

AACA

ADAPTATION ACTIONS  
FOR A CHANGING ARCTIC

# BARENTS GUOVLU

ČOAHKKÁIGESSON RAPORTA



AMAP



“Diedusge ipmirdan ahte dát lea 21:as jahkečuohti, dihtorat, stuorra gávpogat, mobiliseren ja nu ain. Dán oktavuodas, sii guhte háliidit šaddat boazobargit ja eallit meahcis eai dáidde leat gallis. Muhto manne buohkat jurddašit klišeaid mielde? Mii máhttit bures oktiiheivet min árbevieruid ođđa áigásaš vieruiguin ja ođđa teknologiiiguin, ja ii dušše dan, mii máhttit oažžut das buoremus ávkki maiddái.”

EALLIN bargobáji oasseváldi, ná čállojuvvui EALLIN 2015 čállošis.

Dás čuovvu oanit čilgehus das mii gávdno dán čoahkkáigesson raporttas man vuodđu lea AACA diedalaš raporta Barents guovllu ektui.

## Govahallat Barents guovllu

Barents dutkanguovlu AACA proševttas lea mánggahámat guovlu njealji riikkas. Dan oasis čilgejuvvojit dat olbmot geat ellet guovllus. Olmmošlohku doppe lea sakka stuorit go buohtalastá eará Árktalaš guovlluiguin ja daiguin osiiguin Árktalaš guovllus mat leat sakka industrialiserejuvvon. Dán oasis meannudit maiddái guovllu ekologiiija ja mii dálkkádaga ektui sakka lea váikkuhuvvon mearas.

## Dálkkádatrievdan Barents guovllus

Raporta čilge boahhtevaš dálkkádatdiliid Barents guovllus. Čilge mii lea vuordimis temperatuvrra loktaneamis, boahhtevaš garra dálkkiid dáhpáhusain ja meara dulvamis. Oassi čilge maiddái rievdadusaid mat juo leat šaddan duohtan ja ahte oassi olbmuid beaivválaš eallimii gullá juo heivehallat eallima dálkkádatrievdadeapmái.



Photo: Carl-Johan Utsi/carljohanutsi.com

## Sosio- ekonomalaš fáttat rievdadussii

Raporta árvoštallá daid stuorimus demográfalaš, ekonomalaš, teknologalaš ja politihkalaš fáttaid ja man láhkái dat máhttet váikkuhit guvlui, sihke gaskamearalaš ja guhkit áiggi ektui. Dat čalmmustahtá mánggalágán bohtosiid multihpalaš ja ovttasdoaimbi rievdadusain mat čuhcet Barents guovllu servodagaid starggasvuohta, ovdamearkka dihte dakko bokte ahte dat goaridit ekonomalaš buresbirgejumi, dagahit olbmuid guođđit guovllu, headušta sin návccaid háhkat borramušaid, lasiha diggomiid eatnamiid alde dahje billista dárbblaš infrastruktuurra.

## Ráhkadit vuođu heiveheapmái

Deháleamos oasis lohtet návccaid heiveheapmái buktojuvvojit ovdán raporttas. Dat máhttet leat veahkkin dieđiheamis ráđđehusaid mearrádusdahkkiid, siviila servodaga, gávppašanmáilmmi ja akademiija dalle go sii ráhkkanit dustet vurdojuvvon rievdadusaid Ártis guovllus. Ovdamearkkat reaiduide ja

metodologiijaide mat máhttet adnot dalle go áigo ovddidit heivehanvugiid, ja maiguin beassá eret eahpesihkarvuodas ja máhtu váilevašvuodas.

## Loahpalaš mearkkašumit

Dát oasis čohkke čeahkkáigeasu raporta. Oasis čilgejuvvo movt multihpalaš fáttat rievdadusaide čuhcet guvlui ja dan ahte heivehanvuogit danne berrejit váldit vuhtii viidát beliid go dušše dálkkádatrievdadeami. Go bidjá doibmii biraslaš ja sosio- ekonomalaš rievdadusaid de leat dat gitta Barents guovllu lunddolaš ja olmmošlaš návccain, sin institušuvnnalaš vuogádagas ja makkár polisiid leat dohkkehan.

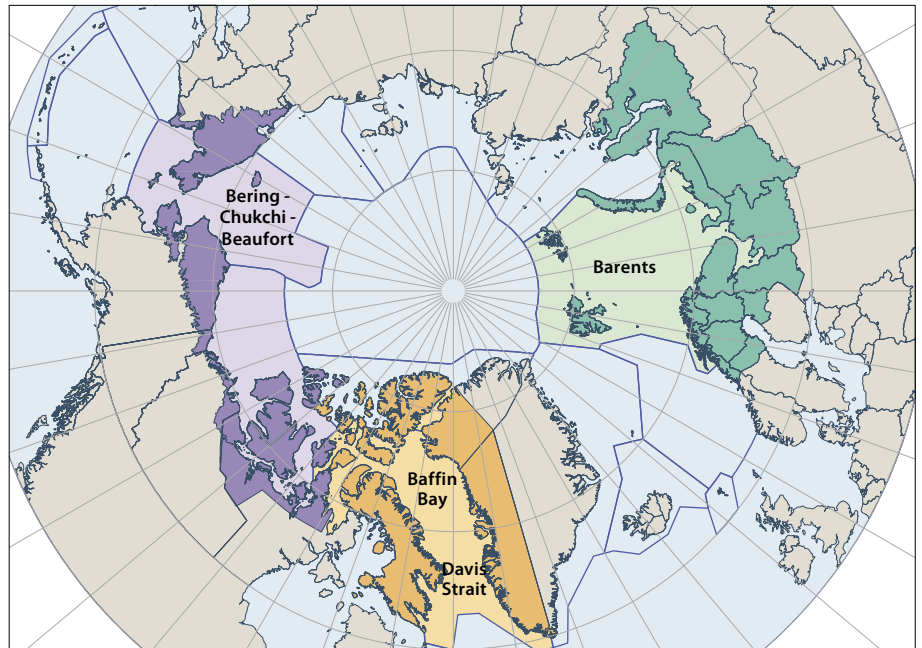
# Álggaheapmi

Jagis 2011 bivddii Árktalaš ráđđi Árktalaš vákšon- ja árvvoštallan prográmma (AMAP): *“buvttadit dieđuid maid bokte dorjo báikkálaš mearrádusdahkkiid ja berošteddjiid daid golbma pilot- guovlluin dalle go sii áigut ráhkadit heivehallanreaidduid ja strategijaid maid vehkiin sii buorebut máhtáše meannudit dálkkádatrievdademiid ja eara gullelaš biras váikkuhan ávdnasat”.*

Čuvodettiin mearkkalaš gaskavuodaid sihke Árktalaš dieđaservodagain ja mearrideaddji servodagain de AMAP vástádus gažaldahkii dagahii ahte ođđa bidju vuodđuduvvui. Dan namma lea Heivehanbijut rievddadeaddji Árktisii (Adaption Action for a Changing Arctic, AACA). Dát bidju addá gullelaš berošteddjiide oasálastima ja dieđuid maid vuodđu lea dieđalaš, ja mat loahpalaččat máhttet rievdaduvvot ja dulkojuvot leat máhttu mii máhtta leat ávkkálaš ja geavahahtti dalle go dahká beaktillis heivehanbijuid jođánit rievdi Árktisa váras. Dasa lassin lea AACA huksejuvvon dasa ahte duvdá berošteddjiid fuola, dasa maiddái gullá ahte moanat sierra ámmátlaš ja almmolaš servodagat oasálastet čielggadit mat leat dat deháleamos áššit ja hástalusat Árktisa rievdamas olis.

Golbma guovllu, Baffin Bay-Davis Strait, Barents ja Bering-Chukchi-Beaufort välljejuvvoje leat mielde vuosttaš pilot- lávkkis. Dát golbma guovllu välljejuvvoje buktit viiddes gova sosio-ekonomalaš ja ekologalaš diliin, ja maiddái dat ahte fátmastit nu ollu Árktis ráđi našuvnnain go vejolaš.

Guhtege dain golbma guovlluid raporttat buktet dieđalaš árvvoštallamiid das makkárat rievdadusat erenoamáš regiivnnas



Govva: Golbma AACA pilot-guovllu.

## INTERGOVERNMENTÁLA DÁLKKÁDATRIEVDAMA PANELA ČILGE HEIVEHEAMI LEAT:

Proseassa man bokte ráhkada heivehemiid dálá ja vurdojuvvon dálkkádahkii ja daid čuozausaide. Olbmuid vuogádagas geahččala heiveheapmi garvit dahje muddet amas goaridit buriid vejolašvuodaid. Soames lunddolaš vuogádagain máhtta olbmuid bijut dahkat vejolažžan unnidit vurdojuvvon dálkkádaga bohtosiid ja daid váikkuhusaid”.<sup>1</sup> Dán dutkamušas mii leat maiddái váldán vuhtii eahpe- dálkkádat sivaid rievdadusaide.

leat ja man viidát, ja maiddái digaštallama makkár dásis dálá rievdadusat leat ja man láhkái dat leat čuočan, váikkuhan ja makkár bohtosiid dat rievdadusat leat buktán mielddis ovdalaš áigái, dálá áigái ja buktet boahhtevaš áigái.

Dát dieđut main lea sihke dieđalaš ja geavahahtti árbevirolaš ja báikkálaš máhttu ráhkadit diehtovuoddu mii dasto máhtta geavahuvvot dieđuid juohkimis dasa movt mearrideaddjit dagaše buorebut sierra heivehanbijuid. Dasto AACA sajádat lea doaimbi oassi proseassas gaskal berošteddjiid, dieđalaš, eamiálbmotlaš ja báikkálaš

1 Annex II: Sátnelistu [Mach, K.J., S. Planton ja C. von Stechow (eds.)]. Gávdn: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II ja III Fifth Assessment Reportas - Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Sweitsas, siidduin. 117-130

servodagaid. Guovddážiis dás lea juogadit varas ja bistevaš dieđuid viiddes vuostáváldiid joavkkuide báikkálaš, guovlulaš, našunála ja gaskariikkalaš dásis.

Dán guovddážiis leat dat mánggalágán hástalusat maid ássit leat vásihan ja dat heiveheamit maid sii leat plánegoahtán ja bidjat doibmii dusten dihte daid jođánis rievdadusaid dálkkádaga, eatnama, ealibiid ja sosiála ja ekonomalaš vuogádagaid ektui mat leat šaddan maŋemus logijagiid, ja mat leat vurdojuvvon boahte áiggis. Dat váldet vuhtii biraslaš ja sosio- ekonomalaš rievdadusaid masa guovllu ássit leat ja bohtet šaddat heivehit. Das leat olis moanat fuomášumit maid jurdda leat veahkin addit dieđuid mearrádusdahkanneide das man láhkái sii sáhtáše veahkehit sin servodagaid heivehit boahttevaš rievdadusaide.

Muhto dattege lea dehálaš mearkašit ahte vejolaš rievdademiid heiveheapmái lea mearri, sihke logus ja leavttus. Guovddážiis dain heivehanbijuin ja vejolašvuodain eai galgga leat dakkárat mat ipmirduvvojit ahte heiveheapmi lea beaktilis sadjásaš bidju geahpidit runešviesu gássaid beassama čuozašusaide. Dát guokte proseassa fertejit jođihuvvot buohtalaga. Geahpidanbijut našunála ja gaskariikkalaš dásis lasihit vejolašvuodaid ahte heiveheapmi Árktalaš dálkkádatrievdadeapmái lihkestuvvá báikkálaš/ guovlulaš bijuid bokte dan láhkái ahte unnidit rievádusaid meari masa ekovuogádat ja olbmot fertejit heivehit ja loahpas dakko bokte ahte rievdadusaid sturrodat viimmat ráddjejuvo.





Peter Prokosch / [www.grida.no/resources/3589](http://www.grida.no/resources/3589). Murmansk, Russia

# Govahallat Barents guovllu

Jagis 1993 čilgejuvvui Barents guovlu politihkalaš oktasašbargu gaskal Norgga, Ruoŋa, Suoma ja Ruošša. Dán raportta dihte dat lea viiddiduvvon davás ja fátmasta maiddái Svalbárda ja Franz Josef eatnama davvi Árkttisis, ja nuorttas fátmasta Yamalo- Nenets, ja Barents ábi. Dát dasto gárta Barents dutkanguovlun (geahča gova 2).

Barents guovlu lea oalle viiddis, muhto das ášset dušše 5 miljon olbmo. Gaskamearálaččat ášset 2.9 olbmo ovttá njealjádaskilomehteris, dan vaikko gávdnojit stuorra gávpogat, Murmansk ja Arkhangelsk Ruoššas, Oulu Suomas ja Ubmi Ruotas. Guovllu ássit lea Ruottelaččat, Suopmelaččat, Norgalaččat, Ruoššalaččat ja moanat eamiálbmogat, Sámit (Norggas, Ruotas, Suomas, oarjedavvi Ruoššas, Nenets (Nenets Autonoma Okrugas, Nenets AO ja Vepsat (Gárjilis).

Go buohtalastá eará Árkttalaš guovlluiguin de lea Barents guovlu dakkár mii lea ovdánan sakka sosio-ekonomalaččat ja politihkalaččat ja

das ii leat nu ollu mii lea seammalágán eará Árkttalaš guovlluiguin go geahččá ovdáneami vuogi, olbmuid sirdimiid ja obbalaš sosiála integrerema. Go váldá vuhtii dan sturrodaga, girjáivuoda ja historjjá de dat guovlu Barents dutkama raporttas ii leat okta guovlu, muhto mánnga- ja dain leat sierra sosio-ekonomalaš dilit ja hástalusat.

Miehta Barents guovlu leamaš lihkadus eamiálbmogiid iešmearrideami guvlui. Sámit leat välljen Sámedikkiid, jagis 1989 Norggas, 1993 Ruotas ja 1996 Suomas. Ruoššas lea Ruošša Davviguovllu eamiálbmogiid searvi (RAIPON) gozihan eamiálbmogiid áššiid federála

ja regionála dásis. Dat vuodđuduvvui jagis 1990. RAIPON bargá ovttas stáhta Dumain ja Ruošša federašuvnna ráđđehusain láhkaáššiiguin mat gullet eamiálbmogiidda.

Guovllus leat ássit gártame vuorrasit ja šaddame eambo urbána, erenoamážit nuorat leat. Bargostatistihka čájeha ahte eambbosat barget gávpogiin, ja nuppe nuppádas bargosektoris. Industrijaproseassat, buvttadeapmi ja huksen lea stuorimus Fennoskándias ja muhton guovlluin Ruoššas. Davviriikkaid guovlluin lea bálvalussuorgi stuorimus bargoaddi.

Váldosektoriid dáfus lea meahccečuollan dehálaš Ruotas, Suomas ja oarjedavvi Ruoššas, ja guolásteapmi ja energiija (olju ja gássa) leat dehálaččat Davvi-Norggas ja oarjedavvi Ruoššas. Guovlu lea dehálaš gáldu čáhcefápmu el-rávdnje buvttadeapmái, sihke báikkálaš geavaheapmái ja vuovdimassii olggobealde guovllu. Ruvkkit leat ekonomalaččat dehálaččat osiin buot riikkain. Báikkálaččat leat maiddái boazodoallu ja turisma dehálaččat, muhto dát leat unnit doaimmat. Muhto soames guovluin, nugo davvi Suomas lea dát dehálaš bargosuorgi ja dan dehálašvuohta lea stuorrume eará báikkiin dán guovllus. Sullii 7 proseantta guovllu obbalaš bargoveagas barget eanandoalus, meahccedoalus, guolásteamis ja boazodoalus.

Ekologalaččat šaddá Barents guovllus meahcci man namma lea táiga. Nannámis dat gártá 54 proseantta. Álpiina ja duottar lea sullii 20 proseantta. Nannámis lea sullii 4 proseantta jiehkkit. Guovllus lea valjis ja viiddes sáivačázi ekovuogádagat. 14 % eatnamiin leat jeaggeeatnamat.

Táigas leat viehka unnán ealibiid šlájat, muhto ollugat dain ellet doppe birra jagi. Dása gullet bohccot, sarvvat, ruksesgottit ja ruiggut. Unnit njiččehasat leat njoammil ja gáskit nugo mádjit, oarri ja sáhpán. Boraspiret leat Eurásias albbas, buoidda, Europealaš čavrris, geatkki, gumpe, rieban ja guovža. Duoddaris leat orru njiččehasat ja lottit nugo njoammil, rieban, rievssat. Guovlu lea maiddái ruoktu goddesáhpánii ja bohccui.

Barents ábis gávdnojit eambo go 200 guollešlájá. Šákša, polára dorski ja smávvasállit gávdno valjit ja geavahuvvojit ekonomalaččat, juoba ovdalaš áiggi dahje odne. Ábis ellet maiddái eanemus marina njiččehasšlájá sirkumpolára Árkttis, boadusin vassis jahkeáiggiid buvttadannávccaid kontinentála



fig. 2 Arktis áhpi

stealli guovllus. Guovllus lea maiddái máilmmi stuorimus čeahkkananbáiki mearralottiide.

Dat ahte lea lahka ábi ja alla latitudas váikkuha sakka dálkkiide, muhto Golf-rávdnji dahká guovllu lieggaseabbon go buohtalastá eará sullasaš

davvi guovlluiguin. Liegganeami ektui dat lea guovddáš báiki ja dálkkádatrievdama čuozausat šattuide ja ealibiidda leat juo áicájuvvon.



# Dálkkádatrievdan Barents guovllus

Ártis lea liegganeami jođáneabbo go eará guovllut máilmmis, ja einnostuvvo nu dahkat muhtin áiggi ovddusguvlui. Liegganeapmái gullá mearkkašahtti dálkkádatrievdan mii bohtá váikkuhit dehálaš fysikála proseassaide, nugo arve- ja muohtameriide, muohtoassodahkii, girsái, ekstrema dálkkiide ja rávnnjiide áhttámii ja áhperávnjiide. Dát rievdamat bohtet doaimmat ovtas ja bohtet sakka rievddadit jagis jahkái. Dát dahká eambo hástaleaddjin ipmirdit bohttevaš čuozaheamis.

Go globála modeallat addet roava gova báikkálaš ja guovlulaš iešvuodain de dat leat gáržžiduvvon nu ahte addet eambo geavahehtti árvvoštallamiid bohte áiggi dálkkádat diliide Barents dutkanguovllus.

Temperatuvrrat Barents guovllus loktanedje gaskamearálaččat 1-2° C áigodagas gaskal jagi 1954 ja 2003, liegganeamit ledje stuoribut dálveáiggiid. Gaskamearálaš govva emišuvnnaid lassáneamis (RCP4.5, geahča čielggadusa siidu 9), vurdojuvvot temperatuvrrat loktanit 3- 10° C gaskal jagiid 2010 – 2080, ja gitta 20° C dálveáiggi jahkečuodi loahpas.

Temperatuvrraid loktaneapmi, ja unnon áhttán ( dagaha

lievllasteame lassáneami) einnostuvvo dagahit arve- ja muohtameari lassánit 50 proseanttain Ártis guovllus. Stuorit oassi bohtá arvin go muohtan.

Loktan temperatuvra ovtas rievdan muohttima dagaha duolu meari ja čiknodaga unnut. Muohtagokčasa áiggi einnostuvvo leat 30- 40 proseantta oanit jagis 2050 jagi 2011 ektui.

Čeavanolle bohtin ja mannan lea maiddái rievdan. Dát lea iešalddes bođus das go muohttaga suddama áiggit leat rievdan. Jieknun eanuin lea dál oidnon ain manjeleabbo go ovdal.





## RCP ČILGEHUS

RCP-4.5 govahallamis (RPC= Representative Concentration Pathways/ Ovddasteaddji Suohkadasaid Golgangeainnut) luoitinmeari unnideapmi dahká ahte ruonáviessugássaidd mearri bisuhuvvo atmosfearas jahkái 2100 ja ahte dat lea dássejuvvon jahkečuoddi loahpas gos globála gaskamearálaš temperatuvra lea gorgnon 1.7- 3.1° C, go buohtalastá ovda- industriija áiggiin. RCP 8.5 lea alla luoitimeari govahallan gos miige ii rievdda(business-as -usual). Dát ahte temperatuvrra loktaneapmi ii leat dássejuvvon dagaha globála loktaneami gaskal 3.8 - 6° C jagis 2100.

Lea váttis einnostit movt liegganeapmi čuohcá ekstrema dálkkiide . Lea eahpečielggas jus dát rievdadusaid dagahit eambo dahje unnit nu gohččon synoptiikka stoarpmiid, váralaš gaska-latituda stoarpmiid mat buktet garra biekkaid ja stuorra báruid. Dákkárat máhttet hehttet fievrridemiid, uhkidit infrastruktuurra ja olbmuid eallima. Vurdojuvvo leat unnit polára vuolledaattut- unnit ja onit áigásaš, muhto intensiiva vuolledaaddovuogádagat Norgga riddoguovlluin, ja ain eambo davvi ja guovddáš Barents guovllus.

Loktanan temperatuvra čuohcá maiddái Barents áhpái, dan dili lea erenoamáš dehálaš dálkkádahkii ja dálkkiide guovlluide man lea dan birra. Barents áhpi vurdojuvvo šaddat dat vuosttaš Ártkalaš guovlu mas áhtttán lea jávkan birra jagi dán jahkečuoddi gaskamuttus. Go áhtttáma viidodat ja mearri unno dat čuohcá ábi temperatuvrii, sáltemearrái ja densiteahta struktuvrii. Boađus das lea ahte dat váikkuha čiekŋalis čáziid konvekšuvdnii, meara golgamii globálalaččat, dálkkiide ja meara ealibiidda.

Meara dulvan vurdojuvvo rievdat, dat lea gitta das man láhkái eanan loktana dalle go jienat jávket. Ovdamearkka

dihte einnostuvvo ahte Norgga rittuin boahť meara čáhceláhpri rievdat gaskal 0,5 mehtera báikkis báikái.

Dát rievdadusat bohtet sakka váikkuhit ja viidát čuohcat ekovuogádagaide ja olbmuid servodagaide. Dása gullet dat ahte mariidna ja nannán ealibat johtet ain davvelii, invasiiva šlájat bahkkejit dohko ain eambo, ja eambo epidemiiat ja njoammudávddat. Barents borramušfierpmádat boahť rievdat ja ealibat maid eallinvuođđu lea áhtttán šaddet vásihit negatiiva čuozausaid.

Rievdamat Ártkisis lea juo dáhpáhuuvame ja muhton váikkuhusaide ferte farggamusat fuobmát bijuid ja fuomášuhttit daid váikkuhusaid. Go heiveheapmi lea gártan ođđa váldopolitiikka mii vuoruhuvvo miehtá Ártkis dat lea maiddái dábálaš oassi árgabeaivvi eallimis. Eamiálbmogat lea guhkes áiggiid eallin goaves guovlluin gos ii leamaš vejolaš einnostit boahťeáiggi. Davvisámiin lea dajaldat “árvitmeahtun” mii engelasgillii jorgaluvvo vuorddekeahťes dahje ii vejolaš diehtit ovdagihtii. Dat govahallá sámiid oainnu das ahte máilbmi lea sivdniduvvon ja duodaštuvvon.



# Sosio- ekonomalaš fáttat rievdadeapmái

Dálkkádatrievdan lea dehálaš fádda sosiála rievdadusaide, muhto dat ii leat dat áidna fádda. AACA pilotas árvoštallojit demográfalaš, ekonomalaš, teknologalaš ja politihkalaš rievdadusat mat bohtet čuohtat Barents guvlui. Dát rievdadusat doibmet ovttas dálkkádatrievdamiin oalle moalkás láhkái.

Barents guvlui leat globála ovdáneamit álo váikkuhan, johtima dahje gávppašeami bokte. Mii lea ođas odne lea daid olggul boahhti sosio- ekonomalaš gaskavuodaid ja čanastagaid viidodat ja intensiteahta. Vaikko lea veadjemeahttun einnostit boahhteáiggi de leat dát AACA raportta jelgii dat váldofáttát mat vejolaččat bohtet váikkuhit viehka guhkes ja guhkes áigái. Eanaš govahallamat leat jagi 2050 rádjái, vaikko ollu sosio- ekonomalaš einnosteamit guhkibut go 15- 20 jagi lea oalle eahpesihkkarat ja dasto ferte daid dulkot várrogasaid.

## **Olmmošlogu treanddat**

Lea álkibut árvalit olmmošlogu rievdamat go eará beliid, go olmmošlohku rievdá riegádemiid meari, jápminmeari ja johtima meriid mielde, ja dát orrot rievdamat viehka njozet.

Stuorimus eahpesihkkarvuotta olmmošlogu treanddas



Photo: iStock

lea boahhtevaš sisajohtin, ja dan lea váttis árvvoštallat. Seammas leat olbmot dáin guovlluin šaddame vuorraseabbo, ja dasa gullá ahte sis lea stuorit dárbu veahkkái ja dikšumii, das lea unnit oassi olbmuid geat barget ja galget ealihit stuorit logu ealáhatolbmuid. Obbalaš govva álbmogis ja vejolašvuohta integreret sisafárrejeddiid boahhtá sakka čuohcat ekonomiijai, ráđđehusa hálddašeapmái ja moanaid beliid Barents guovllu riikkaid sosiála eallimii.

Urbaniseren muktá maiddá man láhkái olbmot ellet guovllus. Njeallje riikkain Barents guovllus eallá dál juo stuorra oassi olbmui urbána guovlluin. Jagis 2014 leai dát lohku 86 proseantta Ruotas, 84 proseantta Suomas, 80 proseantta Norggas ja 74 Ruošša federašuvnnas. Jagi 2050 rádjái vurdojuvvojit dát logut loktanit.



Photo: iStock

Demográfalaš ovdáneapmái váikkuhit bealit nugo ekonomalaš earuhusat, industrijaid ođđasit organiseren, olbmuid dáhtu ja preferenssat ja almmolaš figgamušat bisuhit olbmuid ássama Ártkasis.

Barents pilot- dutkamušguovllus Ruotas vurdojuvvo olmmošlohku Norrbottenis njiedjat, muhto Västerbottenis veahás lassánit, eanemusat lassánit olbmot Ubmi gávpogii. Suomas vurdojuvvo olmmošlohku unnut Lappi leanas ja Kainus, muhto Østerbottenis lassána olmmošlohku, eanemusat Oulu guovllus. Norgga statistihka media govahallamis bohtet Finnmárkku, Romssa ja Nordlándda fylkkain leat stuorit olmmošlohku jagis 2040 go leai 2015, muhto 11 proseanta šaddanlohku lea dušše bealli našunála gaskamearis. Nuortaoarji Ruoššas, mas juo viđatoassi olmmošlogus lea guođđán guovllu maŋŋá Sovjetlihtu bieđganeami. Jahkái 2031 vurdo, bahámus einnosteami mielde, olmmošlohku njiedjat gitta 15 proseanttain.

### Ekonomalaš lassáneapmi

Barents guovllu njeallje riikkaid dili boahhtá čájehit man láhkái dat nákcet heivehit boahhte jagiid rievdademiide. Máiłmimi ekonomiija vurdojuvvo šaddat sullii 3 proseanttain jagis, lagamus 40- 50 jagiin. Muhto maŋemus áiggi njozodeapmi Kiinnás lea okta mearka mii čájeha ahte dat ii šat loktan nu

jođánit. GDP lassáneamis boahhtá leat stuorra earuhus riikkaid ja guovlluid gaskkas- ja OECD árvvoštallama mielde boahhtá Barents guovllu riikkain ekonomalaš lassáneapmi leat unnit go gaskamearáláččat máilmmis. Muhto goitge boahhtá ekonomalaš šaddan buot njeallje riikkain šaddat sullii guovttgeardán gaskkal jagiid 2015 ja 2050. Stuorimus GDP lassáneapmi boahhtá leat Ruotas (110 proseantta) ja unnimus Ruoššas (93 proseantta).

Norggas, Ruotas ja Suomas lea ovttaskas olbmo ekonomalaš šaddan davviguovlluin viroláččat leamaš gaskamearalaš riikkadási vuolábealde. Sivvan dása lea gáržžibut industrijadoaimmat ja unnit lohku olbmot geat oasálastet bargomárkanis. Ruošša federašuvnnas lea nuppi láhkái, resursarikkis davviguovllus lea ovttaskas olbmo GPD stuorimus riikkas.

Boahhte áiggi dilli Barents guovllus lea sakka gitta das man láhkái ekstrátiiva industrijat, vearronjuolggadusat ja ráđđehusaid mearrádušat dagahit o.m.d. movt investeremat ja infrastruktuorra ja earát ovdánit. Muhtin báikkiin máhtttá issoras lassáneapmi maid olju-, gássa- ja ruvkedoaimmat, guolásteapmi ja mearas fievrredeapmi buktet, šaddat issoras stuoris. Muhto dat guovddázat gos lea eanemusat valljivuohta, ja máhttet geasuhit čeahpes olbmuid, bohtet máhttit šaddat eanemusat.

Boazu lea vuodđu min eallimis duoddaris. Min árbevirolaš máhttu lea vurkejuvvon jahkečuđiid mielde go mii leat eallán ovttas ealibiiguin, eatnamiin ja dálkkádagain, mii Nenets álbmot leat doalahan eallinvuogamet guođuhit ja birget goaves dálkkádagain Ártkisis. Dan áiggis maiddái go min guovllus dáhpáhuvvet oalle stuorra ja muhtimin rievdadusat mat šaddet bissovaččat.

Igor Slepushkin, Nenets boazobargi Yar- Sale guovllus, Yamal Nenets AO

Turismma leat gohčodan leat okta dain njeallje váldofáddán ekonomalaš šaddamii Davviriikkain. Barents turismaindustriija bohtá áin joatkit šaddat ja deaddu bohtá ain eambbo leat stuorra turistafatnasat ja turismma nannámis sihke dálvit ja geasset. Turismma lea šaddan oassin báikkálaš ekonomijas ja ollu báikkálaš servodagain dat lea šaddan molsueaktun sisbohtui.

Eanandoallu lea dehálaš ekonomalaš ja sosiála birgejumái boaitubeali guovlluide ja go eanandoalu politihka šaddá eambbo luovus dát addá eanandolliide buoret vejolašvuoda heivehit rievdadusaide.

Guolleindustriija Barents ábis, guolásteapmái gullelaš doaimmat ja doarjjaindustriijat leat maiddái oalle dehálaččat ekonomijai. Barents guolleindustriija bohte áiggi ekonomalaš šaddan lea čadnon dasa movt guollenálit hálddašuvvojit ja jus guollenálit vejolaččat sirdigohtet, lieggasit čáziid geažil.

Ekonomalaš šaddan ja erenoamážit infrastruktuurra ovdáneapmi bohtá erenoamážit čuočcat guovllu eamiálbmogiidda, danne dat máhtta dagahit ahte eatnamat mat geavahuvvojit boazodollui bieđganit.

## **Teknologalaš hutkámusat ja ovdáneapmi**

Maiddái teknologijija bohtá váikkuhit dasa movt guovllu olbmot dustejit rievdadusaide. Teknologalaš rievdadusat dáhpáhuvvet oalle jođánit, buktet ođđa buktagiid ráhkadeami, ávdnasiid, bargovugiid ja eallinvugiid, oahpahusa ja dearvvašin bissuma. Globála oktavuoha lassána ja unnida negatiiva beliid maid guhkes gaskat dagahit ja dat addá ođđa ekonomalaš vejolašvuodaid. Teknihkalaš ovdáneapmi bohtá maiddái muktit almmolaš sektora doaibmanvuogi nu ahte šaddá buorebut ekonomalaččat váldit oasi dearvvašvuoda ja sosiála bálvalusain. Muhto teknologalaš rievdamat máhttet maiddái várra sirret bargomárkana ja hehttet muhtin bargguid mat eai gáibit stuorit čehppodaga.

Davviriikkaid unna ekonomijiat leat historjjálaččat leamaš jođánat heivet iežas ođđa teknologalaš ja ekonomalaš eavttuide. Dat leamaš vejolaš go bargogottis leamaš buorre oahppu, go infrastruktuurra čađat lea ođasmahttojuvvon, vierru oktasašmearrideapmái bargiid ja fitnodeaiggiid gaskkas, stuorra luohhtevasvuoha ja ovddiduvvon sosiála

sihkarvuoda vuogádagat. Danne vurdojuvvojit dain riikkain lea buorre sajádat dustet bohte áiggi teknologalaš rievdadusaide ja hástalusaid mat gullet diehtoteknologiija globaliserema ekonomijai.

Ruošša federašuvnnas lea earálágan sosio- ekonomalaš ja politihkalaš modealla. Lea gitta das makkár ekonomalaš ja politihkalaš ovdánangeainnu mielde doibmet, muhto sis leat várra stuorit hástalusat ođasmahttit sin ekonomijija ja ráđđenvuogádaga.

Ođđa teknologijija addá maiddái vejolašvuoda lassi automatiseremii ja buorebut gáiddusstivremii. Ođđa mega- prošeavttat eai iešalddes dagat ahte eambbo olbmot ásaiduvvet guvlui. Dan sadjái máhttet bargit girdi bokte bohtit hukset ja jođihit doaimmaid oanit áigái. Dat lea juo dáhpáhuvvan moanain olju- ja gássabáikkiin Yamal. Nenets Automona Ogrukas.

## **Gáibáduš luondduriggodagaide**

Lassánan olmmošlohku ja ekonomijija máilmmis eaktuda eambbo luondduriggodagaid, ovttas daiguin mat geavahuvvojit energijai. Globála energijadárbu einnostuvvo stuorrut goalmátosiin gaskal jagiid 2013- 2040. Jus jođánis bijut eai dahkko mat geahpidit dálkkádatrievdama, dasa ahte eambbo buhtis energijija ii buvttaduvvo, de vurdojuvvojit fossiila boaldámušat ain buktit fargga golbma njealjatoasi primára energijamearis jagis 2040. Go bidjá dán olles govvi jagis 2050 de golahuvvojit máilmmis, ON Birasprográmma jelgii, golbma gearde eambbo luonddu návccain.

Buot njeallje riikka Barents guovllus leat leamaš mielas váldit atnui luondduriggodagaid. Sin Ártkalaš strategiijain ja politihka- cealkámušain deattuhit ahte dát ferte dahkkot bistevas vuogi mielde, muhto višuvnnaid olis leat stuorra áigumušat olju ja gássa ovdáneapmái. Ja ođđa ruvkiide ja vuoruhit Davvi Meara Geainnu trans-kontinentála fanasjohtingaidnun.

Ođđa teknologijiat ja lieggasit dálkkádat lasiha beassanvejolašvuodaid- mañemus áiggiid Oarje-Nuorta heajos gaskavuodát unnume ja guvlui leamaš ávkin go politihkalaččat lea oadjebas dilli, dakkár ii gávdno eará guovlluin máilmmis gos luondduriggodagat leat valjit.

Bohte áiggi ovdáneapmi luonddu riggodagain davvin lea



čadnon máilmmi márkanhattiide mat leat dan mađe alladat ahte gánnáha investeret guvlui gos lea goaves dálkkádagat, infrastruktuurra vátni ja lea guhkkinn eret loahpalaš vuovdinbáikkiide. Gávpegálvvuid lassáneami loahpa geažis, masa erenomážit Kiina dárbbut leat sivalaččat, dahká jurddašeami luondduriggodagaid viežžama eahpidanveara, seammás go lassánan buvttadeapmi ođasmahtti energiijas sakka máhtta unnidit gáibádusa sturrodaga, ja dasto hattiid fossiila boaldámušain.

Guovlu bohtá áin duođas leat issoras hástaleaddji biras go galgá viežžat luondduriggodagaid. Lieggasit dálkkádat bohtá suddadit dan girssi man ala infrastruktuurra lea ceggejuvvon, suddi jiekŋa máhtta hehttet mearradoaimmaid ja johtimiid, ja eambbo garradálkkit máhttet várra billistit huksehuseid.

## Globála ráđđen

Gaskariikkalaš lágat ja šiehtadusat váikkuhit das movt dustet hástalusaid. ON Julggaštusa Lágat Ábis (UN

Convention on the Law of the SEA / UNCLOS) lea vuoddu dasa movt meannudit marina doaimmaid Ártkisis, ja guvlui gávdnojit maid dái moanat konvenšuvnnat ja soahpamušat, gaskariikkalaš gávppašeami rájis gitta eamiálbmogiidda. ON Vuodđokonvenšuvdna Dálkkádatrivdamiid ektui lea šaddame dehálaš ábiide, erenoamážit jagi 2015 Paris šiehtadusa ektui. Das lohpiduvvo bargat jođáneabbo luoitimiid unnideami váras. Erenoamážit lea Norga ja EO bivdán ahte ruonáviessugássaid luoitinmearri galgá unniduvvot jagi 1990 mearis gitta 40% vuolábeallái jagi 2030 meari. Mihttomearrin lea Ruošša dohkkehan 25- 30 % unnideami.

Maŋŋa Galbma soađi loahpaheami lea Barents guovlu šaddan eambbo rabas ja oktasašbargu lassánan, muhto dála áiggi mii vásihit heajubut gaskavuodaid Nuorta- Oarji gaskkas. Geo-politihkalaš dilli čuohcá luohhtevašvuhtii ja oktasašbargui buot beliin Ártkalaš stáhtaid gaskkas. Maiddá diehtolonohallamiidda ja oktasaš politihka. Dát váikkuha

Barents guovllu stáđisvuhtii ja jábálašvuhtii.

Muhto dattege leat guovllu riikkat čájehan miehtemiela bargat ovttas, doahttalit gaskariikkalaš lágaide, ja háhkat oktasaš njuolggadusaid ja ráddjemiid. Dása gullet guokte Ártkisi čadni šiehtadusa, áhpeguovllu ráđđenoktasašbargu ja aeronautálaš ohcan ja gádjun; ja oktasašbargu oljogolgamiid bisseheapmái, ja lágat mat mearridit guolástanindustriija Ártkis ábi guovddázis. Dasa lassin leat Ártkalaš ábi riddostáhtat ( Kanada, Dánka váldigoddi, Norga, Ruošša ja USA), Ilulissat Julggaštusa jagi 2008 jelgii, cealkán ahte ábi láhka galgá leat vuoddu Ártkalaš ábi ráđdemis.

## Bidjat heiveheami doibmii

Nugo ovdal dás lea oidnon leat moanat fáttat oktanaga mat čuhcet olbmuide ja luonddu birrasii Barents guovllus.

Dát biraslaš, sosiála ja ekonomá fáttat leat váikkuhišgoahtán borramušaid ja čázi sihkarvuhtii, infrastruktuurii, ja ávdnasiidda ja bálvalusaide main ávkkástallet guovllu ekovuogádagaide.

Dát ovttasdoaimbi ja mánggalágan rievdadusat máhttet várra unnidit Barents servodagaid stargatvuodá, juobe goaridit ekonomalaš birgejumi, dahje dagahit olbmuid guođdit guovlluid, dahje hehtteme sin vejolašvuodá gávdnat borramušaid, dahje biđgeme dan infrastruktuurra mii lea sin eallima vuoddu. Dearvvašvuodá bálvalusaide šaddá stuorit deattu ja dávdad viidánit davás ja lasi nuoskideamit joavdagohtet dohko. Dasa lassin, riiddut eatnamiid alde bohtet šaddat vearrábun. Ođđa doaimmat, nugo bieggamillopárkkat, lassánan luondduriggodagaid viežžan ja virolaš doaimmat, nugo boazodoallu bohtet álgit gilvohallat.

## Buot deháleamos ášši Gárjiliidda ja Vepsiidda lea oahpahus, našunála gielaid oahppan ja daid sirdin nuppi bulvii

Alexey Tsykarev, Ovttastuvvon Nášunnaid Áššedovdi Mekanisma Eamiálbmogiid váras. Oaiveraportevra, Petrozavodsk, Gárjilis



© 2012 Cody Duncan / Kungsleden, Lappland, Sweden

# Ráhkadit vuoddu heiveheapmái

Heiveheapmi rievdademiide lea jođus, guhtege dásis, ja dain leat iešguđet hámit mat leat čadnon dasa makkár návccat leat, makkár gelbbolašvuohta gávdno ja man láhkái gávdná máhtu. Barents guvlui gullet mearkkašahtti ollu olmmošlaš, infrastruktuurlaš ja biologalaš návccat. Muhto lea stuorra earuhus movt geavahit gelbbolašvuođa, riikkaid siste, ja gaskkal gávpogiid ja boaittu beali guovlluid.

Gelbbolašvuohta heiveheapmái leat ovdamearkkat gitta biraslaš ja ekonomalaš girjáivuodas, sosiála ja organisašuvnnalaš fierpmádagain ja mobiliteahtas.

AACA raporttas leat oalle ollu dieđut mat máhttet leat veahkkin dieđihit mearrádusdahkkiid ráđđehusain, siviila servodaga, gávppašanmáilmmi ja akademiijai dalle go sii ráhkkanit heiveheami vurdojuvvon rievdadusaide Árkttis guovllus. Das vuolábealde mii buktin ovdan váldobelliid maid mearrideaddjit galggaše árvvoštallat heiveheamis: vuosttaš guhtta oasi leat jurddašuvvon diehtun; dat njeallje mañemusa leat evttohusat bijuide.

---

## EKOVUOGÁDAGAT JA OLB MOT ÁRKTTIS VÁSIIHIT KOMPLEAKSA, INTER- RELATIIVA ČUOZAHUSAID MAT VULGET DÁLKKÁDAGAS JA EARÁ FÁTTAIN

Barents guovllu servodagat vásiihit gaskkasdoaimbi biraslaš sosio- ekonomalaš rievdadusaide. Muhtumat dain bohtet dagahit ođđa hástalusaid, ja earát fas fáallet vejolašvuođaid.

Dáidda váikkuhusaide gullet rievdadusat ekovuogádagas ja báikkálaš ekologijai, dat dagahit biraslaš čuozašusaide borramušbuvttadeapmái, boazodollui, báikkálaš ealáhusaide, turismii ja astoáiggi luonddu geavaheapmái.

Dálkkádatrievdama olis leat vejolašvuođat lasi doaimmaide ábis, buoriduvvon beassanvejolašvuođat turismii, mearrafevrrideapmái ja guolásteapmái. Lea maddái

jáhkehahtti ahte vejolašvuođat luondduriggodagaid ávkkástallamii buorránit, vaikko dávjjibut dáhpháhusat nugo ekstrema dálkedáhpháhusat, suddi girsi, dávjjibut dulvvit ja eananriđut ja jieknadáhpáhusat leat uhkádušat infrastruktuurii masa dát ekonomalaš doaimmat leat vuođđuvvon. Dasa lassin leat resurssaid ávkkástallan Ártkatis gitta das maid márkan gáibida.

AACA Barents dutkamuš maiddá čielgasit čájeha ahte leat viiddes ja ollu gaskavuođat ekovuogádagaid gaskkal ja siste miehtá guovlluid, sosiála ja kultuvrralaš fuolat ja oainnut, ja sosio- ekonomalaš vierut mat šaddet ain eambbo globaliserejuvvon máilmmis. Dát gaskavuođat leat erenoamáš dehálaččat daidda olbmuid Ártkatis guhte ellet sihke árbevirolaš iešbirgejeaddji eallinvuogis gos sis maiddá lea formála ruhtadoallu, muhto dat dollet maiddá deaivása buohkaide geat ássat ja barget guovllus.

## HEIVEHANBIJUID FERTE BIDJAT VIIDÁT OKTAVUHTII GO DUŠŠEFAL DÁLKKÁDATTRIEVDAMII

Dálkkádatrivdan ii leat dat áidna dahje álo dat váldofáddá guovllus; dat doaima ovtta sosiála- ekonomalaš, politihkalaš ja kultuvrralaš rievdademiiguin- ja mánga hávi dat dahká dálá rievdadusaid vearrábun.

Ovdamearkka dihte guovllu boazobargiide eai leat dat njuolggu váikkuhusat dálkkádatrivdamis eanemus dehálaččat, muhto gáržžiduvvon vejolašvuođat heivehemiide, sosio- ekonomalaš hástalusat ja kumulatiiva čuozašusat mánga iešguđet váikkuhusain. Dasa gullá go manahit eatnamiid eará geavaheddjiide ja unnán váikkuhanvejolašvuohta ráđđema vuogádagas. Norggas lea suohkanat meroštallan dálkkádatrivdama unnit dehálaččat go eará dehálaš ovddasvástádusat . Guoládatnjárggas Ruoššas orrot váikkuhusat maid máhtá mihtidit loktanen temperatuvrras vuolláseabbo ášši go buohtalastá olmmošlogu njiedjamiin, bargiid logu unnumiin ja infrastruktuurva mii lea boarástuvvame.

Dán oktavuodas lea ovtta bealis fuola báikkálaš ráđđehusaid ja searvegottiid válddis ja nuppe bealis našunála ráđđehusaid ja fitnodagaid. Lea maiddá fuola das movt eamiálbmogiid rievttit váldojuvvojit vuhtii, erenoamážit nákkut eanangeavaheamis.

Heiveheapmi eanandoalus ja vuovdedoalus lea vuosttažettiin responsa ekonomalaš, struktuvrralaš ja sosiála beliin, ja unnit dálkkádatrivdameami čuozašusaid. Odne hábmejuvvojit heivehanbijut báikkálaš diliid mielde go suorggis unnot barggut ja dasa lassin vuoruhuvvo teknologalaš heiveheapmi.

Heiveheapmi dálá ja boahttevaš rievdadusaide ferte árvvoštallat historjjálaš ja árbevirolaš bidjun dálkkiid ja

dálkkádaga dustemii. Báikkálaš oktavuodas ferte maiddá váldit vuhtii daid ráđđenstruktuurraid mat odne leat doaimmas.

## HEIVEHEAPMI LEA PROSEASSA II IEŠALDDES LOAHPPA

Dat čielga vissismeahttuvuođas boahtteáigái lea dárbbalaš geahččat heiveheami strategiijan ja guhkit áiggi proseassan, ja ii iešalldes loahppa. Dat mearkkaša ahte dán galgá árvvoštallat leat sosiála proseassa gos hábmejit polisi, kultuvra ja sosio- ekonomalaš bijuid.

Ovdalaš lahkoneamiin heiveheapmái bidje teknikkalaš bijuid guhtege dálkkádatrivdama váikkuhusaide. Lahkoneapmi heiveheapmái sosiála proseassan sirdá guovddáža daidda sosiála beliide ja ásašusaide mat bidjet johtui heiveheami sin doaimmaid ja bijuid bokte. Guhkit áigái heivehangelbbolašvuohta dain beliin ja ásašusain dárbbalaš nanusmahttit golmma dimenšuvnnas:

- Proseassa oahppamii: Máhtu huksen lea reaidu heiveheapmái ja sosiála proseassa mii fáttmasta oasálastiid main lea iešguđege máilmmigovva ja gelbbolašvuohta gulahallat sin iežaset fuomášumiin ja árvvuid mielde. Danne dárbbalaš máhtu háhkan heivehanbijuid proseassaid ja arenaid gos gulahallet ja juogadit fuomášumiid. Árbevirolaš, báikkálaš ja dieđalaš máhtu dárbbalaš integreret jus áigu oazžut nana mearrádusaid heiveheapmái ( geahča vuolábealde).
- Holistalaš ipmárdus: Heivehanplánemii dárbbalaš leat sektoriid rastejeaddji ja holistalaš, meastá buot heivehandoaimmat Barents guovllus leat dán rádji dahkon sektoriid siskobealde. Dutkamušat Norgga gieiddain gávnnaheide ahte dat guhte koordinerejedje heiveheami holistalaččat ja horisontála vuogi mielde gávdne guhkit áiggi čovdosiid. Ja dat guhte guorrasedje sektorlaš lahkonanvuohkái oazžu dávjá áigái oanit áiggi bijuid. Ásašusaid ođastahttin holistalaš heiveheami váras galggašii árvvoštallojuvvo oazžut guhkit áiggi vuoruheami ja nu láhkái nannet gelbbolašvuođa heiveheapmá.
- Nákkuid čoavdin: Guhtege oasálaččain leat dávjá guhtege lágaš prefereanssat heivehanbijuide. Máhttet maiddá leat veajáhallan gaskkal heivehanbijuid mat iešguđet sturrodagas leat dahkon. Ovdamearkka dihte go juolluda ruvkefitnodahkii lobi dat addá bargosajiid ja vearrosisabođuid báikkálaš gildii, muhto dat máhtá gáržžidit vejolašvuođa earáide geavahit eatnama ja heiveheapmái, nugo boazobargiid. Bures lihkestuvvan heiveheami vuođđu lea ráhkadit sektor-rastejeaddji mekanismmaid maid vehkiin čoavdá riidduid.

## RESILIENSA GALGGAŠII LEA MIHTTOMEARRI BUORI HEIVEHEAMIS

Máhttu dustet buot lágaš váikkuhusaid boahhteáiggis- resilieansa - lea dat mii buoremusat dáhkida dan ahte servodagat nákcet heivehit rievdadusaide Árktesis.

Árktalaš Resiliensa Gaskaboddasaš Raporttas geavahedje čilgehusas resiliensii dan mii viidát šaddan standard bargočilgehus sosio-ekologalaš vuogádagaide dutkamušas: vuogádaga vejolašvuohta gierdat ráfehuhttimiid seammás go buori láhkái bisuhit funkšuvnna struktuvrra, identiteahhta ja feed-back”.

Resilienssa guovddážiis lea oaidnit olbmuid ja luonddu oktiičadnon oasis seammá viiddes sosio- ekologalaš vuogádagas, mat doibmet oktii ja buktet feed-back goappáge guvlui. Dát heive oalle bures oktii olbmuid doaimmaiguin Árktesis mat árbevirolaččat leat čadnon oktii báikkálaš ekovuogádagaiguin ja bissu ain nu láhkái. Industrialiserejuvnon máilmmis lea dát vuosteláhkái,

Resilienassa huksen eaktuda: vuordámuša ahte rievdadus boahhtá áigái; háhká doarvái girjávuođa nu ahte bijut šaddet beaktilat; bistevas eallinvugiid; jotkojuvnon oahpahusa ja máhtu háhkama; ja gelbbolašvuođa ieš-organiseremii.

Go dovddasta rievdadusaid norbman leat servodagat buorebut gergosat hálddašit rievdadusaid dalle go dat dáhpáhuvvet. Girjávuohta- lehkos ekologalaš, ekonomalaš, sosiála dahje máhtu ektui- bidjat johtui viidit beaktilis bijuid, ja nu dahket bistevas eallinvuogit maiddá. Eará sániiguin, geafvuohta lea non- resipienta dilli.

Rievdadus maiddá váhtá ahte servodagain lea vejolašvuohta hukset ja buoridit dili, dan máhtu vuodul mii sis lea, servodagat dárbbášit doarvái stivrenvejolašvuođa sin iežas áššiid badjel vai rievttis láhkái máhttit dustet rievdadusaid.

Eará jurddašuvuohti heivehemiide mat dorjot resilieansa bohtosiid lea árvvoštallat daid njuolggu ja dahje eahpenjuolga váikkuhusaid olbmuid sihkarvuhtii. Guokte beali olbmo sihkarvuodas mat leat dehálaččat Árktesa oktavuodas leat borramuša sihkarvuolta ja dearvvašvuohta.

Lea maiddá dehálaš ahte leat háhkan reaidut maiguin árvvoštallá ahte heivehanbijut mat odne leat dahkkon eai billis servodagaide guhkit áiggi vejolašvuođa boahhte áiggi heiveheapmái.

## ÁRBEVIROLAŠ JA DIEĐALAŠ MÁHTU INTEGREREN LEA DEHÁLAŠ

Okta dehálaš bealli servodagaide vejolašvuođas heivehit rievdadusaide lea vuđolaš luonddu birra, sosiála ja ekonomalaš dilit maiguin Barents servodagat ellet ja movt dat jáhkehahtti váikkuhuvvojit rievdadusain. Iešguđetlágáš máhttu nanosmahtto dalle go dábálaš dieđa laktašuvvá árbevirolaš ja báikkálaš máhtuin.

Go eamiálbmogiin lea oalle lagaš oktavuolta birrašii mii ealiha sin ja addá kultuvrralaš ja sosiála identiteahhta de leat sii geat vuosttažettiin áicájit dálkkádatrievdadusaid. Jus bures galgá máhttit heivehit Barents guovllu dálá ja vurdojuvnon rievdadusaide de ferte sihke árbevirolaš ja dieđalaš máhttu leat vuodđun das movt ipmirdit makkár hástalusat leat rievdadusain ja ordnet daid váras bijuid. Lassin galgá virolaš ja báikkálaš máhttu geavahuvvot boahttevas plánemis heivehemiid váras.

Gávdnojit buorit ovdamearkkat dasa

movt máhtuid máhttá laktit oktii, nugo oktasašbargu boazodolliid ja dutkiid gaskkas. Dakkár ovttasbarggu doaimmat eaktuda ahte jurddaša ođđa láhkái das movt áššit hábmejuvvojit sihkarastin dihte ahte dat leat gullevaččat buohkaide. Ovdamearkka dihte ahte hupmá dálkkiid hámiid birra ovdal go abstrákta dálkkádatrievdama birra. Oasálastinvuohti, mas geavahit narratiiva vugiid gulahallanreaidun, máhttá leat veahkkín vejolaš gulahallanválttisvuođaid čovdimis áššedovdiid ja geavaheddjiid gaskkas.

Ávkkálaš dieđuid gávdnan máhttá čuočcat dasa movt fuobmát dárbbu heiveheapmái. Eanaš oassi dálkkádagaide gullevaš dieđuin buvttaduvvo našunála dahje gaskariikkalaš dásis. Muhto servodagat leat bivdán oaččut erenoamáš reaiduid ja albma dieđuid mat leat veahkkín sidjiide go galget gávdnat eanemus hearckes osiid ja rievttis adaptiivalaš bijuid. Dása gullet guovlulaš kárttat, gánnáhahtti analysat heivehanvejolašvuođaide ja statistihkalaš data. Go ipmirdišgoahhtá daid kumulatiiva váikkuhusaid dain ovdal namuhuvvon fáttain mat leat duogábealde ja boahhteáiggi čuožahusaid de livččii dat veahkkín báikkálaš ja guovlulaš mearrideddjiide plánet boahhteáiggi ovdáneami ja heivehanstrategiijaid.

Dalle go geavaha buot vejolaš máhtu go ráhkada heivehanstrategiijaid dat sihkarastá eambo holistalaš lahkonanvuogi, dakkára mii addá dorvvolašvuođa ja čielgasit boahhteáiggi Barents guovllu eamiálbmot servodagaide. Dat ahte váldá ollái eamiálbmot servodagaide ja sin árbevirolaš máhtu dalle go pláne heivehanbijuid lea dasto oalle dehálaš.





© Bryan & Cherry Alexander Photography/ArcticPhoto. Panaevsk, Yamal, Russia

## GÁVDNOJIT REAIDDUT MAID VEHKIIN MEARRIDEADDJIT MÁHTTET DUSTET EAHPESIHKARVUOĐA

Vaikko rievdamiid ii mana garvit lea váttis einnostit makkár leaktu ja hápmi dain boahtá leat. Ii leat álo vejolaš čatnat dihto fáttá rievdadeapmái vásihuvvon dahje dokumenterejuvvon váikkuhussii. lešguhtege fáttat bohtet dagahit kompleaksa kumulatiiva čuozašusaid. Muhto vaikko lea dán mađe eahpesihkarvuolta de leat álo vuogit suokkardit man láhkái boahhteáigi šaddá.

Ovdamearkka dihte lea mis doarvái diehtu mainna máhttit árvvoštallat rievdadusaid mat gullet dálkkádahkii lagamus moadde logi jagiin, erenoamážit guovlulaš dásis. Muhto veadjá leat váddásit einnostit oanit áigái, dahje dárkilit einnostit makkár globála ja guovlulaš treanddat bohtet váikkuhit báikkálaččat-

nugo man láhkái dálkkádatrivdan bohtá čuočcat dálkkiide. Lea maiddái váttis einnostit man láhkái globála ekonomii ja rievdá, movt márkan muktašuvvá, ja politihkalaš dáhpušusaid dahje teknologalaš ovdánemiid.

Muhto eahpesihkarvuolta ii galggašii oalát bissehit mearrádusaid dahkamiid. Gávdnojit reaidut maid vehkiin beassá meaddel dan duohtavuolta ahte mii eat dieđe makkár boahhteáigi lea oaidnit, dattege dahkat mearrádusaid main leat váikkuhusat guhkit áigái. AACA barggus lea čilgen makkárat dát reaidut leat. Dat sisdolet:

Govahallat makkár váikkuhusaid olbmuid lasihuvvon deaddu

ekovuogádagaid vuostá lea leamaš, nugo lea GLOBIO3 modeallas. Dát máhtá leat doarjjan mearrádusaid dahkamiid, ovdáneami ja heiveheami váras. Dat máhtá adnot dalle go árvvoštallá integrerejuvvon čuozašusaid biologalaš girjái vuhtii dalle go eanangeavaheapmi lea rievdan, go infrastruktuorra lea ovdánan, mollejuvvon, nitrogena vuorkkáide ja dálkkádatrivdamii. Barents pilotdutkanmušas dat lea geavahuvvon Norgga Finnmárkku fylkkas, ja Nenets AO:as, Ruoššas dalle go čohkkejedje dieđuid maid vehkiin lohtet diehtima meari dasa makkár váikkuhusat mánggalágán fáttain leat eamiálbmogiid servodagaid rievdamis. Finnmárkku dutkamis gávnnahejje ahte jagis 2030 bohtá váldofáddá biogirjái vuolta rievdamii leat dálkkádatrivdan ja plánat ođđa infrastruktuorra ovdáneapmi. Seammás gávnnahejje Nenets modeallas ahte vejolaččat gávdno viehka stuorra báikkálaš čuozašus biogirjái vuhtii ja árbevirolaš eanangeavaheapmái boahhteáiggi hydro-karbona ja ruvkeovdáneamis.

Okta ovdamearka; vuovdedoallu guovllus vásiha moanaid inter-relatiiva fáttaid ja čuozašusaid. Rievdan dálkkádagas bohtet invásiiva šlájat ja dávddat uhkide mehciid, seammás go guhkit šaddanáigi ja mehciid lávdan davás leat buorin dán sektorii. Seammás leat gáibádusat gaskariikkalaš márkkanis, teknologalaš ovdáneamis ja jus gávdnoš, báikkálaš bargoveagain.



photo: Giron, Ruotas, iStock

Govahallamat, mat buriid dahje bahás beliin, diktet min árvvoštallat eará jurdagiid bokte das movt dálá ovdánangeinnodagat máhttet rievdat. Govahallamat leat viidát ádnon suokkardallat boahte áiggi dálkkádatrievdamiid ja váikkuhusaid Barents guvlui, ja dat leat geavahuvvon addit jáhkehahti dieđuid das movt dálkkádat máhttá rievdat iešguhtege sosio-ekonomalaš einnostemiid vuodul. Mañemus jagiid leat dálkkádatgovahallamat dahkkon unnit ja ain unnit skálaid mielde. AACA raporta addá ovdamearkka das movt eksploratiiva govahallamat máhttet adnot dalle go árvvoštallá báikkálaš ja guovlulaš váikkuhusaid globála treanddaid vuodul. Eksploratiiva govahallamat leat eaŋkilis čilgehusat dasa movt boahteáigi máhttá ovdánit, vuodđun dása leat mánggat eavttut.

Narratiiva lea gulahallanvuohki maid bokte čoavdá fuomášuvvon gulahallanváttisvuodaid gaskkal áššedovdiid ja geavaheddjiid. Narratiivat, dahje mitalanvuogit, leat árvvolaš ja dárkilis čilgehusat dasa man láhkái boahteáigi máhttá ovdánit, ja dat máhttet leat ávkin dulkot dieđalaš data eambo ipmirdahti hápmái, ja maddái čilget gáttuid mat álggu rájis eai leat namuhuvvon dieđalaš gielas. Narratiiva bargobájit mat ledje oassi AACA prošeavttas čájehedje makkár árvo dán lahknanvuogis leai. Dat deattuhii čanastaga gaskkal

báikkálaš heiveheami ja globála ovdáneami ja deattuhii dárbbu eambo máhttui sosiála treanddaid birra, maid lea váttis diehtit man ollu leat.

Resilienssa indikáhtorat mat máhttet leat veahkkín háhkamis buoret ipmárdusa das makkár bealit buktet buorebut resilieanssa, ja veahkehit mearrideddjiid movt galget dustet váttis heivehanássiid. Dat máhttet maddái lea veahkkín go galgá čilget vuodđomeriid, rievdademiid geainnu árvvoštallamis, ja árvvoštallamis man beaktilat politihkat leat. Dohkálaš indikatoriid háhkan lea hástaleaddji, danne go dat dušše addet ráddjejuvvon gova duohtavuodas.

Ii gávdno okta sierra metodologiija iige reaidu mainna máhttá doaimmahit buot áššiid. Dan sadjái máhttet iešguhtege lágaš lahknanvuogit adnot iešguhtege dásis, olmmošlaš doaimmain, erenoamáš báikkiin ja vuogádagain, dahje erenoamáš hehtejeddjiin dahje várain. Seammalágaš metodologiijain máhttet leat sierra ulbmilat, nugo buoridit dieđuid das makkár várat ja vejolašvuodát leat, ovdamearkka dihte heivehanplánen dahje ovdánahtti dieđalaš dutkamis.



Photo: iStock

Dás čuovvut bidju- orienterejuvvon dieđut maid vuodđu lea Barents guovlulaš dieđalaš raportta gávnadeamit.

## HEIVEHANVEJOLAŠVUOĐAID IPMIRDEAPMI EAKTUDA DAN AHTE DOHKKEHA RÁJIID JA GÁRŽŽIDEMIID

Váldo nákca heiveheapmái ii iešalddes daga ahte heiveheapmi rievdadusaide lihkostuvvá bures, sivvan dása leat bijuid rájit ja gáržžideamit. Rájiid máhtta čilget leat váilevaš oasis mat dorjot heiveheami, muhto lea maddái dehálaš ipmirdit sivaiddaid dáid rájiid ja gáržžidemiid duogis .

Dasa gullet:

- Cuohkki ja fuomášuvvon dárbu heiveheapmái
- Cuohkki doaimbagoahtit máhtta leat vuolgán ekonomalaš bohtosiid váikkuhusain, nugo dálkkádatrievdama čuozausat luondduvalljodagaid buvttadeamis. Nuppi láhkái, muhton joavkkut várra vásihit ahte sis ii leat erenoamáš dárbu heivehallat dálkkádatrievdamii, danne go sii álo leat heivehallan rievdademiide.
- Veajáhallan gaskkal heiveheami fuolaid ja bákkolaš, eambo hohpolaš doaimmaid. Lea jáhkehahti ahte guhkit áiggi fuolat, nugo dálkkádatrievdan, šaddet eambo áigeguovdilis doaimmaid duohkái, nugo dearvvašvuođabálvalusa ja oahpahusa fállat ja nu ain
- Váilevaš máhttu  
Dutkamušat leat čájehan ahte rievttis máhttu

boahhteáiggi dálkkádatrievdama birra ja movt dat boahdá čuohtat servodagaid ja sektoriid lea váilevaš.

- Váilevaš návccat  
A limiting factor in the municipal sector is funding and time for municipal employees to integrate attention to adaptation in their daily practice.
- **Insufficient priority and guidance from national and regional authorities**  
Ráddjejeddji bealli gielddasektoriin lea ruhtten ja bargoveagaid dilli sáhttit váldit ollái heiveheami sin beaivválaš barggus.
- Váilevaš vuoruheapmi ja láidesteapmi našunála ja guovlulaš eiseváldiin  
Báikkálaš mearrideaddjit vurdet láidesteamii ja doarjaga mii vuolga bajit dásis– dábálaččat dálkkádatrievdan ii leat doarvái čalmmustahttojuvvon našunála dásis.
- Eahpečielga ovddasvástádusat ja váilevaš ráddjemat  
Bures lihkostuvvan heiveheapmi váhta ahte guhtege oasislastiid ovddasvástádus lea čielgasit juhkkujuvvon, ja maddái čielga ja guhkit áiggi ruhttema. Dábálaččat leat sektor-rastejeddji bijut váilevaččat ja dát gártá duohta hehttehus heiveheapmái.

## NANUSMAHTTON RÁÐÐENVUOHKI LEA DÁRBBAŠLAŠ GO GALGÁ MEANNUDIT HEIVEHANPROSEASSAID

Heiveheapmi oktiičadnon ja kumulatiiva rievdademiide maid Barents guovlu lea vásihan lea oalle stuorra hástalus ráđđejeddjiide, ja beaktileabbo ráđđenvejolašvuodát ja bijut leat dárbblašlaččat.

Ráđđen mainna stivra heivehanproseassaid lea dárbblašlaš. Ráđđenreaidduide gullet ovttasbarggut gaskariikkalaš, našunála, ja báikkálaš dásis, heiveheami ovddasvástádusa ferte juogadit, ráhkadit lágalaš, ráddjeaddji ja polisi rámmaid, buvttadit giehtagirjjiid ja bagadallamiid, doarjut fierpmádagaid ja diehtolonohallamiid. Gaskariikkalaš ovttasbargu miehtá Barents guovllu orro leat erenoamáš beaktilis vuohki dalle go galgá ráhkadit strategijaid heiveheapmái.

Heiveheapmi dálkkádatrievdamii galggašii leat gullelaš oassi otná polisiidda ja ráđđenvugiide. Dakkár “mainstreaming” máhtta leat veahkkin čielggadit gos vejolašvuodát heiveheapmái gávdnojit. Jus beaktilis stivren heiveheamis galgá dáhpuhuvvat de ferte ovddasvástádus heiveheapmái goappáge bealis ja guhtege dásis leat čielgasit juhkkovuvvon, ja ferte maiddái gávdnot reaidu mainna čoavdá riidoáššiid, man vehkiin guokte beliid sierra oainnut vuoruheamis máhtta gávdnat soabalašvuoda.

Heiveheami stivremis dárbbáša maiddái váldit vuhtii makkár mearridanváldi oasálasti beliin lea- ášši mii bođii ovdán mánggaid oasálasti bargobájiin mat ledje oassi AACA proševttas. Das oaivvilduvvo dat relatiiva váldi iešguđet dásis ráđđehusas, báikkálaš- ja eamiálbmogiin, ja fitnodagain, erenomážit go ledje nákkáhallamat eanangeavaheamis.

Váldodiehtu raporttas lea ahte heivehanplánemis ferte leat

sektor-rastejeaddji ja holistalaš lahkonašvuohki. Muhto dán rádjái lea plánen bissun sektoriid siskkobealde. Holistalaš lahkonašvuogit orrot dagaheami ahte mearrádušat šaddet eambo guhkitáigasaččat. Ovttas- hálddašearpmi ja ekovuogádahkii vuođđuvuvvon lahkonašvuohki luonddu riggodagaid hálddašearpmái leat geahččaluvvon. Lea gávnnavuvvon ahte dakkár nanne resurssageavaheaddjiid adaptiiva gelbbolašvuoda. Ovdamearkka dihte leat Norgga- Ruošša guollenáliid ovttas- hálddašearpmi beaggán leamaš dat válđoágga dasa manne Barents ábi guollenálit leat nu dearvvašlaččat.

## LEA DÁRBBAŠLAŠ NANNET GASKAVUODA- ĐADOAIMMAID DIEHTAGA JA POLITIHKA GASKKAS

Eamiálbmogiidda láchčá árbevirolaš máhttu, kultuvra ja giella vuođu heiveheami proseassaide. Muhto dálá áiggi ja boahhtevaš áiggi rievdadusaid viidodat ja leaktu gáibida buoret vugiid maid bokte laktada dieđalaš ja vásáhusaid vuođđuvuvvon máhttu nu ahte dain šaddá holistalaš lahkoneapmi man bokte dasto gulahallet (sub-) kultuvrraid rastá.

Dehálaš báikkálaš ja guovlulaš čuožžovaš máhttu, nugo kárttat , statistihka ja data-vuorkkát leat dárbblašlaččat guđege dásis heivehemiid bijuid diehtovuohkimis, ja mainna ođđasit čilge heiveheami gánnáhahtti ja dehálaš áššin. Muhto beaktilis heivehanpolitihka ráhkadeamis dárbbášuvvo máhttu man buohkat dohkkehit ja mii lea geavahahtti. Guovllus leat ollosat geat ráhkadit ja bisuhit dieđuid, guđege lágaš návccaiguin oasálastit ja váikkuhit dohkálaš heivehanplánaide, strategijajaid ja prográmmaid

ráhkadeamis ja sis leat maiddái guhtege lágas vuolggasajit, árvvut ja beroštumit. Muhto ii gávdno njuolggo, álkes iige ovttagardánis vuohki muktit máhttu biju hápmái; máhttu sirdovuvvo ja digaštallojuvvo mángga lágán máhtuid buvttadeddjiiguin ja bisuheddjiiguin, guhtege mediaid bokte ja dat lea geavahuvvon mángga láchkái dájvá olle moalkás, vuordekeahtes politihkalaš proseassain, ekonomalaš ja politihkalaš diliin, ráddjemiin ja vejolašvuodain mat álo rivdet.

Lea vejolaš ráhkadit láidestemiid mat leat heivejuvvon báikkálaš diliine ja mat leat veahkkin doarjumis vásíhusaid vuođđuvuvvon ja báikkálaš Árttis-viidosaččat heivehuvvon politihka Dakkár láidestemiid galget vuolgit geavaheaddjiid dárbbuiv, vuoruhit proseassaid ovdal buktagiid, čatnat dieđuid ráhkadeddjiid ovttas geavaheaddjiiguin; háhkat oktavuodaid disipliinnaid ja

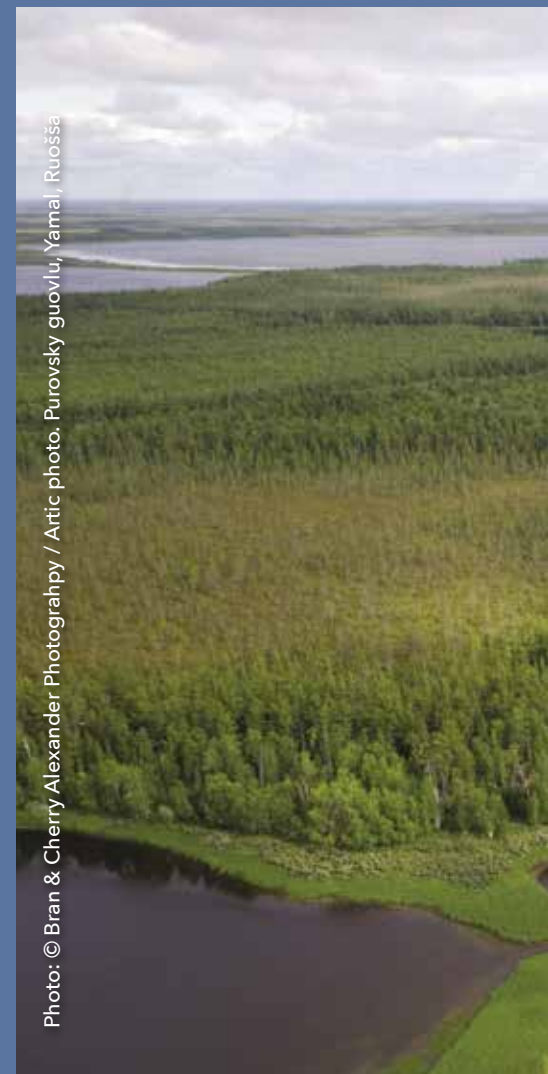


Photo: © Brian & Cherry Alexander Photography / Arctic photo. Purovsky guovlu, Yamal, Ruošša

organisašuvnnaid gaskkas; deattuhit dárbbu nana guhkesáigásaš doarjagii; ja váldit ollái fleksibilitehta, heiveheapmái ja oahpahussii man vuodđu leat vásihusat.

## LEA DÁRBBU EAMBBO DIHTUI DÁLÁ DILIID BIRRA JA MOVV DAT MÁHTTET RIEVDAT

Heiveheapmi dálkkádatrievdamii dáhpáhuvvá oktán eará rievdadusaid ja hástalusaid Barents guovllus. Maid mii odne diehtit ja leat áicán empiralaš dutkama bokte ja observašuvnnain mii leat dušše veaháš faskun bajil dain fáktoriin ja proseassain mat jođihit heivehemiid vejolašvuođaid. Lea dárbbu eambo máhttui ja ipmárdussii dálá diliid birra, ja man láhkái dat máhttet čuohtat boahtteáiggis. Viiddes, relevánta ja anolaš máhttu lea dárbbalaš doarjagiin sosiála

oahpahussii ja heivehanstivrema ovdáneapmái iešguđege dásis.

Heiveheapmi dahkko demográfalaš ja ekonomalaš girjáivuođa siste, vuostálas beroštumiin, mearrádusdihkamiid válddi ja cuokkas, ja guovddáš máhttu geavahanvejolašvuođas. Muhto mis ii leat doarvái ollu diehtu das man láhkái dálkkádatrievdan boahtá ovttasdoaimmat diliiguin mat rivdet.

Obbalaččat leat váilevašvuođat máhttus das man láhkái háhkat ja bidjat doibmii dálkkádat- ja sosio- ekonomalaš govahallamiid, ovttaskas ja oktiidoaimmi. Eará bealli leat dat ekonomalaš ja sosiála golut maid dálkkádatrievdan dagaha, mitigašuvnna ja heivehanbijut vuostálagaid dat ahte ii doaimmat heivehemiid. Lea dehálaš máhttu dahkat mearrádusaid heivehemiid sihke našuvnnaid siste, sektoriin ja eallinvugiin ja mii oaidnit stuorra váilevašvuođaid dás.

Erenoamáš lea máhttu váilevaš:

- Movt laktat dutkamiid bohtosiid ja árvvoštallamiid dálkkádatvárain ja váikkuhusain ovttaskas olbmo bistevaš agenda ovdáneapmái davvi Ruoššas;
- Datrievdama váikkuhusat borramušaid buvttadeapmái, erenoamážit movt runiidit dat šattut mat leat heivehuvvon čuvges geasseijaide go dálkkádat šaddá lieggasit;
- Man láhkái urbána ovdáneapmi čuohtá báikkálaš searvegottiide ja movt lassánan mearri báhtareaddjit boahtá čuohtat guovllu demografijai.

Go leat rollat ráđđejeaddji reaidduin heivehanproseassas mii dárbbasit ovddidit máhtomet dálá heivehanproseassa beaktilvuođas, dan dási ja buoremus hálddašuvnna, ja man láhkái árvvoštallat heivehanbijuid.





# Loahpalaš mearkkašumit

Árktis ja dat eará dutkojuvvon guovllut mat leat oassi AACA proševttas leat vásiheami jođánis biraslaš ja sosiála rievdadusaid. Lea čielggas ahte dálkkádatrievdan lea dehálaš fádda rievdademiide, muhto dat ii leat dat áidna. Danne galget heivehanstrategijjat geahččat ášši vildaseabbo go duššefal dálkkádatrievdama. Váldimis ollái dieđuid mángga beali áššedovdiin, ja miehtá guovlluid gos lea kultuvrralaš girjáivuohta, mánggalágan geavaheaddjit luonddunávccain, ja viidát jurddašuvvon ovdánanplánat boahpteáiggi váras, AACA lea ráhkadan ođđa lahttu. Mii leat geavahan multi-fágalaš lahknanvuogi ja geavahan dán viiddes geográfalaš ja sosiála oktavuodas, ja várdát mángalogi jagi ovddusguvlui lea leamaš hástalus.

Globálalaš liegganeapmi, go dan geahččá ovttas sosiála ja politihkalaš diliin mat leat rievdamme, boahťá čuohcat eamiálbmogiidna ja maiddái earáid servodagaide. Áššedovdit vurdet váikkuhusaid, sihke njuolggu ja eará geainnuid bokte, ealáhusaide, primára industriijaide, turismii, infrastruktuivrii, ja almmolaš sektoriid ovddasvástádusain nugo dulvviid cakkadeamis, ja dearvvašvuhtii. Eanemus čalbmái čuohcci treanddat mat bohtet váhtat heiveheami Barents guovllus leat dálkkádatrievdan, urbaniseren, ja stivremeahtton fárren nállebeliin boaitubeali guovlluin. Lea čielggas ahte dat čuozašusat mat dáhpáhuvet ja leat vurdojuvvon bohtet váikkuhit mánggaid dimenšuvnnaide ja buktit guvlui sihke hástalusaid ja vejolašvuodaid.

Biraslaš ja sosio-ekonomalaš rievdadusaid boadus lea čadnon Barents guovllu lundui ja olmmošlaš návccaide, daid institušuvnnaš iešvuodaide ja makkár politis lea mearriduvvon. Barents raporta lea gáidan dobbelii go dušše geahččat makkár fáttat leat ja daidda čuozašusaide maidda servodat ferte heivehit iežas. Dat deattuha dan ahte heiveheapmi lea sosiála proseassa. Raporta čalmmustahttá dárbbu birstevaš oahpahussii mii fáttmasta kompleksiteahta ja buktá dohkkehahtti čovdosiid maiddái joavkkuide main leat sierralágán beroštumit. Raportta ektui lea ain deháleabbo dovddastit man dehálaččat luonddunávccat ja ekovuogádaga bálvalusat leat. Daiguin nanne resilieanssa sihke luonddus ja servodagas. Heiveheapmi

sosiála proseassan mii čađat lea jođus šaddá buoremus jus das lea sihke árbevirolaš ja dieđalaš máhttu ja jus dat lea hábmejuvvon bistevaš sektor-rastejeaddji ovttasbargguin ja politihka integreremiin.

Leat moanat heivehanreaiddut maid mearrideaddjit ja olbmot geat doibmet Barents guovllus máhttet geavahit. Dáidda gullet, modeallaid ráhkadit, govahallamat, narratiiva ja resilienssa indikáhtorat. Dát reaiddut addet ipmárdusa iešguđet bealis ja dain máhttet leat iešguhtege muhto seammá lágaš ulbmilat, nugo ovddidit dieđalaš dutkama, heivehanplánen ja lasihit dieđuid makkár várat ja vejolašvuodát gávdnojit.

Muhto gávdnojit rájit ja gáržžideamit maid meaddel Barents guovlu ferte

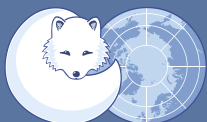
beassat. Odne lea heiveheapmi guovllus hástaleaddji danne go leat abstrákta ja almmolaš dieđut dálkkádatrivedamis, sektorlaš ja biđgejuvvon lahkoneamit heiveheapmái ja gáržžes báikkálaš mearridanváldi. Vuosttaš oasis čujuha Barents raporta mánga muvrra, muhto nuppi bealis dat deattuha árvvu ipmárdusas das ahte rájit leat okta geaidnu ovddus guvlui.

Raporta maiddái deattuha ahte eahpesihkarvuohta ii eastte bijuid, dat galggašii dieđihit bijuid birra.

Dát dutkamuš lea čájehan ahte go hukse juhkkjuvvon máhttu ja ipmirda kumulatiiva ja golgi čuozausaide de lea dat čoavdda dasa mainna ráhkada beaktilis polisibijuid. Muhto go dát lea pilot prošekta de eai leat buot

bealit diehtaga máhttu juohkimis mearrideddjiide olis . Lea dárbu ain lagat oktavođaide gaskkal dutkiid, eamiálbmogiid ja mearrideddjiid. Heiveheapmi rievdadusaide, ja gelbbolašvuoda ja resilieanssa huksen, lea dynámalaš ja ovddideaddji proseassa mii álo laktašuvvá stuoriduvvon diehtovuđđui ja maiddái čuozausaide mat odne dáhphuvvet ja mat vurdojuvvot šaddat. Dat lea oahppanproseassa mas Ártkalaš ráđis ja dan bargujoavkkuin máhtta leat konstruktiivalaš rolla.

Dán dokumeanttas lea čoahkkáigesson dieđalaš raporta mii čilge bohtosiid Heivehanbijut Rievdadeaddji Árktsii (Adaption Actions for Changing Arctic AACCA) – Barents guovlulaš pilotdutkan man AMAP lea koordineren. Eambo dieđuid bohtosiin gávnnat AACCA 2017 dieđalaš raporttas.



ÁRKTALAŠ RÁÐÐI

Dán dokumeantta lea Árktalaš vákšun ja árvoštallanprográmma ráhkadan ja ii leat daddjon ahte dat buktá ovdán oainnuid mat leat Árktalaš Ráđis, dan miellahtuin dahje observatevrrain.

**AMAP Čállingoddi**

Gaustadalléen 21  
N-0349 Oslo  
Norway

Tel. +47 21 08 04 80

Fax +47 21 08 04 85

[amap@amap.no](mailto:amap@amap.no)

[www.amap.no](http://www.amap.no)

**AMAP**  
Arctic Monitoring and  
Assessment Programme