nunallu tamalaat akornanni pisuussutsit uumassusillit ilisimatusarfigalugillu aqunneqarneranni atuisut ilisimasaasa ilanngunneqartarnerinut periuseqarpoq tamanit akuerisaasunik. Periusissiatut pilersaarusiatut allakkiami uani aalisarnermut aqutsinermi, tassungalu atasutut Kalaallit Nunaanni aalisakkanik ilisimatusarnermi qanoq ilinikkut atuisut ilisimasaat atorneqarsinnaaneri pillugit ilisimasavut suunersut, taamatullu akuutitsinerup taamaattup ilisimatuut, atuisut aqutsisullu akornanni suleqatigiinnerup qanoq pitsanngorsagaqarsinnaanera eqikkaavigaagut.

Aalisarnerup iluani pitsaanermik suleqatigiilernissamut ilapittuutit. Ukiuni qulini kingullerni Aalisarnermut, Piniarnermut Nunalerinnermullu Naalakkersuisoqarfik (APNN), Kalaallit Nunaanni Aalisartut Piniartullu Kattuffiat (KNAPK) aamma kommuneqarfiit Qeqertarsuup Tunuani Kitaatalu Avannaani atuisut ilisimasaat aalisakkat pisuussutillu uumassusillit allat pillugit aqutsisarnermut akuutinneqartarnerinut periutsit misilittarsimavaat⁵⁻¹⁰. Ingerlatami tassani aalisartut piniartullu misilittagaqarluartut tamakkiisumik ilanngussuisumik aalisakkat aalajangersimasut arlallit, aalisagaqassuserlu pillugit oqalliseqataallutillu nalunaarusiortarsimapput. Tamakku saniatigut aalisagaqassutsip iluani allanngortarnerit sumit pissuteqarsinnaanersut nassuiaateqartarsimapput aqutsinermullu tunngatillugu suliniutissanik tigussaasunik siunnersuusiortarsimallutik^{6-7,9-11}. Aalisagaqatigiinni arlalinni allanngoriartornerit pillugit periutsit misilittarneqartut ilisimasalik naleqarluartunik tunniussaqaarsinnaasimapput⁶⁻¹¹. Periutsit misilittakkat taakku atorlugit sukkut aalisarnerup annertusineqarnissaa pillugu atuisut aqutsinissamut siunnersuusiortarsimapput, aammalu aalisarnerup sukkut annikillisaavigineqarnissaa pillugu siunnersuusiortarsimallutik.

Aalisartunit aamma aalisakkanik naatsorsueqqissaariffimmit paasissutissanik pissarsiaqarfiusunit sumiiffinni taakkunani qalerallit saarulliillu pigisat allanngoriartorerannut sumiiffinni aalisartunit aamma aalisarnermik naatsorsueqqissaariffimmit nalilersuutaasut assersuunneri ataani ipput.



Aalisagaqatigiit assigiinngitsut iluanni paasissutissanik pingaarutilinnik pilersuinerup saniatigut aalisarnikkut aqutsinerup iluani atuisut ilisimasaasa ilanngunneqartarneri makkununnga pitsaanernik periarfissiisarput:

- Ilisimasani nunap iluani isorartunerusumeersunik pissarsinerit
- Aalisagaqatigiit iluanni allannguutit siusissukkut malussarfigineqalersarneri
- Aqutsiveqarfissanut aalajangersimasunut aqutsinissamik pilersaarusanut atuisut sumiiffinnilu aalajangersimasuni ilisimasat pissarsiarineqartarneri
- Assersuutigalugu kilisaatersorneq eqqarsaatigalugu najukkani aalajangersimasuni piviusorsioortumik malittarisassiorsinnaanerup siuarsarnera
- Pisassiissutit eqqarsaatigalugit malittarisassiornermut sakkussat nukittorsarneqassapput, taamatullu atortut akuerisat, imartat sorliit aalisarfigineqartarnerinut tunngasut ukiullu qanoq ilinerani aalisartarnissanut tunngasut.

Atuisut ilisimasaasa annerusumik akuutinneqartarnerat atuisut, ilisimatuut aqutsisullu akornanni isumaqarnerusumik oqaloqatigiittoqartalersarnermik pilersitseqataasarpog, tamannalu “knowledge co-production”-ip pingaaruteqassusianik naqissusiivoq. Tamanna aporaannissaraluit annikillinerinik, aammalu aqutsinerup iluani aalajangiussanut tunngatillugu piginneqataasut misiginerup annertusinerinik kinguneqartitsisinnaavoq.

Multiple evidence base (MEB) approach. (Uppernarsaatit amerlanerusut toqqammaviginiarlugit periuseq) Aalisarnermi atuisut ilisimasaat ilanngunnissaannut periutsit Kalaallit Nunaanni misilittaataasimasut nunat tamalaat akornanni periuserineqartumik toqqammaveqarput, taaneqartumik ”multiple evidence base (MEB) approach”¹²⁻¹⁵. Tamatuma isiginniffiit assigiinngitsut, immikkut ilisimasat, aamma ilisimasaqalersarnermut periusaasartut akuersarpai. Tamatumunnga pullaveqariaaseq isumalluutaasuni qanoq issutsimik najukkani atuisut ilisimasaat, ilisimatuut

ilisimasaat aamma aqutsisut ilisimasaat paasinninnermik pilersitsisooqataanissaannik qularnaarissaaq. Alloriarfissat pingaarnerpaat tassaapput:

1) Suliaqartut assigiinngitsut (atuisut, ilisimatuut aqutsisullu) aalisarnerup uumassusilitsigut piujuartitsinissamut tunngassutilinni ajornartorsiutit suussusersillugillu akuerinissaat pillugit oqaasertalersuiniarlutillu katersuunniassasut. Anguniakkat ersarissumik nassuiarneqartut pillugit suliaqartut tamarmik isumaqatigiinnissaat pingaartuuvoq. Najugaqarfinni atuisut ajornartorsiutinik isiginnittaasiisa ilanngussortinnerisaq annertunerusumik qularnaarneratigut pisinnaavoq. Aalisartut, ilisimatusartut aqutsisullu akornanni suliaqarfigisatut pimoorussaqaarnikkut, oqaloqatigiinnikkut ingerlatseqatigiinnikkullu “knowledge co-production” aqutugalugu ilisimasani aaqqissuussiffiit assigiinngitsut tamakku akornanni ikaarsaarfissaliornissaq aalajangiisuvoq.

2) Aalisakkat, avatangiisit aamma piujuartitsinissaq pillugu paasinnittaatsit assigiinngitsut ataqqineqarlutillu akuerineqassasut. Tassunga ilanngullugu peqataallutik akuusut assigiinngitsunik tunuliaqutaqartut namminneq ilisimasatik qanoq isumaqarnersut akunnerminni paasinarsassagaat.

3) Aqutsinermut tunngasunut siunnersuisarnerup suliarinerani tamatuma akimut ersittuunissaa qulakkeerneqassaaq, tassani ersarissuussalluni ilisimasaq sorleq atorneqarnersooq, taannalu suminngaanneernersooq. Aammattaaq ersarissarneqassaaq aaqqiissutissat pillugit suliaqartut assigiinngitsut qanoq isiginnittaaseqartarnersut, aammalu tamanna akuttunngitsumik imminut paalangasutut ittumik pisartoq.

4) Aalisarnermi piujuartitsinerup iluani tamaviaarfissat iluarsisutillu ataatsimoortumik paasineqarnissaat pilersinneqassasut, tamannalu suliaqartuusunut tamanut tusarliunneqassasoq.

Suut ilisimavagut, aamma qanoq iliuuseqartoqartariaqarpa. Qeqertarsuup Tunuani aalisakkanik aamma aalisarnerup iluani atuisut ilisimasaat ukiuni qulini katersorneqarnerisa takutippaat aalisarnermut tunngassutilinnut aalisagaqassusermullu tunngassutilinnut paasisaqarnissamut atuisut ilisimasaat qanoq pingaaruteqartiginersut. Imartami pinngortitami ataqatigiiffimmi aamma aalisakkani pigisani assigiinngitsuni sumiiffigisani susoqarnera pillugu ilisimanninnermut atuisut ilisimasaat ilalersuisuupput. Atuisut ilisimasaat tutsuiginartuusut paasineqarsimavoq,^{7,9} allannguutinillu piaartumik qulaajaaviginnittartuupput.

Atuisut amerlasuut ilapittuuteqartarnissaat ajornanngitsumik qulakkeerneqarsinnaasoq Qeqertarsuup Tunuani misilittakkat takutippaat. Aqutsinikkut inatsisiliornerit piviusunngortinnerinut atuisut ilisimasaannik ilanngussuinerit atuisunit annertunerusumik tapersuisoqalerneranik ilalersuisinnaapput.

Ilisimasanut aaqqissuussiffiit assigiinngitsut akornanni ilisimasanik ataatsimut pilersitsisarnermut nalinginnaasumik akuerisatut nunat tamalaani periusaasumik Qeqertarsuup Tunuani atuisut ilisimasaannik ilanngussuineq aallaaveqarpoq. Qeqertarsuup Tunuani atuisut ilisimasaanik atuinissamut tunngasumik ingerlassaq pisimagaluartoq aalisarnermik aqutsisoqarnermi atuisut ilisimasaannik ilanngussuinissamut Kalaallit Nunaanni aaqqissuussaasumik tapersersuuteqartarneq amigaataavoq. Aalisarnerup aqunnerani atuisut ilisimasaannik piviusumik ilanngussuisoqarnissaq kissaatigineqassappat nunami tamarmi atuisut ilisimasaannik ilanngussuinermut piviusumik tapersersuisoqartarnissaq pisariaqarpoq. Ilisimatusarnermi, aqutsinermi, periusissiatullu pilersaarutinik oqaloqatiginninnerni aalisartut peqataallutillu pimoorussaqaarnissaannut isumalluutit pissarsiarineqarsinnaanissaat aalajangiisuupput. Atuisut ilisimasaannik ilanngussuineq Aalisarnermut inatsimmi nutaami siunertanut immikkoortortamut ilanngunneqassasoq inassutigineqarpoq (soorlu atuisut ilisimasaat Piniarneq Aallaaniarnerlu pillugit Inatsisip siunertaani, §2, imm. 3-mi maanna ilanngullugit allanneqarsimanerat assigalugu).

Najoqutarisat

- 1 Fiskerikommissionen. 2019. *Vores Fisk - Vores Velfærd*. Debatoplæg, 12. dec. 2019 (https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Nyheder/2019/12/1212_vores_fisk).
- 2 Grønlandsbanken. 2019. *Årsrapport 2019* (<https://www.banken.gl/media/843847/%C3%85rsrapport-2019-version-11-eng-GB-.pdf>)
- 3 Nielsen, S.S. 2020. *Sustainable fisheries vital to the future of Greenland's coastal communities*. Nuuk: Oceans North (<https://oceansnorth.org/en/blog/2020/09/sustainable-fisheries-vital-to-the-future-of-greenlands-coastal-communities/>).
- 4 "The Agreement to Prevent Unregulated High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean" (<https://www.dfo-mpo.gc.ca/international/arctic-arctique-eng.htm>)
- 5 APNN 2013. *Evaluering af 'Opening Doors to Native Knowledge'*. Nuuk: Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug. (<http://www.pisuna.org/documents/Evaluering%20PISUNA%206Dec,%20revNov14.docx>).
- 6 Huntington, H.P., Danielsen, F., Enghoff, M., Levermann, N., Løvstrøm, P., Schiøtz, M., Svoboda, M., & Topp-Jørgensen, E. 2013. Conservation through community involvement. Pg 644-647 in: *Arctic Biodiversity Assessment*. Akureyi, Island: Conservation of Arctic Flora and Fauna.
- 7 Danielsen, F., Topp-Jørgensen, E., Levermann, N., Løvstrøm, P., Schiøtz, M., Enghoff, M., Jakobsen, P. 2014. Counting what counts: using local knowledge to improve Arctic resource management. *Polar Geography* 37(1): 69-91.
- 8 Danielsen, F., Enghoff, M., Magnussen, E., Mustonen, T., Degteva, A., Hansen, K. K., ... & Slettemark, Ø. 2017. *The Science and Practice of Landscape Stewardship*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 80-89.
- 9 Danielsen, F., Enghoff, M., Poulsen, M.K., Funder, M., Jensen, P.M., & Burgess, N.D. 2021. The concept, practice, application, and results of locally based monitoring of the environment. *BioScience* 71(5): 484-502.
- 10 Danielsen, F., Johnson, N., Lee, O., Fidel, M., Iversen, L. et al. 2021. *Community-based monitoring in the Arctic*. University of Alaska Press.
- 11 PISUNA-net (<https://eloka-arctic.org/pisuna-net/>) og Pisuna.org (<http://www.pisuna.org/>).
- 12 Tengö, M., Brondizio, E. S., Elmqvist, T., Malmer, P., & Spierenburg, M. 2014. Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach. *Ambio* 43(5): 579-591.
- 13 Tengö, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, C. M., Spierenburg, M., Danielsen, F., ... & Folke, C. 2017. Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26: 17-25.
- 14 Malmer, P., Masterson, V., Austin, B., & Tengö, M. 2020. Mobilisation of indigenous and local knowledge as a source of useable evidence for conservation partnerships. *Conservation Research, Policy and Practice*, p. 82-113.
- 15 Tengö, M., Austin, B. J., Danielsen, F., & Fernández-Llamazares, Á. 2021. Creating synergies between citizen science and Indigenous and local knowledge. *BioScience* 71(5): 503-518.
- 16 Assitaq: Paasissutissat uannga Akunnaaq, Attu, Ilulissat, Kangersuatsiaq, Kitsissuarsuit, Niaqornaarsuk, Qaanaaq aamma Qaarsut, 2010-2016, tak. Annex 1. Aalisakkat pillugit nalunaarsukkani ilanngussat aallaavigaat GFLK-mit pisat tunisassiarineqarsimasut oqimaassusiata missingersomerinit. Paasissutissat nunaqarfinit/illoqarfinit taakkunaneerput qaammatillu pingasukkaarlutik. Qarsuusap takutippaa assigiingissusia tassaasoq $\geq 5\%$ pisarineqarsimasut tunineqartut oqimaassusiisa missingersuusiomerini siornaammat kvartalimut sanilliullugu, uffa rombe-p takutikkaa assigiingissuseq tassaasoq $< 5\%$.
- 17 Periusissiatut pilersaarutip matuma saqqummersinnera EU-mi suliniutin INTAROS-imi aamma CAPARDUS-imit tapiffiqeqarpoq (727890 aamma 869673), aammalu allaarinnillutit peqataasut taakku tamarmik sullissiviinit ilassutitut aningaasaliinikkut ilalersuutitut tapiiffiqeqarluni. Atortussiat allat uanngaanneersut, "UARctic Thematic Network on Collaborative Resource Management" linkimi uani nassaarineqarsinnaapput: <https://www.uarctic.org/organization/thematic-networks/collaborative-resource-management/>.

Ilanngussaq 1. Ilusiliamut “Najugarisami aalisartut nalilersuinerat aalisarnermut naatsorsoqqissaakkanut sanilliullugu” paasissutissat suunerinut nassuiaat.

Najugaqarfinni (tamaani najugalittut) aalisartunit aamma aalisarnermik naatsorsueqqissaartarfimmit paasissutissanik pissarsiaqarfigisanit nunaqarfinnit illoqarfinnullu arfineq-pingasunit paasissutissanik ilusiliaq tunngaveqartinneqarpoq. Talerpianiipput paasissutissanik pissarsiaqarfinnut nunaqarfinnut illoqarfinnullu nunap assinga.



Qalerallit kvartalimut:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nunaqarfik/ illoqarfik	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Attu	Kanger- suatsiaq	Kisis- suarsuit	Kisis- suarsuit	Kisis- suarsuit	Ilulissat	Ilulissat	Qaanaaq	Qaarsut	Qaarsut
Ukioq	2010	2010	2011	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2016	2013	2015	2016	2010	2010	2016	2010	2010
Kvartali	1	2	3	1	2	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	1	2	3

Saarulliit kvartalimut:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Nunaqarfi /illoqarfik	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Ilulissat	Kangersuatsiaq	Kangersuatsiaq	Kangersuatsiaq	Kisisuarsuit	Kisisuarsuit	Kisisuarsuit	Narsarsuaq	Qaanaaq
Ukioq	2010	2010	2011	2011	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2016	2014	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2010	2016	2016	2016	2013	2014	2016	2014	2016
Kvartali	2	4	1	3	1	2	4	1	3	4	4	4	3	4	1	2	3	4	2	1	2	4	3	4	3	4	1

Paasissutissat aalisartuneersut uanngaanneerput: PISUNA-net (<https://eloka-arctic.org/pisuna-net/>). Aalisarnermut naatsorsoqqissaakkat Grønlands Fiskerilicenskontrolimit (GFLK-mit) Lars Uldall-Jessenip atugassiarai. Paasissutissatut katersat S.G. Hansenimit katersugaapput, uanilu atorneqarlutik: Hansen, S.G. (2018). An assessment of community-based monitoring in the Arctic. København: NORDECO and Faculty of Science, University of Copenhagen, q. 51-53.



NORDECO

Nordic Agency for
Development and Ecology



DANSK VERSION

POLICY BRIEF

Samarbejde mellem brugere, forskere og forvaltere i det grønlandske fiskeri. Anbefalinger til Fiskerikommissionen om inddragelse af brugerviden i forvaltningen af fiskeriet

Af Bjarne Lyberth (KNAPK), Martin Enghoff og Finn Danielsen (Nordeco), Søren S. Nielsen (Oceans North), og Mark Nuttall (University of Alberta/ University of Greenland), juni 2021

Resumé. Dette policy brief handler om inddragelse af brugerviden i forvaltningen af fiskeriet i Grønland. Den fremtidige biologiske bæredygtighed af fiskeriet er usikker, og der er uenighed om kvotesætning og andre forvaltningstiltag. I dag bliver fiskernes viden i begrænset omfang benyttet som baggrund for udarbejdelse af forvaltningstiltag indenfor fiskeriet. Test af inddragelse af brugerviden i Disko Bugt og Nordvestgrønland har vist, at brugerviden giver værdifuld viden om udviklingen i flere fiskebestande. Muligheder for tidligt at opdage bestandsændringer og skaffe stedbestemt viden for forvaltningsplaner, samt for at skabe dialog og større ejerskab til forvaltningsbeslutninger, er også væsentlige værdier ved inddragelse af brugerviden. Internationalt anerkendte metoder kan anvendes til at skabe bedre og bredere forståelse af ressourcesituationen, hvor både forskere, brugere og forvalterne kan deltage. Policy briefet anbefaler, at der gøres mere for at støtte op omkring anvendelse af brugerviden i fiskeriet, og at inddragelse af brugerviden indskrives specifikt i den nye fiskerilov.

Baggrund. Fiskeriet har afgørende betydning for Grønland og for de mange større og mindre bygder langs kysten. Fiskeriet er udfordret på mange fronter.¹ Der er usikkerhed om den fremtidige biologiske og økonomiske bæredygtighed, om bestande og om bestandsdynamikker.² Der er desuden uenighed om kvotesætning, kvoteændringer og andre forvaltningstiltag på en række arter og bestande. Disse udfordringer har betydelige sociale, økonomiske og miljømæssige konsekvenser.



I dag er informationen, der ligger til grund for rådgivning i forhold til kvotesætning og forvaltning hovedsageligt baseret på fiskeristatistik og videnskabelige undersøgelser.¹ Der har i Grønland været talt meget om nødvendigheden af inddragelse af brugerviden i forskning, overvågning, beslutningstagning og forvaltning, men brugerviden om fiskeriet bliver i dag kun i begrænset omfang brugt systematisk³, og der afsættes ingen ressourcer til arbejdet fra myndighedernes side. Der er et stort uudnyttet potentiale for at anvende brugerviden til at opnå et mere fuldstændigt billede af

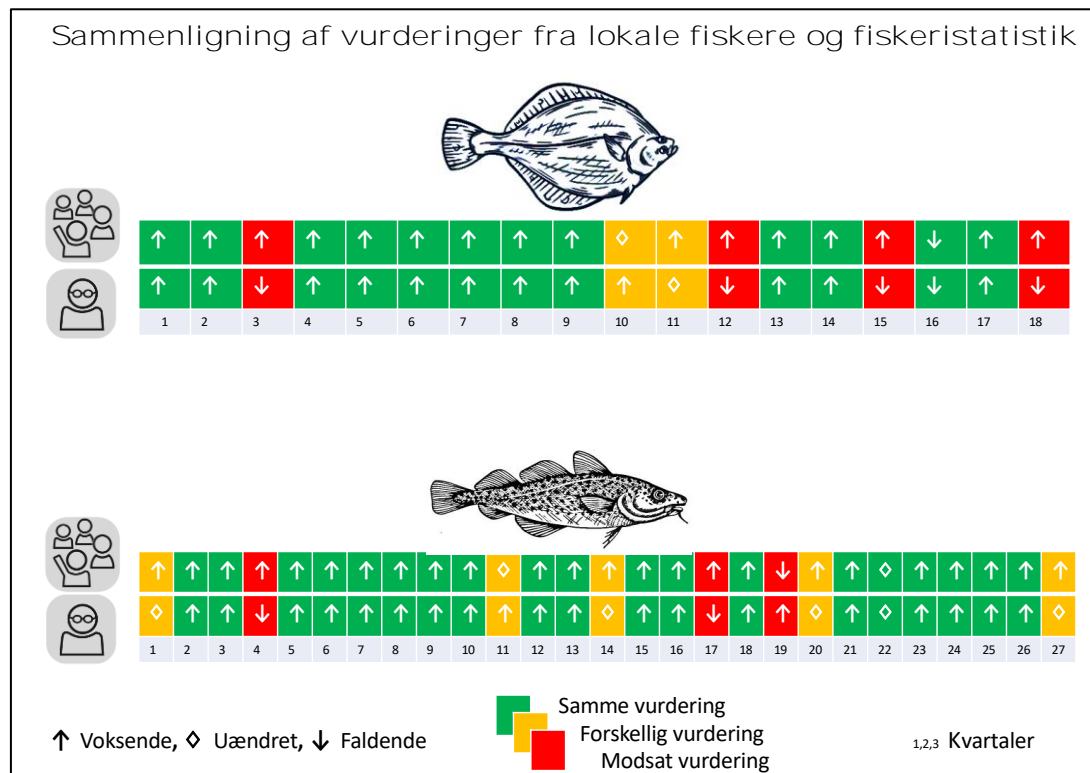
bestande og bestandsudviklinger samt til udarbejdelse af strategier for bæredygtig udnyttelse v.h.a. ”knowledge co-production”.

Internationalt er der en voksende erkendelse af, at brugerviden er vital for forskning og overvågning. En række internationale aftaler understreger vigtigheden af at inddrage brugerviden i forvaltningen af de fælles ressourcer. Særligt skal det fremhæves, at den nye aftale om det fremtidige fiskeri i Central Arctic Ocean giver brugerviden fra kystsamfund en central rolle i den fremtidige forvaltning af regionen og dens fiskeriresourcer og i den dertil knyttede forskning.⁴ Heldigvis er der i dag internationalt, samt nationalt, anerkendte metoder til inddragelse af brugerviden i forskning og forvaltning af de levende ressourcer. I dette policy brief opsummerer vi, hvad vi i dag ved om, hvordan brugerviden kan inddrages i fiskeriforvaltningen og den dertil knyttet fiskeriforskning i Grønland, og hvordan denne inddragelse kan forbedre samarbejdet mellem forskere, brugere og forvaltere.

Bidrag til et forbedret samarbejde i fiskeriet. I de seneste ti år har Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug (APNN), Sammenslutningen for fiskere og fangere i Grønland (KNAPK) og kommuner testet metoder i Disko Bugt og Nordvestgrønland til inddragelse af brugerviden i forvaltningen af fisk og andre levende ressourcer⁵⁻¹⁰. I dette forløb har erfarne fiskere og fangere systematisk drøftet og rapporteret på status for flere fiskearter og bestande. De har desuden givet mulige forklaringer på ændringer i bestandene, og de har forslået konkrete forvaltningstiltag^{6-7,9-11}.

De testede metoder har vist sig at give værdifuld viden om udviklingen i flere bestande⁶⁻¹¹. Ved hjælp af de testede metoder er brugerne kommet med både forvaltningsforslag, som udvider fiskeriaktiviteten og forvaltningsforslag, som begrænser fiskeriaktiviteten.

Herunder ses en sammenligning af vurderinger fra lokale fiskere og fra fiskeristatistikken på bestandsudviklingen for hellefisk og torsk i de områder, hvor der har været tilgængelige data både fra fiskere og fiskeristatistikken.



Udover at bringe vigtig viden i spil omkring de forskellige fiskebestande, så giver inddragelse af brugerviden i fiskeriforvaltningen bedre muligheder for:

- At skaffe viden fra større geografiske områder,
- Tidligt at opdage bestandsændringer,
- At skaffe bruger- og stedbestemt viden til forvaltningsplaner i specifikke forvaltningsområder,
- At fremme realistiske lokale reguleringer f.eks. af trawlfiskeriet,
- At styrke brugen af reguleringsværktøjer som kvoter, lovlige redskaber, zoner og sæsoner.

Øget inddragelse af brugerviden er med til skabe en meningsfuld dialog mellem brugere, forskere og forvaltere, hvilket understreger betydningen af ”knowledge co-production”. Det kan føre til færre konflikter og større medejerskab i forhold til de forvaltningsbeslutninger, der tages.

Multiple evidence base (MEB) approach. De i Grønland testede metoder til inddragelse af brugerviden i fiskeriet bygger på anerkendt international praksis omkring en såkaldt ”multiple evidence base (MEB) approach”.¹²⁻¹⁵ Dette anerkender forskellige perspektiver, ekspertise og måder at have viden på. Med denne tilgang sikres, at både lokal brugerviden, forskerviden og forvalterviden bidrager til at skabe forståelse af ressourcesituationen. De væsentligste skridt er:

1) At forskellige aktører (brugere, forskere og forvaltere) søger at formulere og samles om at identificere og anerkende de problemer, de ser i forhold til den biologiske bæredygtighed af fiskeriet. Det er vigtigt, at alle aktører enes om klart definerede mål. Det kan ske ved i højere grad at sikre, at lokale brugeres opfattelse af problemerne bringes i spil. Det er afgørende at bygge bro mellem de forskellige videnssystemer gennem ”knowledge co-production” ved aktivt engagement, dialog og interaktion mellem fiskere, forskere og forvaltere.

2) At de forskellige måder at vide noget om fisk, miljø og bæredygtighed bliver respekteret og anerkendt. Dertil kommer, at de forskellige grupper af aktører indenfor deres egne rækker selv skal afklare, hvad deres viden betyder.

3) At der sikres en gennemsigtighed i udarbejdelsen af forvaltningsrådgivningen, hvor der tydeligt refereres til hvilken viden, der bruges, og hvorfra den kommer. Samt at det gøres klart, hvordan forskellige aktører ser forskelligt på løsninger og ofte på modsatrettede måder.

4) At der skabes en fælles forståelse af udfordringer og løsninger indenfor fiskeriets bæredygtighed, og at denne kommunikerer til alle aktører.

Hvad ved vi, og hvad bør gøres. Ti års indsamling af brugerviden om fisk og fiskeriet i Disko Bugt har vist, at brugerviden giver betydningsfulde bidrag til forståelsen af fiskeriet og fiskebestandenes status. Brugerviden bidrager til kendskabet om, hvad der foregår lokalt i det marine økosystem og i de forskellige fiskebestande. Brugerviden har vist sig at være troværdig^{7,9} og i stand til hurtigt at afdække ændringer.

Erfaringerne fra Disko Bugt viser, at der er effektive måder at sikre, at et bredt udsnit af brugere bidrager. Inddragelse af brugerviden kan medvirke til, at der er mere brugeropbakning bag de forvaltningsreguleringer, som gennemføres.

Inddragelse af brugerviden i Disko Bugt tager afsæt i almindelig anerkendt international praksis for at samskabe viden mellem forskellige videnssystemer. Til trods for at der har været en proces i gang omkring anvendelse af brugerviden i Disko Bugt, så mangler der en systematisk støtte i Grønland til involvering af brugerviden i fiskeriforvaltningen. Hvis man ønsker en reel inddragelse af brugerviden i forvaltningen af fiskeriet, så er konkret støtte til inddragelse af brugerviden på landsplan nødvendigt.

Det er afgørende, at ressourcer gøres tilgængelige for fiskernes deltagelse og engagement i forskning, forvaltning og policy-dialog. Det anbefales, at inddragelse af brugerviden skrives ind i den nye Fiskerilovs formålsafsnit (ligesom brugerviden allerede i dag er indskrevet i formålet i Fangst og Jagtloven af 1999, §2 stk. 3).

Litteratur

- 1 Fiskerikommissionen. 2019. *Vores Fisk - Vores Velfærd*. Debatoplæg, 12. dec. 2019 (https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Nyheder/2019/12/1212_vores_fisk).
- 2 Grønlandsbanken. 2019. *Årsrapport 2019* (<https://www.banken.gl/media/843847/%C3%85rsrapport-2019-version-11-eng-GB-.pdf>).
- 3 Nielsen, S.S. 2020. *Sustainable fisheries vital to the future of Greenland's coastal communities*. Nuuk: Oceans North (<https://oceansnorth.org/en/blog/2020/09/sustainable-fisheries-vital-to-the-future-of-greenlands-coastal-communities/>).
- 4 "The Agreement to Prevent Unregulated High Seas Fisheries in the Central Arctic Ocean" (<https://www.dfo-mpo.gc.ca/international/arctic-arctique-eng.htm>).
- 5 APNN. 2013. *Evaluering af 'Opening Doors to Native Knowledge'*. Nuuk: Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug. (<http://www.pisuna.org/documents/Evaluering%20PISUNA%206Dec.%20revNov14.docx>).
- 6 Huntington, H.P., Danielsen, F., Enghoff, M., Levermann, N., Løvstrøm, P., Schiøtz, M., Svoboda, M., & Topp-Jørgensen, E. 2013. Conservation through community involvement. Pg 644-647 in: *Arctic Biodiversity Assessment*. Akureyi, Island: Conservation of Arctic Flora and Fauna.
- 7 Danielsen, F., Topp-Jørgensen, E., Levermann, N., Løvstrøm, P., Schiøtz, M., Enghoff, M., Jakobsen, P. 2014. Counting what counts: using local knowledge to improve Arctic resource management. *Polar Geography* 37(1): 69-91.
- 8 Danielsen, F., Enghoff, M., Magnussen, E., Mustonen, T., Degteva, A., Hansen, K. K., ... & Slettemark, Ø. 2017. *The Science and Practice of Landscape Stewardship*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 80-89.
- 9 Danielsen, F., Enghoff, M., Poulsen, M.K., Funder, M., Jensen, P.M., & Burgess, N.D. 2021. The concept, practice, application, and results of locally based monitoring of the environment. *BioScience* 71(5): 484-502.
- 10 Danielsen, F., Johnson, N., Lee, O., Fidel, M., Iversen, L. et al. 2021. *Community-based monitoring in the Arctic*. University of Alaska Press.
- 11 PISUNA-net (<https://eloka-arctic.org/pisuna-net/>) og Pisuna.org (<http://www.pisuna.org/>).
- 12 Tengö, M., Brondizio, E. S., Elmqvist, T., Malmer, P., & Spierenburg, M. 2014. Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach. *Ambio* 43(5): 579-591.
- 13 Tengö, M., Hill, R., Malmer, P., Raymond, C. M., Spierenburg, M., Danielsen, F., ... & Folke, C. 2017. Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26: 17-25.
- 14 Malmer, P., Masterson, V., Austin, B., & Tengö, M. 2020. Mobilisation of indigenous and local knowledge as a source of useable evidence for conservation partnerships. *Conservation Research, Policy and Practice*, p. 82-113.
- 15 Tengö, M., Austin, B. J., Danielsen, F., & Fernández-Llamazares, Á. 2021. Creating synergies between citizen science and Indigenous and local knowledge. *BioScience* 71(5): 503-518.
- 16 Illustration: Data fra Akunnaaq, Attu, Ilulissat, Kangarsuatsiaq, Kitsissuarsuit, Niaqornarsuk, Qaanaaq og Qaarsut, 2010-2016, se Annex 1. Data fra fiskeristatistikken er estimeret levende vægt af fangede solgte fisk fra Grønlands Fiskerilicenskontrol (GFLK). Data er fra de samme bygder/byer og kvartaler (tre-måneders perioder), hvor fiskernes vurderinger er fra. En pil angiver en forskel på $\geq 5\%$ i estimeret levende vægt af fangede solgte fisk ift. samme kvartal året før, mens en rombe angiver en forskel på $< 5\%$.
- 17 Publicering af dette policy brief var støttet af EU projekterne INTAROS og CAPARDUS (727890 og 869673) og af yderligere finansielle bidrag fra alle de deltagende forfatteres institutioner. Andre materialer fra "UARctic Thematic Network on Collaborative Resource Management" kan findes på dette link: <https://www.uarctic.org/organization/thematic-networks/collaborative-resource-management/>.

Annex 1. Beskrivelse af data-sættet til figuren ”Sammenligning af vurderinger fra lokale fiskere og fiskeristatistik.

Figuren er baseret på data fra 8 bygder og byer, hvor der har været tilgængelige data fra både lokale (stedboende) fiskere og fra fiskeristatistikken. Til højre ses et kort over de bygder og byer, hvor data kommer fra.



Kvartaler for hellefisk:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bygd/by	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Attu	Kanger-suatsiaq	Kisis-suatsuit	Kisis-suatsuit	Kisis-suatsuit	Ilulissat	Ilulissat	Qaanaaq	Qaarsut	Qaarsut
År	2010	2010	2011	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2016	2013	2015	2016	2010	2010	2016	2010	2010
Kvartal	1	2	3	1	2	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	1	2	3

Kvartaler for torsk:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Bygd/by	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Akunnaaq	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Attu	Ilulissat	Kangersuatsiaq	Kangersuatsiaq	Kangersuatsiaq	Kisisuatsuit	Kisisuatsuit	Kisisuatsuit	Niagornaarsuk	Qaanaaq
År	2010	2010	2011	2011	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2016	2014	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2016	2010	2016	2016	2016	2013	2014	2016	2014	2016
Kvartal	2	4	1	3	1	2	4	1	3	4	4	4	3	4	1	2	3	4	2	1	2	4	3	4	4	3	4	1

Fiskernes data er fra PISUNA-net (<https://eloka-arctic.org/pisuna-net/>). Fiskeristatistikken er stillet til rådighed af Lars Uldall-Jessen, Grønlands Fiskerilicenskontrol (GFLK). Datasættet er samlet af S.G. Hansen og er anvendt i: Hansen, S.G. (2018). An assessment of community-based monitoring in the Arctic. København: NORDECO and Faculty of Science, University of Copenhagen, p.51-53.