



# Čoahkkáigeassu policydahkkiide Árktisa nuoskkideapmi 2015

Bissovaš orgánalaš nuoskkideaddjit;  
Radioaktiivvalaš suonjardeapmi Árktisis;  
Olbmuid dearvvašvuohta Árktisis



# 2 Manin nuoskkideapmi Árttisis fuolastuhtá?

Árttis lea okta unnimusat nuoskkiduvvon ávdinguovlluin máilmmis. Ráddjejuvvon olmmošlaš ovdáneapmi mearkkaša ahte anthropogenaš nuoskkideami báikkálaš gáldut maid leat ráddjejuvvon. Das fuolatkeahhtá dan áidnalunddotvuoha geográfalaš, dálkkádatlaš ja biologalaš iešvuođat mearkkašit, ahte Árttis lea “duvdni” vissis nuoskkes ávdnasiidda mat leat evrriduvvon guvlui guhkes gaskkaid. Báikkálaš nuoskkideami gáldut, main leat seammá iešvuođat, orrot maiddá bissume luonddus guhkes áiggiid danne go doppe leat vuollegaš temperatuvrrat ja unnán biologalaš doaimmat.

Guovlu lea mearkkašahhti áibmogearddi, čázádagaid ja meara johtolagaid guovddáš, mat evrridit nuskkiiid guhkes gaskkaid. Dákkár guhkes gaskkaid evrrideamit sisttisdoallet garra áibmojohtimiid máddin davás ja davás golgi árttalaš eanuid, mat sáhttet dagahit nuskkiiid leavvama báikkálaččat ja guovlulaččat. Jieŋat ja mearrarávnnjit sáhttet vurkkodit ja evrridit nuskkiiid.

Nuoskkideddjiid vákšuma dihte vuodduvuvui Árttalaš vákšun- ja árvvoštallanprográmma (AMAP) 1991:s. Dan rájes AMAP lea doaimmahan moanaid árvvoštallamiid das man viidát ja man sakka guovlu lea nuoskiduvvon.

AMAP árvvoštallan<sup>1</sup> 2014 dutkkai njeallje nuoskkideaddji slája:

## Bistevaš orgánalaš nuoskkideaddjit (POP:at)

POP:at leat bistevaš kemihkalaš ávdnasat, mat áitet ekovuogádagaid ja olbmuid dearvvašvuođa. Dat sáhttet evrriduvvon guhkes gaskkaid ja vurkejuvnot guhkin eret gálduin gos leat vuolgán. Dat lávejit čoggot buoiddis, mielkkis ja ealli organismmaid varas ja sáhttet čuočat dearvvašvuhtii, billistit immunitahta, hormonaid ja ahtanuššanvuogádagaid.

Našuvnnalaš ja riikkaidgaskasaš POP:aid vákšumat leat váldon atnui ja lassánan. Globála, juridihkalaččat čadni Stockholmma soahpamuš 2004:s čuozihii álggos 12 kemikála (geahča gova) ja lassin 11 ávdnasa lea dárkkistuvvon 2009 rájes ja velá golbma evttohuvvojit šaddat oassin soahpamušii 2015:s. Ollugat dánin 23 kemikálain, mat leat listtus čujuhuvvojit gullat «POP:a árbái» danne go daid nuoskkideapmi luonddus lea árbi ovdalaš geavaheamis.

## Kemikálat, mat fuolastuhtet

Riikkaidgaskasaččat dárkkistuvvon kemikálaid lassin leat ollu váralaš kemikálat, mat sáhttet otná gávppálaš geavaheami čuoovvumuššan evrriduvvot ja vurkejuvnot árttalaš birrasii. Dat eai leat vel ráddjejuvvon riikkaidgaskasaš soahpamušain eaige eanaš osiin, našunála dásisge. Ávdnasat sisttisdoallet muhtin dollačáskadeddjiid, main lea bromerejuvvon njuovččadola čáskadeaddjit (BFR:at), per uorejuvvon ávdnasat, siloxanat ja muhtin dálá beaiskomirkkut.

## Lossametállat

Lossametállat nugo eallisilba čoggojit bajit borasspiriide Árttisa borramušráidalasas ja dagahit borramušáitagiid olbmuide. Methyleallisilba, orgánalaš hápmi eallisilbbas, dagaha stuora vára olbmo ja ekovuogádagaid dearvvašvuhtii. Nugo POP:at, de sáhttet methyleallisilba sirdot ogiide ja čizzenjammi mánáide. Ođđa dutkamušat čájehit, ahte mánát geat váikkuhuvvojede methyleallisilbaávdnasiai ovdal riegeadeami gillájit vahátlaš ja jáhkkimis bistevaš neurovuogádatčuoazahusain.

Áibmogeardásaš eallisilbba stuorimus gáldu boahhtá čađa boaldimis ja kemikálain, mat leat geavahasas unnit ja eaŋkilit ordnejuvvon, golleroggamiin, leat guktot dánin lassánan maŋemus jagiid áigge. Minimata soahpamuša áigumuš, mii dohkkehuvvui jagis 2013, lea geahpidit dáid ja eará gálduid luoitimiid.

## Radioaktivitehta

The Arctic is vulnerable to radioactive pollution transported from distant sources, whether by ocean currents or via the atmosphere. These sources include the atmospheric nuclear tests conducted in the 1950s and 1960s, nuclear fuel reprocessing, historical dumping and, more recently, accidents such as those at nuclear power plants in Chernobyl in 1986 and Fukushima in 2011.

Transfer pathways for certain radionuclides in the Arctic terrestrial environment can also lead to elevated human exposures. Moreover, the Arctic has a high density of sources of radioactive material, due to historical dumping of radioactive waste in some areas of the Russian Arctic, incomplete decommissioning of nuclear equipment and the inadequate storage of waste.

<sup>1</sup> AMAP árvvoštallan 2015. Olbmo dearvvašvuohta Árttisis; AMAP árvvoštallan 2015: Radioaktivitehta Árttisis; Trendat Stockholmma konvenšuvnnas bistevaš orgánalaš nuoskkideaddjiid birra (POP:at) Árttisa áimmus, olbmo medias ja biota. AMAP:a teknihkalaš raporta nr. 7 (2014).



## Čuozausat olbmo dearvvašvuhtii

Nuoskkideaddjit leat áittan Árktisa ekovuogádagaide ja olbmuide, geat ássat guovllus. Erenoamážit árktalaš eamiálbmogiin lávejit leat borranárbevierut, mat leat sakka sorjavaččat báikkálaš luonddu ávkkástallamis. Borranvierut leat dehálaččat sosiála, ekonomalaš ja kultuvrralaš oktavuodain. Dain leat dearvvašvuodalaš ja ekonomalaš ovdamunit go buhtastahtttá divrras borramušain, mat leat oston gávppiin ja evrriduvvon guhkes gaskkaid máttaguovlluin. Goittotge, nuoskkit vurkejuvvojit ja bissot ealibiin, mat geavahuvvojit árbevirolaš borramušain. Árktalaš álbmogat, geat geavahit daid leat eanemus váikkuhuvvon dihto mirkkolaš kemikálaide olles máilmmis.

Man fuolastuhtti dat njeallje joavkku leat olbmuid guovdu, lea gitta meriid dásiin, biraslaš nuoskkideami treanddain ja man valjis árbevirolaš biebmu borrojuvvo.





# 4 Makkár treanddat leat nuoskkideami meriid ektui?

Áigetreanddaid vákšun lea dahkkon AMAP:as 1990 álggu rájes čájehan dihtii movt nuoskkidemiid mearit leat rievdamme. Vákšunbohtosat čujuhit maiddá mo našunála ja riikkaidgaskasaš dárkkisteamit sáhttet leat váikkuhan viidát manni nuskkide, rievदान eamiálbmogiid borramušaid, gulahallamii almmolaš dearvvašvuoda hálddahusain ja dakko bokte Ártisa orruide.

Birrasa nuoskkidantreanddat čájehit mánggabealat gova. Dan botta go nuoskečoggomat leat sakka njiedjan muhtin osiin Ártisis, earát leat fas váikkuhuvvon eará váikkuheddjiin ja dat eai čájet čielga treanddaid.

Oppalaččat lea sáhka das, ahte dat nuoskkit mat leat ráddjejuvvon dahje gildojuvvon leat unnit áitta olbmuid ja ekovuogádagaid dearvvašvuhtii go dat ledje ovdalaš áiggi. Goittotge, čuohcama dásit leat muhtin diliin ain fuolastuhtti.

## POP:at

AMAP almmuhii golggotmánus 2014:s maŋemus analysa treanddaid vákšumis Stockholmma soahpamuša POP:aid guorahanmeriid dásiin. Dutkamat guorahallet POP:aid nuoskkidemiid áimmus, biotas ja olbmuiin Ártisis. Obbalaččat treanddat ledje njiedjame áimmus ja biotas, eanaš POP:aid guovdu. POP:aid mearit ártkalaš ássiid varas leat maiddá unnon maŋemus 20-30 jagiin. Dasa gullá ahte DTT:aid mearri lei sakka unnon, dan dábálemos metabolit DDE ja eanaš polyklorinerejuvvon biphenylat (PCB:at).

Goittotge muhtin POP:aid dássi, nugo PCB:a, olbmo varas bissu badjelis muhtin ártkalaš guovlluin go eanaš guovlluin olbmuiin Davvi-Amerihkás ja Eurohpás. Earát, nugo HCB, veadjá leat goargnume.

## Lassánan fuolla kemikálain

AMAP:a jagi 2009 POP:aid árvvoštallan dokumenterii, lassin ovdalaš árvvoštallamiid dutkamušaide, ahte kemikálaid mearri Ártisis, sáhttá dagahit áitagiid olbmuid dearvvašvuhtii ja Ártisa ekovuogádagaide.

Muhtumat dáin, nugo polybrominated diphenyl ethers (BFR:a joavkkus), hexabromocyclododecane (HBCD), endosulfan ja per uorooctane sulfonate (PFOS), leat lasihuvvon maŋná Stockholmma soahpamuššii globála dárkkistuvvon ávdnasiin. Lea evttohuvvon, ahte dasa lassin golbma kemikála, pentachlorophenol, klorinated naphthalenes ja hexachlorobutadiene galget lasihuvvot miessemánus 2015. Earát, nugo odđa BFR:a ja moadde beaiskomirkkut bissot ain muddetkeahttá globála dásis.

Otne gávdno doarvái ollu dáhta analyseret áigetreanddaid guovtti joavkkuin daid lassi kemikálain: BFR:at, erenoamážit brominated diphenyl ethers (BDEs) ja HBCD; ja per- ja poly uoroalkyl ávdnasat (PFASs), oktan PFOS ja per uoroocatonate (PFOA). Duodaštusat das ahte BFR:aid ja PFAS:ain mearri lea goargnume muhtin dáhtaovttastusain lasihit fuola.

## Lossametállat

Eallisilbba mearit ártkalaš álbmogiid varain Norggas ja Ruotas leat dál njiedjan seammadássasaš meriide go daid maid gávdne ii-ártkalaš olbmuiin dain riikkain. Eallisilbba mearri bissu badjin ja muhtimin maiddá loktana ávžžuhusmeriid bajábeallái muhtin osiin Ruonáeatnamis ja Kanadas.

Laju mearri lea njiedjan eanaš ártkalaš riikkain, vaikko muhtin osiin Ruoššas ja ártkalaš Kanadas dat bissu ain oalle badjin.

## Rádioaktivehta

Mihtiduvvon anthropogenalaš rádioaktivehta mearit Ártisis, mat gullet gálduide mat juo leat meroštallon, leat oppalaččat oalle vuollegaččat ja njiedjame. Goittotge loktanen mearit sihke lunddolaš rádioaktiivvalaš gálduin ja anthropogenalaš rádioaktiivvalaš gálduin lea aŋkke fuolastuhtti.



# Manne treanddat johtet nugo dahket?

Leat sierra fáktorat, mat veahkehit čilget muhtin nuoskečoggomiid njiedjama Árktesis ja eará meriid lassáneami.

## Našunála ja globála bearráigeahčut unnidit nuoskkidemiid gálduid rájes

Árktalaš stáhtat, Árktalaš ráđđi ja AMAP leat leamaš njunnošis fuomášahttimin globála servošii, man dárbbalaš lea doaimbagoahtit nuoskideddjiid bearráigeahčuin, erenoamážit árktalaš álbmogiid ja luonddu dihtii.

Erenoamážit 1998 protokollat POP:ain ja lossametállain (namalassii kadmium, ladju ja eallisilba) lasihuvvoje 1979 Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP) soahpamuššii. Stockholmma soahpamuš Bistevas orgánalaš nuskkiiin bodii fápmui 2004:s ja oddajagimánu 2015 rájes dasa gullet 23 kemikála. Guktuid áššiin riikkaidgaskasaš šiehtadusat čuvvot našunála dási njuolggadusaid, maid bokte geahččalit unnidit dahje heahttit olu nuoskkidemiid, dasa lea maid Árktalaš ráđđi miellahtuid doarjja.

POP:aid mearit, dat mat ovdánahtton riikkain leat ráddjejuvvon ja gildojuvvon badjel 25 jagi, nugo DDT, aldriina, dieldriina, PCB ja chlordanes, leat njiedjan Árktisa áimmus ja luonddus, dál njiedjan ii dáhpáhuva nu jođánit maŋŋá go sakka lea gehppon maŋemus logiid jagiin 2000 jahkečuodis. Dat čujuha, ahte eai leat nu stuora lassí evrrideamit POP:ain Árktisii; dat lea lahkaneami dássásaš ja dábálaččat vuollegaš meriid Árktisii.

## Beaktilis gulahallan árktalaš servošiiguin sáhtá geahpidit čuozašusaid

Borranvieruid rievdeameit ovttaš báikkálaš borranrávvagiiguin sáhttet leat veahkkinn geahpidit nuskkiiide čuohcama. Ovdamearkka dihte borramušrávven Fearasulluin fuomášuhtedettiin bossu ja bossu buoidi geavaheami 1986:s 2009 rádjái lea ovttahtton geahpiduvvon eallisilbii čuohcamiid áhpehisagát nissoniin ja sin mánáid varas. Goittotge rávvagiin ledje stuora váikkuhusat Fearasulluid

kultuvrralaš identitehtii. Leat eará ovdamearkkat das, movt beaktilis gulahallan Kanadas ja Ruonáeatnamis leamaš ávkin váikkuhusaid unnideamis. Dasto áitagiid beaktilis gulahallama árvvoštallan lea ain hástalus go dán oktavuodas leat nu olu bealit mat váikkuhit borramušrávvenii.

## Rádioaktiivvalaš várat lea njiedjame dahje leat geahpiduvvon

Rádioaktiivtehta dagahan várat dearvvašvuhtii leat njiedjame Árktisii, muhtun muddui dan dihtii ahte oassi dása lea dáid ovdaláiggi lundui luitojuvvon rádionukliiddaid lunddolaš mieskan.

AMAP ovdal doaimmahan bargguid 1990 jagiid gaskamuttu rájes leamaš ávkin giddet fuomášumi váraide, mat rádionukliiddaid gálduin leat árktalaš Ruoššas. Maŋemus AMAP rádioaktiivtehta árvvoštallamis 2009:s, leamašan ovdáneapmi fuomášuhtit funet vurkejuvvon váimmusbázahusaid, sirdit dahje háddjet rádiosisotopha thermála generatoriid (RTG:aid) ja váimmusčáhcevuolefatnasiid burgin ja oapmeváimmusboaldámušaid giedahallan ja gaskaboddosaš vurkenbáikkiid čorgen Gremhikas ja Andreevaluovttas.

Dán geahčadettiin AMAP lahkonašvuohki doaimbabiijuide lea vuodđuduvvan dieđalaš dutkamuššii ja árvvoštallamii, mii lea oidnojuvvon leat hui beaktillin vuolidit suonjardanárvuodá Árktisii.

## Muhto ođđa vejolaš radioaktiivvalaš gáldut leat gávdnon

Ođđa vejolaš radioaktiivvalaš nuoskideddjiide Árktisii gullet váimmusrusttegiid burgin Eurohpás, mat sáhtášedje dagahit lassánan, muhto gaskaboddasaš rádioaktiivtehta luovvaneami. Dat sáhtášii loahpas joavdat Árktisii. Ođđa váimmusfápmorusttegiid leat plánemin guovlluin, gos váimmusdáhpedorpmat sáhtášedje vejolaččat čuočat Árktisa guvlii ja dasa lassinn leat ollu boares rusttegat mat leat ožžon guhkit doaimbalobiid.



# Maid mii eat dieđe Árttisa nuoskkideami birra

Árttisa nuoskkideami dutkama guovddážiis otná rádjái leat leamaš áitagat ja čuozašusat, eaktun leamaš ahte návccat vákšut daid nuoskkidemiid leamaš ráddjejuvvon. Nuoskkidanáitagat Árttisii ain ovdánit ja čájehit ahte dieđalaš ipmárdusat, mat áiggi mielde šaddet ain deháleabbo, leat váilevaččat. Váilot dieđut erenoamážit mánggagardásaš stressejeddjit kumulatiiva váikkuhusain Árttisa olbmuide ja fuđđui.

## Ođđa kemikálat mat eai leat vákšojuvvon fuolastuhttet vel eanet

Eurohpá kemikáladuoimaha ja jelgii lohku dain kemikálain, mat geavahuvvojit dušše EU:s lea badjel 30 000 ja lassánit jahkásaččat birrasii 300. Muhtun dain kemikálain leat bissovaččat ja áitet olbmo ja luonddu dearvvašvuoda. Dávjá váilot dieđut makkár vejolaš čuozašusat dain kemikálain lea. Vuogit man láhkái mihtidit daid váikkuhusaid birrasii ja biotai dáidet leat váilevaččat. Dát áššit bohtet loktejuvvot ođđa POP-árvoštallamis mainna AMAP lea aiddobáliid bargagohtán.

## Ii leat ollislaš ipmárdus čuozašusain

Ii leat diehtu šattaš go ođđa gávdnon nuskkiiin vahátlaš čuozašus Árttisa birrasii vai ii. Eai leat go oalle moadde maid leat dutkan Árttis. Nuoskkidemiid viidodat ja mearri lea maddái unnán ipmirduvvon.

## Dálkkádatrivdameami gažaldatvuloš čuozašusat

Dálkkádatrivdan váikkuha dál juo dasa, movt nuoskkii johtet Árttis, ovdamearkka dihte luoitteittiin ráddjojuvvon nuskkiiid agibeaiduolus, áhtámis ja jihkiin. HCB:aid ja PCB:aid lassánan mearri áimmus muhtun árttalaš báikkiin vuolgá das go dain leat stuorit mearit ábis danne go áhtánmearri unnu ja jiehkkit ja agibeaiduollu suddet.

Dálkkádatrivdama čuozašus árttalaš borramuš erpmádagaide ja dakko bokte biebmándábiide ja borramušaide sáhttet maddái čuohtat nuoskečoggomiidda Árttisa faunas ja olbmuin. Daid čuozašusaid ferte ipmirdit ja váldit vuhtii dulkodettiin treanddaid ja doaimmahit luohtehtti dieđuid policydahkkiide.

Dasa lassin lea beare unnán diehtu man láhkái ovdanbukton dálkkádatrivdama mánggagardásaš streassadahkkiiid čuhcet. Dálkkádatrivdama dagahan stressa vuolde muhtin šlájat – ovdamearkka dihtii áigodatlaš váilebiebman – leat hearkkiibut nuskkiiid mirkkolašvuhtii.

## Mánggagardásaš kumulatiiva ja hormonaláš čuozašusat

Árttalaš servošat leat suojeheamit ollu nuskkiiid ja mearit molsašuvvet báikki ja biepmu mielde. Goittotge, min dieđut mirkkolaš čuozašusaid birra vuodđuduvvet





laboratoriadutkamušaide das movt ovttaskas ávdnasat čuhcet eallišlájaid unna jovkui. Leat aiddo álggahuvvon guorahallamat, man láhkái márggabealat nuoskkideddjiid seahkánan vuorrováikkhusat čuhcet olbmuid ja elliid dearvvašvuhtii.

Valjis POP:at čuhcet hormonavuogádagaide. Árktisa olggobealde leat áican vahátlaš váikkusaid muhtun elliid šlájain, ovdamearkka dihte Baltikmeara njuorjjuin, čearrehiin Belgias ja Nederlánddas ja guliin Stuorra Británias. Leat lassáneaddji duođaštusat das, man láhkái dat čuhcet olbmuide, muhto dat sáhttet leat binná ja sierra kemikálain sáhttet leat eastadeaddji váikkhusat eatnat kemikálaiguin fárrodettiin. Maiddái lea nu, ahte ollu ávdnasiid ektui ii leat vejolaš ásahit meriid, mat eai čuoza olbmuide.

## Dálá kemikálavuorkkáid bázahusaid meannudeami čuozahusat

Dakkár kemikálaávdnasiid loahpalaš gieđahallan boahtá leat dehálaš das, man stuorra nuoskkideddjiid boahtteáiggi mearit šaddet Árktisis. Ovdamearkka dihtii mánga duhát nuppástuddi ávdnasa, mat sáhttet sisttisdoallat PCB:aid, leat ain geavahusas, erenoamážit Ruoššas ja Kiinnás. Seammá láhkái ájjiheaddji čáskadeaddji ávdnasiin PBDE ja HBCD mat adnojit elektronikhas, dáluid isoleremis ja evrruin sáhttet boahtteáiggi gártat mearkkašahtti nuoskkideami gáldun Árktisis ja nu sáhttet maiddái ođđa eallisilbba sisdoalli buktat nugo smávva oreseantalámpput. Gávdnojit maiddái

ollu dološáigásaš beaskomirkkut, mat sáhttet leat ain áittan. Vejolaš olggosluoitimat deattuhit dárbbu joatkit muddejuvvon kemikálaid vákšuma.

## Nuoskkiduvvoma várat lassánan Árktisa luondduriggodagaid ávkkástallamis

Ekstraktiiva industriijaid ovdáneapmi Árktisis lasiha nuoskkideami. Erenoamážis oljo- ja gássaekstrakšuvdna lokte stuorra nuoskkidandáhpedorpmiid váraid, nugo oljólávdamiid.

Bázahusčázit, mat bohtet hydrokárbona ja minerálaid roggamis - nugo urána - sisdoallet lunddolaččat rádioaktiivvalaš ávdnasiid mat gávdnojit bávtti siste. Dađi mielde go dálkkádatrivdan dagaha Árktisii beassama álkibun, jáhkkehahtti lassáneapmi oljo-, gássa- ja uránaekstrakšuvnnas dagahivččii lunddolaš rádionukliiddaid beavttálmahtton luoitimiid lassáneami ja čoggoma.

Oppalaččat, lassánan ekonomalaš doaimmat Árktisis buktet stuorit loguid nuoskkideami báikkálaččat, nugo dollačáskadeddjiin, bassanávdnasiin, dálkasiin, luvvanávdnasiin ja vuoidasiin.







# Mii dás lea oahppat politihkalaččat?

Vákšunprográmmaid čohkken dáhtat gártet áiggi mielde mávssolaččabut dađi mielde go prográmmat leat jođus. Badjel guoktelogi jagi dáhtaid vákšuma maŋŋá AMAP lea dál buori dilis árvvoštallat sierralágan policiaid relatiiva menestusa Ártkisa nuoskkideami geahpideami ektui.

## Nuoskkidanberráigeahčču lea gávnnahuvvon beaktilin

Buoremus dilli lea dalle go nuoskkit eai oppanassiige luitojuvvo lundui. Ja vákšundáhta duođaštusat leat ain eanet čielgadeabbu: našunála ja riikkaidgaskasaš nuoskkideddjiid berráigeahčču lea buktán miellid, ahte ráddjejuvvon nuoskkideddjiid mearri Ártkisis lea njiedjan ja ahte dat leat leamaš beaktilat buoridit olbmuid ja fuođđuid dearvvašvuoda.

Okta erenoamáš fuomášupmin leat gildosat maid márgga ártkalaš stáhta ášahedje DDT:ii ja eará POP:aide 1970 ja 1980 jagiin ja Basel soahpamušain Convention on the Transboundary Movement of Hazardous Waste 1989 ja Heavy Metal Protocol of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution 1998.

Stockholmma soahpamuš berráigeahččá POP:aid geavaheami ja bođii fápmui 2004:s. Dat lea giel dán dahje sakka ráddjen ollu POP:aid mat gávdnojit Ártkisis ja dat lea buori muddui dagahan, ahte daid mearri guovllus sakka lea njiedjan. Minimata 2013 soahpamuš eallisilbba hárrái ii leat velá boahtán fápmui, muhto das vurdo leat stuorra váikkuhus Ártkisa eallisilbba mearrái guhkit áigái. Nuoskkideddjiid geahpideapmái ártkalaš guovllus dákkáraš globála doaibmabijut oktan ártkalaš stáhtaid doaibmabijuiquin leat dárbbaslaččat.

AMAP čađahan dáhtaid vákšumiin leamaš ávkin ráhkadit ášši globála doaibmabijuide ja dat leat buori vuogi mielde geavahuvvon Ártkalaš rádi stáhtain ja eamiálbmotjoavkkuin Ártkisis dasa ahte riikkaidgaskasaš šiehtadusat loahpaloahpas šihttojuvvojit.

## Fuolastuhtti kemikálaid berráigeahčuide lea gaskkohagaid dárbu

Eatnat odđa kemikálat ráhkaduvojot ja jovdet márkaniid jahkásaččat ja dávjá dain váilu doarvái buorre dokumenteren ja geahččaleapmi. Sáhttet gollat márgalogi jagi gaskkas go odđa kemikála geavahuvvogahtá gávppálaččat ja ipmirdit ja diehtit jus das leaš vahátlaš váikkuhus, dassáži ahte dahkko šiehtadus giel dit dahje muddet dan geavaheami. Jus váldá vuhtii guhkes áiggi gaska geahpiduvvon luoitima gáldoguvvullus ja áicojuvvon njiedjan Ártkisa birrasis de

jođanis analysat ja doaibmabijut riikkaidgaskasaš servošis leat oalle dehálaččat.

## Gulahallan váraid birra veadjá leat veahkin čuozašusaid geahpideamis

Muhtin guovlluin Ártkisis čujuhuvvon borramušrávvagat leat leamaš oassi nuoskkideddjiid čuozašusaid geahpideamis. Muhto jus gulahallan áitagiid birra lea fuotni dat sáhtta dagahit baluid, vissismeahhtunvuoda ja heajos rievdamemiid borrandábiin. Dat sáhtta čuočcat heajos láhkái eamiálbmotservošiid dearvvašvuhtii ja sosiála ja ekonomalaš buresbirgejupmái.

Gulahallamis váraid birra berre váldit vuhtii kultuvrralaš árvvoštallama, man láhkái dieđut mitaluvvojit ja ipmirduvvojit ja maid eamiálbmogiid oktavuoha árbevirolaš borramušaide. Ferte gávdnat dássedeattu bargadettiin «Ártkalaš dilemmain» seammás go váruha mirkkuid váralašvuodas, ferte deattuhtit árbevirolaš borramušaid buoriid beliid.

Goittotge gulahallan váraid birra buktá dušše fal oanit áiggi geahpideamiid čuozašusain olbmo dearvvašvuhtii mat leat Ártkisa nuoskkidemiid olis. Lassi doaibmabijut miehtá máilmmi leat dárbbaslaččat geahpideattiin guvlu čuočci nuoskegálduid.

## Fukušima muittuha guhkesáigásaš rádioaktiivvalaš áitagiin

Váimmusfápmorusttetroassu Fukušima Daiichis deattuhii dárbbu, ahte man dehálaš biraslaš vákšun lea guovllus. Buorre lihkus našunála erpmádagaid čađahan guhkesáigásaš rádioaktiivtehtavákšun veahkehii AMAP fuomášit Fukušima rádioaktiivvalaš isotohpaid ja dasa gullevaš čuozašusaid árvvoštallat.

Dákkár vákšumis lea oalle stuora árva leat veahkin dutkiide ipmirdit man láhkái rádionukliiddat johtet Ártkisis ja Ártkisa siste ja guhkit áiggi váikkuhusat rádioaktiivvalaš nuoskkidemiin sierralágan birrasiin ja borramuš erpmádagain.

Buori lihkus Fukušima rádioaktiivvalaš čuozašusat leat

dán rádjái leamaš oalle unni ja eaige leat fuolastuhttit

olbmo dearvvašvuhtii. Muhto roassu lea muittuhus, ahte Ártkis ii leat sirrejuvvon guovlu máilmmis - ja dasa ahte váimmusfápmoroasut duháhiid kilomehteriid duohkin sáhttet gártat várran guvlu.



# Mat leat čuovvovaš lávkkit?

AMAP:a vákšundáhta lea gártan issoras mávssolažžan čalmmustahttit riikkaidgaskasaš servošis makkár várat Ártisa nuoskkideamis leat. Dat lea háhkan duodaštusaid mat leat doarjjan riikkaidgaskasaš nuoskkidanbearráigeahču šiehtadusaide. Ártalaš guovllus leat ain várat globála ja guovlulaš nuoskkideapmái ja lea jáhkehahtti ahte dat šaddet stuorit dálkkádatrievdama ja losit ekonomalaš ovdáneami olis.

## Danne ávžžuha AMAP:

### Ártalaš stáhtat ja Ártalaš ráđđi jotket leat njunnošis riikkaidgaskasaš nuoskkidanbearráigeahču

Guhkes gaskkaid evrrideapmi lea mearkašahttimus gáldu Ártisa nuoskkideapmái. Riikkaidgaskasaš nuoskkidemiid bearráigeahččansoahpamušat leat beaktileamos doaibmabijut geahpidit nuoskkidemiid guovllus. Ártalaš ráđi miellahtut berrešedje duvdit riikkaidgaskasaš nuoskkidanbearráigeahču agenda ollašuvvat.

Buot Ártalaš ráđi miellahtut eai leat rati seren Stockholmma soahpamuša ja iige okta leat dohkkehan buot dan sisdoalus, mii gullá gieskat dárkkistuvvon ávdnasiidda. Eanaš oassi ártalaš riikkat eai leat rati eren Minimata soahpamuša – dušše USA lea dan dahkan – ja dat galggaše ávžžuhuvvot dahkat dan jođáneamos lági mielde.

### Eambbo ovttabealat, guovlulaš ja globála doaibmabijut nuoskkideami bearráigeahčus vihkkedallamii

Sihke LRTAP:as ja Stockholmma soahpamušas leat mekanismmat mat veahkehit lasihit dárkkistuvvon ávdnasiid logu. Goittotge nugo lea namuhuvvon, veadjá gollat guhkes áigi dan gaskkas ovdal go ihtá fuolla das movt ođđa kemikálat čuhcet

dassái go dat dárkkistuvvojit riikkaidgaskasaš soahpamušaid mielde. Dasa lassin ođđa kemikálajaid bearráigeahččanproseassa riikkaidgaskasaš soahpamušaid bokte ii leat doarvái dan oktavuodas

ahte leat stuorra mearit ođđa kemikálat mat ihtet ja maid sisdoalut vejolaččat sáhttet leat váralaččat. Ja muhtin fuolastuhtti kemikálat soitet oalát gártat olggobeallái buot dálá soahpamušaid.

Mánnga ártalaš riikkaid doaibmabijut vahátlaš ávdnasiid bearráigeahčus čađahit vuos našuvnnalaš ja guovlulaš dárkkistemiid lea dehálaš jođánis doaibmamis boahhteáiggi áitagiidda, mat áiddo bálle leat čielgagohtán. Bearráigeahčut dárbbasuvvojit dievasmahttot riikkaidgaskasaš doaibmabijuguin.

### Vákšunprográmmat ja dutkamušat jotkojuvvojit, lasi návccaiguin bargat ođđa nuoskkideddjiiguin

AMAP:as lea dehálaš rolla čohkket ja vurket dáhta ja árvvoštallat man beaktilat riikkaidgaskasaš soahpamušat leat ráddjet nuoskkideddjiid. Bargun lea maid fállat dieđuid maid vehkiin sáhtttá lasihit ođđa nuoskkideddjiid dálá soahpamušaide. Beaktilis áigetrendda vákšun gáibida bures meroštallon strategijja mii čađat lea geavahas mánnga jagi. Sáhtttá gollat 10 – 15 jagi ovdal go dehálaš áigetrenddat statistihkalaččat áicojuvvojit. Ođđa nuoskkideddjiid vákšundutkamat leat šaddame ain eambo dehálaččat go bargagohtá stuorru kemikálafuolaiguin.

Ođđa fuolastuhtti kemikálaid juohkin buktá stuorit deattu vákšunprográmmaide ja AMAP:a doibmii. Lassinávccat leat dárbbaslaččat vákšuma beaktivuoda sihkkarastimis. Jus leaš nu ahte muhtin nuoskkideddjiid mearri lea njedjame dakkár meriide mat eai fuolastuhte, de sáhtttá vákšun dahkkot hárvvibut ja addit eanet saji vákšut fuolastuhtti nuoskkideddjiid. Dasa lassin iskosiid vurken iskkušanjuođi lea dehálaš árvvoštaladettiin ođđa ja easka ihtán fuolastuhtti kemikálaid.

AMAP berre joatkit ráhkadit viiddes gova das movt nuoskkit ja eará stressejeaddjit čuhcet olbmo dearvvašvuhtii ja ekovuogádagaide ártalaš guovllus dutkamuš, árbevirolaš ja báikkálaš máhtu geavahemiin. Gulahallan áitagiid birra lea ain ge dehálaš oanit áiggi geahpidanstrategijja, muhto dan beaktivuoda ferte árvvoštallat.







## Čoahkkáigeassu policydahkkiide: Árktisa nuoskkideapmi 2015

Bissovaš orgánalaš nuoskkideaddjit;  
Radioaktiiva suonjardeapmi Árktisis;  
Olbmuid dearvvašvuohta Árktisis

Čálus ovdanbuktá Policydahkkiid čoahkkáigeasu AMAP 2015 nuoskkideami árvvoštallamis (POP:aid treanddat; rádioaktiviteahta Árktisis; olbmo dearvvašvuohta Árktisis). Dárkileabbo dieđut árvvoštallanbohtosis leat Dieđalaš árvvoštallanraporttas. Jus dáhtožat lasi dieđuid de váldde oktavuoda AMAP:a čállingottiin.

Árktisa vákšun- ja árvvoštallanprográmma bargojoavku lea doaimmahan čállosa. Bargojoavku ii vealttekeahtá ovddas Árktalaš ráđi ja dan miellahtuid dahje dárkojeddjiiid oainnuid.

Jorgalan: John E. Utsi

Doaimmahan/dárkkistan: Jenni Laiti & Jan Idar Solbakken

Deaddilan: Fagtrykk Idé AS



ÁRKTALAŠ RÁÐÐI

AMAP čállingoddi  
Gaustadalléen 21  
N-0349 Oslo  
Norga

Tel. +47 21 08 04 80  
Fax +47 21 08 04 85

amap@amap.no  
www.amap.no

AMAP  
Árktalaš vákšun- ja  
árvvoštallanprográmma



Doug Barber / ArcticNet