



THULE-P EQQAANI NUNAMIK QINNGORNERNIK  
ULORIANARTUNIK MINGUTSINNEQARSIMASUMIK  
MISISSUINEQ QINNGORNERILLU SUNNIINERANNIK  
NALILIINEQ

2011

Thule-p eqqaani nunamik qinggornernik ulorianartunik mingutsinneqarsimasumik  
misissuineqqinggornerillu sunniinerannik naliliineq

© Sundhedsstyrelsen, 2011

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S  
www.sst.dk

Sammisat: Kalaallit Nunaat; Thule, plutonium, ajutoorneq, mingutsitsineq;  
Qinggornernik sunniivigitinnerup annertussusaa, kinguneriumaagaanik naliliineq  
Suussusaa: siunnersuineq  
Oqaatsit: Kalaallisut

Nalunaarusiaq: 1,0  
Nalunaarusiorneq: 23. november 2011  
Naqinneqarnera: pdf

Nutserisoq: Kunuk Kristiansen  
Saqqaaani assitaliussaq: Svend K. Olsen  
Naqiterisoq ilusilersuisorlu:  
Rosendahls - Schultz Grafisk A/S, Herstedvang 10, 2620 Albertslund

Saqqummiussisut: Sundhedsstyrelsen aamma Risø DTU, december 2011

---

# Thule-p eqqaani nunamik qinngornernik ulorianartunik mingutsinneqarsimasumik misissuineq qinngornerrillu sunniinerannik naliliineq

## Misissuinermut tunuliaqutaasoq

Amerikkarmiut timmisartorsuat B-52 qaartartunik atomip nukinganik sakkussianik usisoq ajutoornikkut januaari qaammat 1968 Pituffiup eqqaani sikumut nakkarpoq. Ajutoornermi qinngornerit ulorianartut sakkussiat aseqquineersut timmisartorsuup orsussaata ikumasup pujuanut akuliullutik siaruaapput. Qinngornerit ulorianartut annertunersaat ajutoorfiup eqqaanut sikumut toraapput Amerikkamiillu isumagi-neqartumik salinneqarlutik. Qinngornerit ulorianartut ilaat annikitsut anorimit kujammut nuna qulaallugu tinginneqarput. Ajutoornerup kingorna Risø arlaleriarluni immami avatangi-isinik misissuisitsivoq, tamatumani lu ajutoorfiup nalaani immap naqqata annertuumik-uumasunulli immallu naasuinut annikitsuinnarmi akuliuttumik- mingutsinneqarsimanera paasineqarpoq.

2003-mi piniariartarfiup Narsaarsuup sinerissami ajutoorfimmit kilometerinik arfineq pingas-

unik kujasinnerusumiittup eqqaata mingutsinneqarsimanera paasineqarpoq.

Mingutsinneqarsimasumi anorip pujoralatsitsinerullu teqqalatitaannik inunnut qinngornernik ulorianartunik akulinnik najuussuisunut navia-naateqarsinnaanera naliliiviginiarlugu, nunami mingutsitsinerup misissuivigineqarnissaa aalangiunneqarpoq.

Misissuisitsinerit inerneris Risø DTU-p qinngornernik ulorianartunik ilisimatusarnermut immikkoortortaqaarfiata nalunaarusiaani katersorneqarput, tamatumunngalu atatillugu qinngornerit ulorianartut sunniinerannik naliliinerit, peqqinnissakkut nakkutilliisoqarfiup (Sundhedsstyrelse) ataani naalagaaffiup qinngornernut ulorianartunut illersornissamat ilisimatusarfiata (Statens Institut for Strålebeskyttelse), nalunaarusiaaniittut atuutsinneqarput. Nalunaarusiat taakku marluk ataatsimoortillugit, inerniliinerit inassuteqaatillu ilanngullugit, naatsumik matumani eqikkarneqarput.

## Misissuinerit

Misissuinerit Avanersuarmi 2007-ip 2008-llu aasaanerini issunik misissugassanik katersinikkut uuttortaanikkullu ingerlanneqarput.

Narsaarsummi misissuinerup saniatigut Pituffik, qeqertaq Saunders Ø, qeqertaq Wolstenholme Ø, Kap Atholl (sinerissami Narsaarsummit 15 km-inik kujasinnerusumiittoq aallaarsimaartarfittullu atorleqartartoq), Grønnedal (sinerissap eqqaani piniariartarfik Narsaarsummiit 20 km-inik kujasinnerusumiittoq) Moriusarlu (Pituffiup avannaata kitaani 40 km-inik unga-sissusilimmiittoq).

Nuna aqutigiuminaatsoq silallu allanngorartu-artoq Avanersuup ilisarnaatigai. Pujortuleqqat nunakkullu angallatit motorillit atorlugit misissuinerimi peqataasut, ilaatigut atorlutik Narsaarsummut assartuillutik, Pituffimmiit misissuivissanut ingerlapput. Sumiiffinni misissuinerit annertunersaat pisinnaarluni ingerlanneqarput.

Narsaarsuup eqqaani siusinnerusukkut mingutsiviusimanera paasineqartumi, issut misissugassat immikkoortut arlalippassuit katersorneqarput- taamatuttaaq silaannarmi, sialummi pinngoqqaatinillu nunamiittunik silaannarmiit-

tunillu katersisoqarpoq. Silaannarmik, sialum-mik pinngoqqaatinillu misissugassanik katersineq, sapaatip akunnerinik marlunniit arfineq pingasunut sivissuseqartoq, 2007-imi 2008-imi ingerlanneqarpoq. Tamatuma saniatigut uuttortaatit angallattakat atorlugit nunami annertussutsinut killiliussat qaangerlugit mingutsiviusuni uuttortaaasoqarpoq.

## Avanersuarmi nunap assinga



Avanersuarmi nunap assinga ajutoorfik ullorissamik nalunaaqutsigaq, Kap Atholl-ip eqqaani piniariartarfik, Grønnedal, Narsaarsuk, Saunders Ø, Wolstenholme Ø, Pituffik Moriusarlu.

---

Misissugassat katersukkat Risø DTU-mut ingerlanneqarput laboratoriamilu qinngornernik ulorianartunik akoqassusaannik misissuivigineqarlutik. Misissoqqissaarneqartut tassaapput plutonium-ip americium-illu (plutonium-imit pilersitaasup) pinngoqqaataat.

### Uttortaanerit inernerit

Issut katersat misissoqqissaarneqarnerat Narsaarsuup eqqaani qinngornernik ulorianartunik mingutsitsinerup allanngorangaatsiarnernik takutitsivoq. Misissuinerit inernerit naapertorlugit plutonium pinngortitami namminermi pioreersoq  $m^{-2}$ -mut 20-40 Bq-miit  $m^{-2}$ -mut 1 MBq sinnerlugu allanngorarpoq. Tamani tamani avannamut sammisuni aasakkullu masarsusartuni mingutsitsineq annertuneruvoq, tamannalu ajutoornerup kingorna aputip mingutsinneqarsimasup aannginnermini unerarnekanik patsiseqassagunarpoq. Mingutsitsinerup annertunersaa nunap qaani cm-it marluk pallilugit issussusilimmiippoq.

Narsaarsuup eqqaani plutonium-ip nunamiittup katilluni 0,1 kiiluunissaa naatsorsuutigineqarpoq. Immap naqqaniittumut 1 kiiluussangatinneqartumut timmisartorsuullu ajutoortup B-52-ip qaartartuini katillugit 7-8 kiilunik imaqarnis-

sai naliliivigineqartunut sanilliunneqarsinnaavoq.

Piniariartarfiup Narsaarsuup eqqaata qinngornernik ulorianartunik mingutsinneqarsimanera aaqquissuussamik uuttortarneqarpoq nunalli immikkoortua tamakkerlugu aaqquissuussamik misissuivigineqarsinnaasimanani. Taamaammattamaanna nassaarfusut avataanni allanik mingutsitsisoqarsimannginnera qulakkeerneqarsinnaanngilaq.

Kap Atholl-imi Grønnedal-imilu nunamik misissuinermit uuttortakkat, Narsaarsummi nasaaniit annikinnerupput avatangiisinili qinngornernit pioreersunit annertunerunerat qularutisnaanani. Pituffimmi, Moriusami, qeqertami Sanders Ø-mi qeqertamilu Wolstenholme Ø-mi nunamik misissuinerit, qinngornernit avatangiisinili pioreersunit annertunerunngitsut, uuttortaanermi paasineqarpoq, taamaammallu timmisartorsuup 1968-mi ajutoornerata kingunerisakanik mingutsinneqarsimanissaa ersiuteqarani.

Narsaarsuup eqqaani silaannarmi sorujuaatinut uuttukkani pinngoqqaatinik plutonium-imik akulinnik annikitsunik nassaartoqarpoq. Misissukkani assigiinngitsuni marluusuni silaannarmi qinngornernit ulorianartut Europamisut

---

annikitsigaat. Silaannarmi annikitsuinnarmik plutonium-eqarneranut naapertuuttumik, Narsaarsuup eqqaani sialummi katersami plutonium aamma annikitsuinnaavoq. Narsaarsummiit silaannarmi sialummilu uuttortakktat, pinngoqqaatinik plutonium-imik anner-tuallaamik akoqartoqangillat.

---

#### **Thule-mi nunap mingutsinneqarnera pillugu nalunaarusiat**

Thule-2007 – Investigation of radioactive pollution on land, Risø DTU 2011, Risø-R-1781(EN), [www.risoe.dtu.dk/Knowledge\\_base/publications/Reports/ris-r-1781.aspx](http://www.risoe.dtu.dk/Knowledge_base/publications/Reports/ris-r-1781.aspx)

Thule-mi ajutoorneq. Nunap qinngornernik ulorianar-tunik qanoq annertutigisunik mingutsitsineqasimane-ranik naliliineq, [www.sst.dk/publ2011/SIS/Thule/SIS\\_Thule\\_rapport\\_2011\\_DA.pdf](http://www.sst.dk/publ2011/SIS/Thule/SIS_Thule_rapport_2011_DA.pdf)

---

#### **Qinngornerit ulorianartut sunniinerisa naliliivigineqarnerat**

Inuit angalanermikkut qinngornernik ulorianar-tunik Thule-mi ajutoornikkut siaruaanneqartu-nik sunniivigineqarsinnaanerannut, sunniivigi-neqarnissamut periarfissat tamaasa misissuivigi-nerisigut, ulorianartorsiortinneqarsinnaaner-at naliliivigineqarpoq. Qinngornerit ulorianartut

sunniisarnerat, sunniinerisa annertussusaat, min-gutsitsinerup annertussusaa, misissuivigisamiit-tarnermut naatsorsuutit assigisaallu tunngavi-galugit naatsorsorneqarpoq.

Qinngornerit ulorianartut akimut pitarussinna-asut Thule-mi annikitsuinnaammata, mingut-sinneqarsimasumiinneq avataaniit- soorlu ass. qinnguartaanikkut inuup timaanik misissuine-rup sunniinerasut- kinguneqartitsinngilaq. Taamaammat qinngornerit ulorianartut timi-mut appakaallutik ilumiit aatsaat sunniisinnaap-put. Qinngornerit ulorianartut silaannarmiittut najuussornerisigut, nerinerisigut amermiluunniit kilerneq/kimillannerluunniit aqutigalugu timi-mut appakaannerisigut taama pisoqarsinnaavoq.

Naatsorsukkanik naliliinermi toqqammavissatut nunarsuaq tamakkerlugu innersuussutit tunnga-vigalugit ukiumut qinngornerit ulorianartut annertussusaattut naatsorsukkat, ukiumut 1 mSv –mut sanilliunneqarnissaat toqqarneqar-poq. Thule-mi toqqammaviusoq taanna Avannersuarmi mingutsitsinerup kingunerisaanik nakkutilliinissamut illersornissamullu iliuuseqar-toqartariaqarneranut naliliinissamut tunngavili-isuuvoq. Kalaallit qallunaallu ukiumut 1 mSv missiliorlugu qinngornernik ulorianartunik sila-annarsuarmiit, issumit, sanaartornermi atortunit

---

nerisanillu sunniivigineqartarnerat (avatangiisit qinngornerinik nalinginnaasumik sunniivigineqarneq) Thule-mi naliliinermi toqqammavigisamut assersuunneqarsinnaavoq. Tamatuma sania-tigut innuttaasut ataasiakkaat sunniivigineqarsimasinnaanerannut qallunaat killiliussaak ukiu-mut aamma 1 mSv-uvoq. Qinngornernik ukiu-mut 1 mSv-mik sunniivigineqarneq peqqissutsi-mut akornutaanngilaq.

### **Najuussuinikkut sunniivigineqarneq**

Mingutsitsiviusumiitilluni qinngornernik ulorianartunik najuussinikkut sunniivigineqarneq, inuup mingutsitsiviusumi ukiup ataatsip ingerlanerani ulluni 14-ini najorsimasaani, silaannaap plutonium-eqarneranik uuttortakkaat naapertorlugit natsorsorneqarpoq. Misissuinermi paasisat naapertorlugit sunniivigineqarneq ukiumut 0,000.000.1 mSv-iusoq annikitsumineerarsu-voq.

### **Umimmattornikkut sunniivigineqarneq**

Avanersuarmit nunap uumasunit nerisarine-rusartagaata umimmaap neqaata plutonium-239 imal. americium-241-mik akoqarnera Avanersuarmit nunallu immikkoortuini allani misissuivigineqarnikuunngilaq. Ataatsimulli isigalugu plutonium inuit uumasullu -taakku-nunnga ilaallutik umimmattut tamugartortut-

nerisaasa arrorfiiniit timimut appakaassinnaane-rat killeqarpoq. Taamaammat nunarsuarmit plu-tonium-imik mingutsitsiviusuni, uumasullu nerisaqarfii pinngitsooratik Kalaallit Nunaannit allaassuteqartuni, uumasut tamugartortut allat pillugit ilisimasat tunngavigalugit, umimmaat neqaasa mingutsinneqarsimasinnaanerit nalili-ivigineqarpoq. Taama naliliigallarneq tunngavi-galugu USA-mi nersutaatit Tuluillu Nunaanni savat misissuivigigaanni, inullu ataaseq ukiumut umimmaap neqaanik 10 kiilumik nerisarpak, qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqar-neq ukiumut 0,000.1 mSv-uissaaq. Naak taanna najuussinikkut sunniivigineqarnermit annertu-nerugaluq taamaattoq suli annikitsumineerarsu-voq.

Nerisaqarnikkut qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqarneq pitsaanerusumik naliliivigis-sagaanni tamanna aatsaat Avanersuarmit umim-mattat neqaannik misissuininikkut pisinnaavoq. Naalagaaffiup qinngornernut ulorianartunut illersornissamut ilisimatusarfiata (SIS) neqit plu-tonium-imik akoqarnerannik uuttortaalluni misissuinermit naatsorsuutaagallartumut sanilli-ullugu, annertuumik ass. untritileriaammiiit tuu-sintileriaammut nikingassuteqarnissaa naatsor-suutiginnigilaa. Nerinermit inuup sunniivigine-qarsinnaaneranut toqqammavigalugu naatsorsu-

---

utigisamut, ukiumut 1 mSv-mut assersuullugu, killissarititaasut atituut iluanni aalajaatsutut isigisariaqarpoq.

---

### Taaguutit atorneqartut

#### *Plutonium americium-ilu:*

Pinngoqqaatit ulorianartunik qingnornillit plutonium 239 kiisalu americium 241

#### *Bq (becquerel):*

Qingnornernik ulorianartunik annertussusiliinermi uuttuutaasartoq

1 MBq (megabecquerel) = 1.000.000 Bq  
m<sup>2</sup>-imut Bq (kvadratmeter-imut becquerel-ip annertussusaa)

#### *mSv (millisievert):*

Qingnornernik ulorianartunik sunniivigineqarnermut uuttuut

#### *Nalimmassaaneg:*

Qingnornernik ulorianartunik sunniivigineqarneq kisitsimmik quleriaammik akunnilerlugu naatsorsorneqartarpoq,  
ass.1 – 0,1 – 0,01 – 0,001 – .....

---

### **Kilernerup/kimillannerup mingutsinneqarneragut sunniivigineqarneq**

Mingutsitsiviusumiinnikkut amermi ikit kimillannerillu pujoralammit, issumit pinngoqqaatinilluunniit mingutsinneqarsinnaapput.

Nalinginnaasumik ikit kimillannerillu sukuluarlugit saleqqissaarneqartarput. Saliinermili minitaqarsimagaanni taakku timimut sunniusinnaapput qingnornernillu ulorianartunik akoqarpata, taakku timi iluaniit qingnornernik ulorianartunik suniivigisinnaavaat. Thule-mi ajutoornermi ammikkut kimillannerit qingnornernik ulorianartunik mingutsinneqarsimanissaat annikitsuinnaavoq taamaammallu inuup inu-nermini ataasiaannarani kimillannertigut qingnornernik ulorianartunik mingutsitsivigineqarsimasinnaanera annikitsuarsuulluni.

Taama mingutsitsisoqarnissaa ilimanaateqarpiangikkaluaq, kimillanneq qingnornernik ulorianartunik mingutsinneqassappat, inuup sunniivigineqarsinnaanera issup pinngoqqaatillu plutonium-imik akoqarnerisa naatsorsorneqarneranni - ikip issumik 0,1 gram-imik mingutsinneqarsimanera imal. pinngoqqaatip qingnornernik ulorianartunik suniisinnaanerata annerpaaffissaminiinnera- naapertorlugu naatsorsorneqassaaq. Inerniliinermi inuup kimillannera aqquqtagalugu issumit qingnornernik ulorianar-



---

tunik mingutsitamiit sunniivigineqarneq ukiumut 0,001 mSv-uvoq, taamatullu pinngoqaamik ikeq mingutsinneqartoq ukiumut 0,1 mSv-ulluni. Qinnqornerit ulorianartut inummut sunniutaat taakku annikitsuararsuupput.

### **Ataatsimut katillugu sunniivigineqarneq**

Inuit qinnqornerit ulorianartunik sunniivigineqarneq annik naatsorsuinerit naliliinerillu naammassineqartut, mianersortumik naliliinarneq pissutigalugu qinnqornerit ulorianartut sunniutaannik annertunerusumik tunngaveqarluni suliarineqarput, soorunalumi naatsorsuinerit naliliinerillu nalorninartortaqlutillu killeqarput. Tamanna pissutigalugu inerniliinermit qinnqornerit ulorianartunik sunniivigineqarneq annertussusiliineq akunnaallisagaavoq, inernerillu inunnut tamanut misissuivigisamiittunut ukiui apeqqutaatinnagit- (piniartuniit ”takornarissanut”) atuuttussaallutik.

Qinnqornerit ulorianartunik sunniivigineqarsinnaanernut assigiinngitsunut pingasuusunut (najuussineq, nerineq kimillannerlu) tunngatilugu misissuinermit paasisat naapertorlugit, Avanersuarmi 1968-imi ajutoornermut atililugu plutonium-imik mingutsitsinikkut, qinnqornerit ulorianartunik sunniivigineqarneq ataatsimut tamakkerlugit, sakkortuunik aalajan-

giisuusunik piunasaqaatitaqaraluaq, naatsorsuinerit atillugu naliliinissami toqqammavigsamit ukiumut 1 mSv-mit annikinnerummat, peqqissutsimut sunniuteqanngitsutut nalilerneqarpoq.

### **Innersuussutit**

Misissuinerit ingerlanneqareersut qinnqornerillu ulorianartut pinngortitami pissusaat arriorartarnerallu tunngavialugit, Risø DTU misissuillunilu uuttortaaqqinnissanut tunngatillugu ima innersuussuteqarpoq:

- Narsaarsuup eqqaani sumiiffinni arlalinni annikitsunili nunap qaa plutonium-imik annertuumik akoqartoq paasineqarpoq. Nunap immikkoortuani sumiiffinni allani ajutoornerup kingunerisaanik qinnqornerit ulorianartunik annertuunik nassaasaqarsinnaaneranik qulaajaanissaq pisariaqarpoq.
- Narsaarsuup eqqaani sumiiffinni arlalinni qinnqornerit ulorianartunik mingutsitsinerup annertuallaarnerata, 1968-imi ajutoornerup kingorna qinnqornerit ulorianartut siammarsimasut sumiiffimmi nikerangaatsiarsimanissaat ilimanarsisippaa. Pinngoqqaatit qinnqornerit ulorianartunik akullit sialum-

mit, apummit aattornernillu ingerlanneqarlutik immap tungaanut kuuit aqqutigalugit, Narsaarsuup eqqaani immap naqqani qaleriaarnernut akuliussimanissaat ilimanaateqarpoq. Immap naqqani qaleriaat ajutoornerup kingorna qinngornernik ulorianartunik annertuallaanik akoqarnerat misissuivigineqartariaqarpoq. Immap naqqani qaleriaani qinngornerit ulorianartut annertuallaarnannut paasissutissaq, 1968-mi ajutoornikut plutonium-ip siaruaaattup annertussaanut tunngatillugu soqutiginaateqarpoq.

- Sumiiffimmi uumasut nujuartat pingaartumik Narsaarsuup eqqaani qinngornernik ulorianartunik annertuumik mingutsitsiviusuni mingutsinneqarsinnaapput. Piniagassat qinngornernik ulorianartunik akoqarsinnaanerit misissuivigisariaqarpoq. Piniagassat misissuivigineqarnissamut naapertuuttut tassaasinnaapput umimmaat, ukallit timmissallu.

Qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqarneq pillugu Risø DTU'p misissuineri, kiisalu naatsorsuinerit naliliinerillu tunngavigalugit, naalagaaffiup qinngornernut ulorianartunut illersornissamut ilisimatusarfia (Statens Institut for Strålebeskyttelse (SIS)), illersornissamut

peqqissutsimullu tunngatillugu uutortaanerit naliliinerillu siunissamilu uutortaanisamik pisariaqartitsinerup naliliivigisariaqarnerata malinnaaviginissaannut pisariaqartitsineq pillugu, ima innersuussutissaqarpoq:

- Qinngornernut ulorianartunut illersorsinnaanermut naliliineq tunngavigalugu ullumikut Thule-mi mingutsinneqarsimasumik atueriaaseq tunngavigalugu mingutsinneqarsimasup najornissaa il.il. killilersortariaqann-gilaq salisitsisoqartariaqaranilu.
- Qinngornernik ulorianartunik nerisatigut sunniivigineqarnermik naliliinermi oqaatigineqareersutut, Avannersuarmit nunallu immikkoortuini allani umimmaat plutonium-imik mingutsinneqarsimanerat pillugu maannamut uutortaasoqarsimangimmat, naliliinermi nunarsuup ilaani allami mingutsitsiviusumi, silap pissusaa pissutsillu Avannersuarmit allaasuteqaraluit, taakkunani misilittagarineqartut toqammavigineqarput. Nerisatigut qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqarnermik naatsorsuutit pitsaanerulersinniarlugit, Avannersuarmit umimmaat nunamilu miluuumasut allat neqaat misissuiffigineqartariaqarput. Qinngornernik ulorianartunik avatangiisini nalinginnaasumik poloni-

---

um 210-mik, qinngornernik ulorianartunik plutonium-imik mingutsitsinermi annertu-neroqisumik sunniisartumik misissugassat akoqarnerat, aamma misissuiffigisariaqarpoq.

- Plutonium-imik mingutsitsinikkut qinngornernik ulorianartunik Avannersuamiittut sunniivigineqarnerannik naliliineq, Risø DTU-p 2008 ilanngullugu misissuinerinik, ullumikkullu mingutsinneqarsimasumik atuinnermut sanilliusinermik tunngaveqarpoq. Naliliinermi matumani tunngavigineqartut atuutsiinnarsinnaanerat qulakkeerniarlugu, ukiut tallimaniit qulit qaangiunnerini nalimassakkamik uuttortaanermi atugassamik maleruagassiortoqartariaqarpoq.
- Avannersuarmi innuttaasut qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqarnerisa naliliiviginerat, Thule-mi toqqammavissatut najoqqutarisamiit annikinneralaarsuuvog, taamaammat annertussutsumik nakkutillinnissaq eqqarsaatigalugu, mingutsitsiviusimasi innuttaasut plutonium-imik qanoq annertutigisumik timaasa akoqarnerannik, Narsaarsummi 1989-imi najugaqarsimasut quuisa misissuiviginerattut ittumik, uuttortaanissaq pisariaqanngilaq.
- Mingutsinneqarsimasup allatut atorneqarnissaa pilersaarutaalerpat, ass. illuliorfigalugu allatigulluunniit inoqarfissanngorlugu sanartorfiginierneqalissappat, najugaqarnissamut allatigullu atuinnissamut killilersuinissamik saliinissamilluunniit pisariaqartitsineq pilersarusiornermut ilanngullugu naliliivigeqqeqaartariaqassaaq.
- Nunap ilaanik aalajangersimasunik allagarsineq assersuinerlu illersornissamik patsiseqanngitsoq, Avannersuarmi inuit- allagartalersuisartussat assersuisartussallu ilanngullugit-qinngornernik tamakkiisumik sunniivigineqarnerisa SIS-imit nililiivigineqarnerannut sunniuteqassanngilaq.
- Saliinissamut atatillugu plutonium teqqalatinneqalersinnaavoq taamaasinerani inuit saliusut innuttaasullu qinngornernik ulorianartunik sunniivigineqarsinnaanerat annertsitinneqassaaq. Taamaammat saliinissamik suliniuteqarneq aalajangiivigineqartinnagu aallartitsinnagulu, qinngornernut ulorianartunut illersornissamut iliuuseqarnikkut, tamakkiisumik isumannaallisaasoqqaassaaq.









[www.sst.dk](http://www.sst.dk)

Sundhedsstyrelsen  
Statens Institut for Strålebeskyttelse

[sis@sis.dk](mailto:sis@sis.dk)