

ATUARTUP ATUAGAA

silasisa iliuuseqarlutalu

Lad os tage del i klimakampen

SILASISA

ILIUUSEQARLUTALU

8. - 10. Klassinini atuartunut meeqqat pisinnaatitaaffii pillugit silallu pissusiata allangoriartornera pillugu oqallinnermi peqataasinnaangortitsinissamik qitiutitsisumut ilinniartitsissutit



Ilinniartitsissutit UNICEF-ip Kalaallit Nunaanni allaffianit Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfik suleqatigalugu suliaapput. Ilinniartitsissutit 2022-mi Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfirmitt iluarsaallugit suliarineqarput.

unicef  meeqqanut tamanut

NAALAKKERSUISUT
GOVERNMENT OF GREENLAND



IMARISAI

SIULEQUT	4
ILINNIARTITSISSUTISSANUT TUNNGASOQ	5
KLIMAAGENTI.....	6
Suliassaq: klimaagenti suua?.....	6
MEEQQAT PISINNAATITAFFII	7
Suliassaq: FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa	9
Suliassaq: Kissaatit pisinnaatitaaffiillu	12
Suliassaq: Silap pissusia pillugu sap.ak.-ni pisinnaatitaaffiit suut sammissavagut?	16
Suliassaq: Isummernerup sumiinnera	17

KOLOFON

Silasisa Iliuseqarlutalu/Lad os tage del i klimakampen

Meeqqat pisinnaatitaaffii silallu pissusiata allangoriatornera pillugu ilinniartitsissutit, silap pissusia pillugu oqallinnermi peqataasinnaangortitsisut.

Ilinniartitsissutit UNICEF-ip Kalaallit Nunaanni allaffianit suliaapput, Extreme-E peqatigalugu aamma Kalaallit Nunaanni Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfik suleqatigalugu. Ilinniartitsissutit 2022-mi Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfimmit iluarsaallugit suliarineqarput. Ilinniartitsissutit killeqanngitsumik ilinniartitsissutit atorsinnaatitaallutillu kopeerneqarsinnaatitaapput.

Aaqqissuisut: Ane Fleischer aamma Karen Dalgaard Pedersen

Atuakkiortoq: Karen Dalgaard Pedersen

Atuakkiamut ilanngussisut atuaqqissaarisullu: Lars O. Demant-Poort, Ane Fleischer, Aviaaja Pregaard, Nivi Thorsteinsen

Paasisassarsioqataasut: Lars O. Demant-Poort, Ane Fleischer, Aviaaja Pregaard, Nukissioffiit, Pinngortitaleriffik

Qallunaatut kukkunersuisoq: Tine Aagaard

Kalaallisut nutserisut: Najaholmtranslation aamma Ane Fleischer

Kalaallisut kukkunersuisut: Najaholmtranslation aamma Ane Fleischer

Ilusilersuisoq: iCICERO, Nuuk

Assit: Uilu Stories, Aka Hansen

Nunatta sineriaaniit klimaagentinik videoliat tallimat:

Filmiliornerit apersuinerillu: Uilu Stories, Aka Hansen,

Filmilioqataasut: Inuk Jørgensen, Aannguaq Reimer-Johansen og Lars O. Demant-Poort

Videoliani oqaluttuortoq: Kimmernaq Kjeldsen

Allagartalersuisoq: Aili Liimakka Laue

Katiterisoq: Inuk Jørgensen

Ilinniartitsisunut atuartunullu makkunangaanniit peqataasunut qujanaq: Upernavik, Ilulissat, Kangerlussuaq, Tasiilaq, Qassiar-suk

Videot allat:

Silap pissusiata allangoriatornera suua?:

Saqqummiisoq: Bonna Motzfeldt. Aaqqissuisut: Lars O. Poort-Demant, Ane Fleischer, Karen Dalgaard Pedersen. Katiterisoq: Inuk Jørgensen. Allagartalersuisoq: Aili Liimakka Laue.

Klimaagentit: Sascha Blidorf, Ivalu Barlach Christensen. Katiterisoq: Inuk Jørgensen. Allagartalersuisoq: Aili Liimakka Laue.

SILAP PISSUSIATA ALLANNGORIARTORNERA SUUA?	18
Suliassat: Silap pissusia silalu	18
Suliassaq: Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal)	21
Suliassaq: Ikummatissat nukiillu ataavartut.....	24
Suliassaq: Naatitsivittut sunniut (Drivhuseffekten)	26
Suliassaq: Silap pissusiata allanngoriartornera suua?.....	30
Suliassaq: Silap pissusiata allanngoriartornera inunnit pilersinneqartoq aamma pinngortitamiit tunnngaveqartoq.....	31
Suliassaq: Silap pissusiata allanngorneranik misissuineq (angerlarluni suliassaq)	33
Suliassaq: Albedo.....	34
Suliassaq: Taaguutit pingaarutillit eqqaamasinnaanngorlugillu paasikkit	38
SILAP PISSUSIATA ALLANNGORNERATA KINGUNERI	40
Suliassaq: Kiatsikkiartorpoq aammalu immap sikua nungukkiartorluni.....	40
Suliassaq: Sermersuup aakkiartornera	42
Suliassaq: Nunarsuarmut kingunissai	44
Suliassaq: Nunarsuarmi meeqqanut kinguneri.....	46
Suliassaq: Issittumut kingunerisassai	48
Suliassaq: Inuusuttut silap pissusiata allanngoriartornera pillugu oqaluttuartut	51
Suliassaq: Issittormiut	53
Suliassaq: Uumasut	54
Suliassaq: Tipping points.....	56
KLIMAAFTRYKI	57
Suliassaq: Klimaaftryk suua?	57
Suliassaq: Toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsineq	58
Suliassaq: Nerisassat klimaaftryki.....	59
Suliassaq: Klimaaftrykerput.....	61
Suliassaq: Klimaaftryk nunanut allanut naleqqiullugu	63
ILIUUTSIT	66
Suliassaq: FN-ip Nunarsuarmi Anguniagai.....	66
Suliassaq: Paris-imi isumaqatigiissut	69
Suliassaq: Kalaallit Nunaanni piujuaannartitsineq tunnngavigalugu anguniakkat.....	71
Suliassaq: Power-to-X (PtX).....	77
Suliassaq: Akisussaaffik iliuseqarnerlu	80
ITINERUSUMIK MISISSUINEQ	82
Projektbeskrivelse	82
Ulluni itisiliilluni misissuiffiusunut siunnersuutit.....	84
NAGGASIINEQ	85
ORDBOGI	86
ILISIMASANIK KATERSUGAASIVIK	90



SIULEQUT

Asasara atuarteq

Silasisa iliuuseqarlutalu/Lad os tage del i klimakampen-imut peqataanerit pingaaruteqarpoq.

Nunarsuarput inooriaatsitsinnit ajoquserneqassanngippat qanoq iliorluta paarisinnaavarput? Silallu pissusia mianersuunnarlugu piujuartitsiviusumillu inuuniarlutit illit nammineq qanoq iliorsinnaavit?

Nunarsuatsinni silap pissusia allanngorsimavoq kiannerulersimallunilu. Silap pissusiani allannguutit inunut uumasunullu kinguneqarput. Nunarsuatsinni tamarmi nunarsuatta pitsaanerusumik paarineqarnissaa aallunneqarpoq. Ataatsimoorluta silap pissusiata allannguutai annikillisarissavagut.

Kalaallit Nunaanni silap pissusiata allannguutai ersarissorujussuusut takusinnaavagut malugisinnaallugilu. Nunarsuatta kiannerulernerani sermersuaq immallu sikua aakkiartorput. Pinngortitaq Kalaallit Nunat-sinni pingaarutilinnut ilaavoq. Silap pissusia allannguuteqartillugu naasut uumasullu sunnerneqartarput. Suut pinngortitamut pitsaasuunersut ajortuunersullu ilinniarukkit Nunarsuarmut paarseqataanerit suli pitsaanerulissaaq, tamatumalu peqatigisaanik ilisimalikkatit allanut ingerlateqqissinnaalissavatit.

CO₂-mik aniatitsinerput annikillissavarput. Ilaatigut nukissiorntsinni uuliamik atuinata erngup nukinganik atuigutta tamanna angusinnaavarput.

Nunarsuatsinni ajornartorsiutit naammattoortagassagut taamaallaat suleqatigiikkutta qaangersinnaavagut. Ataatsimoorluta aammalu ukioqatigiiaat akimorlugit siunissaq mingutsitsiviunnginnerusoq pilersissinnaavarput. Ullumikkut ilinniartitseriaatsit eqqarsaatigalugit takusarparput, soorlu meeqqat atuarfiini, ilinniarnertuunngorniarfinni, inuussutissarsiutigalugu atuarfinni ilisimatusarfinnilu silap pissusianut tunngasuteqartorujussuunngornerat, taamaaliornikkut silap pissusianut tunngatillugu qaammaasavut annertusiartorput.

Iliuutsit annikikkaluit angisuullu aqutigalugit pitsaasunik allannguisinnaavugut. Ataatsimoorluta Kalaallit Nunaanni nunarsuullu sinnerani malugineqarsinnaasunik pilersitsisinnaavugut. Tamatta tamanna peqataaffigisinnaavarput.

Aaqqiissutissanik silap pissusianut – illillu siunissannut – iluaqutaasunik ujartuissaagut.



Kalistat Lund

Nunalerinermut, Imminut Pilersornermut,
Nukissiutinut Avatangiisinullu
Naalakkersuisoq



Peter Olsen

Ilinniartitaanermut, Kultureqarnermut,
Timersornermut Ilageeqarnermullu
Naalakkersuisoq

ILINNIARTISSISSUTISSANUT TUNNGASOQ

Asasavut atuartut.

Ilinniartitsissutit uku tassa silap pissusia pillugu sapaatip akunnerani "Silasisa iliuuseqarlutalu/Lad os tage del i klimakampen"-imik taaneqartumi atugassasi. Atuakkat 8. - 10. klassinut naatsorsuussaapput.

Ilinniartitsissutit atorlugit silap pissusiata allanngoriartorneranik meeqqallu pisinnaatitaaffii pillugit suliaqarumaarpu. Atuarnissinni suut aqusaarumaarnerisi suliassallu suut suliarissanerisi ilinniartitsisussi aaq-qissuutissavaa.

Ilinniartitsissutit atorlugit takorloorneqarpoq silap pissusiata allanngoriartornerata unikaallatsinnissaanut tamatta akisussaaffigisatsinnut atuartut ilissi kajumissuseqalernissarsi, taamaalillusi nunatsinni nunarsuullu sinnerani siunissami piujuartitsisumik ineriartortitsisoqarnissaanut qularnaarinneqataasinnaassasusi. Sapaatip akunnera sammisaqarfiusoq "Silasisa iliuuseqarlutalu/Lad os tage del i klimakampen" 2021-mi sap.ak. 39-mi siullerpaamik ingerlanneqarpoq. Tassani nuna tamakkerlugu klasset 100-t peqataapput! Sapaatip akunneranit sammisaqarfiusumit video una takuuk:



Ilinniartitsissutit saqqummersut siullit nutarterneqarnikuupput. Taakkulu tassa maanna tigummivatit. Mas-sakkut ilinniutit tigummisatit atorlugit atuaqatigiit ilissinnut ilinniartitsisussi tulluorsorisaminik pilersaarusiuppaasi.

Sapaatip akunnera sammisaqarfiusoq siulleq Extreme-E (www.extreme-e.com) -imit aningaasaliiffigineqarpoq, Ilinniartitaanermullu Aqutsisoqarfik UNICEF Kalaallit Nunaallu suleqatigalugit ineriartortinneqarlutik. Maannali suliniut tamarmi Nunalerinermut, Imminut Pilersornermut, Nukissiutitut Avatangiisinullu Naalakkersuisoqarfimmut kiisalu Ilinniartitaanermut, Kultureqarnermut, Timersornermut Ilageeqarnermullu Naalakkersuisoqarfimmut tunniunneqarpoq, suliniullu Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfiup ingerlappaa. Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfiup saqqummersitaq nutartigaq UNICEF Kalaallit Nunaat siunersueqatigalugu suliaraa.

Neriuppugut suliassat atuaqatigiillusi pissarsiaqarfigilluarumaarisi.

Nuannisarluarisi!

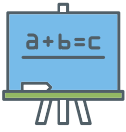
Ilinniartitaanermut Aqutsisoqarfik
Aqutsisoqarfimmi pisortaq, Kaali Olsen

UNICEF Kalaallit Nunaat
Programchefi, Maliina Abelsen



KLIMAAGENTI

Suliassaq tulliuuttooq klimaagentip suuneranut qanorlu klimaagentiusoqarsinnaaneranut tunngavoq.



Suliassaq: klimaagenti suua?

Suliassami uani eqqartussavarsi qanoq klimaagentiusoqarsinnaanersoq.

Videot Ivalu Barlach-ip suliai pillugit (<https://www.youtube.com/watch?v=YqHP-q8MBJl>) kingornalu Sascha Blidorf-ip suliaa pillugu isiginnaarsigit (<https://www.youtube.com/watch?v=p3AgYoeY0Wc>), marluullutik assigiinngitsutigit silap pissusiata oqaluserineqarnerulernissaanut peqataanikuupput – aamma inuusuttut akornanni.



Videot isiginnaareerussigit marlukkaarlusi makku oqaloqatigiissutigisigit:

- Ivalu Barlach aamma Sascha Blidorf kikkuuppat?
- Sulerisimappat?
- Qanoq oqariartuuteqarpat?

Inuusuttoq silap pissusia pillugu oqallinnermi ersarilluartoq politikerinullu siuttuusunut suaartateqartuar-tartoq tassaavoq Greta Thunberg. Youtubemi Greta Thunberg pillugu ujaasigitsi. Ujaasinissigut apeqqutit makku akissutissarsiniarsigit:

- Greta Thunberg kinaava?
- Suna oqariartuutigivaa?
- Qanoq ililluni oqariartuutini apuunniarsaraa?

Makku oqallisigisigittaaq:

- Gretap suliniutai oqalugiaatigisartagaalu qanoq isumaqarfigivisigit?
- Qanoq klimaagentiusoqarsinnaava?

PAASSISSUTISSAT: KLIMAAGENTI

Agenti tassaavoq iliuuseqartooq. Klimaagenti tassaavoq silap pissusia pillugu iliuuseqartartoq, tassa ima paasillugu inuk silap pissusiata allanngoriartorneranik ilisimasalik, ilisimasaminik siammarterisoq aamma/imaluunniit iliuuseqartitsisoq, silap pissusiata allanngoriartorneranik unikaallatsitsisumik. Tamanna ima pi-sinnaavoq isummernikkut, ilisimasanik siammarterinikkut, iliuutsit annikitsut annertuulluunniit, akisussaaf-feqarfanni assigiinngitsuni allannguineramik kinguneqartumik.



MEEQQAT PISINNAATITAAFFII

Suliassat ataaniittut UNICEF-ip suuneranut FN-illu Meeqqat pillugit Isumaqatigiissutaannut tunngapput aammalu pisinnaatitaaffiup suuneranut, qanorlu isummamik annissisinnaanermut tunngallutik.

PAASISSUTISSAT: UNICEF – FN-ip meeqqanut suliniaqatigiiffia

UNICEF tassaavoq FN-ip meeqqat pillugit aningaasaateqarfia nunarsuarmilu meeqqat ikiorniarlugit suliniaqatigiiffiit annersaraat. UNICEF FN-imit 1946-imi pilersinneqarpoq sorsunnersuup aappaata kingorna meeqqat kaallutillu atugarliortut ikiorniarlugit. 1953-imi UNICEF meeqqat nunarsuaq tamakkerlugu najugallit pillugit suliaqalerpoq, ullumikkullu UNICEF-ip nunat 150-ini sinnillit suliffigivai, meeqqat inuoginnar-nissaannut ineriartornissaannullu pingaarutilinnik tamanik suliaqarluni. Meeqqat pillugit isumaqatigiissut suliaanni pingaarutilimmik inissisimavoq, meeqqallu illersorneqarnissaminnik immikkut pisariaqartitsisut ikiorneqarnissaat suliassaqarfinni pingaartinnerpaasaasa ilagaat.

UNICEF Danmark-ip nunatsinni allaffia aamma NAKUUSA

UNICEF Danmark tassaavoq UNICEF-ip Danmarkimi immikkoortortaa nunatsinnilu 2011-mit suliaqartalerpoq, piffissamilu tassani kalaallit meeqqat atuartut akornanni meeqqat pisinnaatitaaffini ilisimasat anner-tunerujussuannornikuupput. 2019-imi UNICEF Kalaallit Nunaanni allaffeqalerpoq Nuummi inissisimasu-mik www.unicef.gl

Namminersorlutik Oqartussat qanimut suleqatigalugit UNICEF-ip 2011-mi suliniut NAKUUSA pilersippaa, tassanilu anguniagaq pingaarneq tassaavoq FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaani tunngaviit pi-ngaartitalu ilisimaneqarnerulernissaat, taamaalillunilu malinneqarnissaat tunngavissilluarumallugu. www.nakuusa.gl

FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa

Meeqqat pillugit isumaqatigiissut meeqqanut TAMANUT 0-ini 18-inut ukiulinnut atuuppoq, meeqqallu qanoq pineqarnissaannut najoqqutassiaalluni. Meeqqat ajunnginnissaannik qularnaarisussat immikkoor-tut 54-iupput. Meeqqat pillugit isumaqatigiissut nunarsuarmi meeqqanut tamanut atuukkami nunarsuar-mut tamarmut atuuppoq, aamma, isumaqatigiissut meeqqanut ataasiakkaanut atuukkami sumiiffinnut ta-manut atuuppoq. FN-ip Ataatsimeersuarnerani 20. november 1989 akuerineqarpoq, ullumikkut taamaal-laar nunap ataatsip isumaqatigiissutip imarisaa akuerinikuunngilaa, tassalu USA-p. Meeqqat pillugit isu-maqatigiissummi allassimavoq meeqqat tamarmik nerisaqarnissaminnik, peqqissuunissaminnik najuga-qarfeqarnissaminnillu pisinnaatitaaffeqartut. Meeqqat aamma atonerlunneqannginnissamut immikkoor-titaannginnissamullu illersorneqarnissaminnut pisinnaatitaaffeqarput aamma atuarfik, sunngiffik aalaja-ngeeqataasinnaanertillu aqutigalugit ineriartornissaminnut pisinnaatitaaffeqarput.

Meeqqat pillugit isumaqatigiissutip meeqqat ukuninnga pisinnaatitaaffeqarnerat qularnaarpaa:

- Tunngaviummik pisinnaatitaaffiit eqquutsinneqarnissaat (ass. nerisassaqrneq, peqqissuuneq naju-gaqarnerlu)
- Ineriartorsinnaanermut (ass. atuarfik, sunngiffik paasissutissallu aqutigalugit)
- Illersorneqarnissamut (sorsunnermut, nakuusernermut atonerlunneqarnermullu)
- Oqartussaaqataanissamut (ass. sunniuteqrneq, peqataaneq killilersugaanngitsumillu oqaaseqarsin-naaneq).



UNICEF silallu pissusiata ajornartorsiornera

Nunarsuarmi silap pissusiata ajornartorsiornera meeqqat pisinnaatitaaffiik kalluaavoq; siuariarnernut ajoqutaasinnaanera pissutaalluni, aammali nutaanik siuariaateqartoqarnissaanik akornusiisinaanera pissutaalluni. Silap pissusiata allangoriartornera pissutaalluni meerarpasuit, pingaartumik nunani piitsuunerpaani, angerlarsimaffitik qimattariaqartarpaat meeqqallu kaattut amerliartuinnarput. Silap pissusiata allangoriartornera ajornartorsiornerut allanut allisaatit ippoq, inuillu nerisassanik imermillu minguitsumik pissarsisinaanissaannut pitsaasumillu inuuneqarnissaannut sunniuteqartarluni. Oqartoqarsinnaavori aamma silap pissusiata ajornartorsiornera meeqqat pisinnaatitaaffiik nukittorsaataasoq, nunarsuarmi meeqqat nukittunerusumik nipeqalersikkamigit, piumasaralugulu nunarsuaq piujuartitsinerusumik ingerlalnissaa; nipi taanna tusaaniartariaqarparput, tassami meeqqat pisinnaatitaaffiisa tunngaviusut ilagimassuk. UNICEF-ip nunani tamani ineriartornerup piujuaannartitsinermik tunngaveqarnissaata qularnaarnissaa peqataaffigerusuppaa, kiisalu silap pissusianut nunarsuarmullu ajornerulersitsinnginnissaa. UNICEF-ip silap pissusia pillugu iliuuserisai pingaarnerit marluk tassaapput silap pissusiata avatangiisillu allangoriartornerisa kingunerinut meeqqat illersorneqarnissaat, meeqqallu allanguisinnaasutut isigineqarnissaat.

Kalaallit meerartaat ullumikkut silap pissusiata allangoriartornerata kingunerisaanik allannguutini anertuunik misigisaqarneq ajorput. Kiannerulerneratali kingunerisaanik nunatsinni aalisarneq, piniarneq sanaartornermilu periutsit sunnerneqarput. Tamanna angajoqqaat inuussutissarsiornerannut namminnerlumi siunissami inuussutissarsiornissaannut sunniuteqarsinnaavoq.

Meeqqat pillugit Isumaqtigiissut kalaallisut:

<https://rettighedsskoler.unicef.dk/meeqqat-pisinnaatitaaffii-pillugit-isumaqtigiissut/>

Meeqqat pillugit Isumaqtigiissut qallunaatut: <https://rettighedsskoler.unicef.dk/boernekonventionen/>

Paasisaqarnerugit:

UNICEF Kalaallit Nunaanni:

<https://www.unicef.gl/meeqqat-pisinnaatitaaffii-meeqqanut-paasiuminarsarlugit/>

UNICEF Danmarkimi: <https://www.unicef.dk/boernekonventionen-og-boerns-retigheder/>





Suliassaq: FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa

Suliassami uani FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa pillugu ilinniagaqassaatit.

Nunarsuarmi meeqqat tamaasa kisissasuugukkit 2,2 milliardinut kisitsissagaluarpuit! Nunarsuarmi inuit katillugit 7,5 milliardiusunit meeqqat pingajorarterutingajaapput. Sekundit tamaasa nunarsuarmi meeqqamik inunngortoqartarpoq, maanilu Kalaallit Nunaanni ukiut tamaasa 850 miss. inunngortarput. Nunatsinni inuit 56.000-it sinnilaarpat, taakkunanngalu meeqqat 15.000-it missaanniipput, tamarmillu immikkut pisinnaatitaaffeqarput. Pisinnaatitaaffiit taakku ima taarpavut Meeqqat pillugit isumaqatigiissut. Meeqqat pillugit isumaqatigiissut meeqqanut 0-init 18-inut ukiulinnut TAMANUT atuuppoq, meeqqallu qanoq pineqarnissaannik najoqqutassiaalluni. Immikkoortut 54-iupput, meeqqat tamarmik ajunnginnissaannik qlarnaarisussat.



<p>1</p>  <p>KINA MEERAAVA?</p>	<p>2</p>  <p>IMMIKKOORTI-TAANNGINNISSAQ</p>	<p>3</p>  <p>MEEQQAP SODUTIGISAANIK OULAKKEERINEQ</p>	<p>4</p>  <p>PISINNAATITAAFFIIT PIVIU SUNNGORTINNERI</p>	<p>5</p>  <p>MEEQQAP INERIARTORNERA PILLUGU ILAQUTTAT SIUNNERSUISSAPPUT</p>	<p>6</p>  <p>INUUNEQ, ANIGUINEQ INERIARTORNERLU</p>	<p>7</p>  <p>ATEQ INUIAASSUSERLU</p>
<p>8</p>  <p>KINAASSUSEQ</p>	<p>9</p>  <p>ILAQUTARIIT ATAATSIMOORTINNISSAAT</p>	<p>10</p>  <p>NUNAVIGISAQ QIMASSI-MAGAANNI ANGA JOQQAANUT ATTAVEQARNEQ</p>	<p>11</p>  <p>AALLARUSSAANNINGNINISAMUT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>12</p>  <p>MEEQQAT ISUMAASA ATAQIINEQARNISSAAT</p>	<p>13</p>  <p>KILLILERSORNEQARANI OQARIARTUUTEQARSINNAATTAANEQ</p>	<p>14</p>  <p>KIFFAANNIGISSUSEQARLUNI EQQARSARSINNAANEQ UPPERISQAARSINNAANERLU</p>
<p>15</p>  <p>PEQATIGIFFILIORNISSAMUT PISINNAATITAAFFEQARNEQ</p>	<p>16</p>  <p>NAMMINIUSUSEQARSINNAATITANERUP ILLERSORNEQARNERA</p>	<p>17</p>  <p>PAASISUTISSANIK PISSARSISINNAANEQ</p>	<p>18</p>  <p>ANGA JOQQAAT AKISUSSAAFFII</p>	<p>19</p>  <p>NAKUUSERFIGINEQANGINNISSAMUT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>20</p>  <p>MEEQQAT ILAQUTAANGITSUT</p>	<p>21</p>  <p>MEEQQAT MEERAVISSIAASUT</p>
<p>22</p>  <p>MEEQQAT QIMAASUT</p>	<p>23</p>  <p>MEEQQAT INNARLUUTILLIT</p>	<p>24</p>  <p>PEQOISSUSEQ, IMEQ, NERISASSAT AVATANGIISILLU</p>	<p>25</p>  <p>MEEQQAT ANGERLARSIMAFFIUP AVATAANIITITUT NAKKUTIGINEQARNISSAAT</p>	<p>26</p>  <p>ISUMAGINNINNIKKUT ANINGAASATIGULLU TAPERSERSORNEQARNEQ</p>	<p>27</p>  <p>NERISASSAT, ATISAT, ANGERLARSIMAFFILLU TOQQISSISIMANARTOQ</p>	<p>28</p>  <p>ILINNIAGAQRARNISSAMUT PISINNAATITAAFFIK</p>
<p>29</p>  <p>ILINNIARTITANERUP SIUNVERTAA</p>	<p>30</p>  <p>IKINNERUSSUTEQARTUT NUNALLU INOODAAVISA KULTURIAQ OQAASII, UPPERISAALLU</p>	<p>31</p>  <p>OASUERSAARNEQ, PINNGUARNEQ, KULTURI EQDUMIITSULIORNERLU</p>	<p>32</p>  <p>SULIFINNUT ULORIAMARTUNUT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>33</p>  <p>IKIAROORNARTUNUT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>34</p>  <p>KINGUAASSIUTTIGUT ATORNERLUGAANERMIT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>35</p>  <p>NIUERUTIGINEQARNERUP AALLARUSSAANERULLU PINAVEERSAARTINNEQARNERA</p>
<p>36</p>  <p>ATORNERLUGAANERMIT ILLERSUGAANEQ</p>	<p>37</p>  <p>MEEQQAT TIGUMMIGALAGASSANNGORTITAT</p>	<p>38</p>  <p>SORSUTTOQARTILLUGU ILLERSUGAANEQ</p>	<p>39</p>  <p>KATSORSARNEQARNEQ INUIAQATIGIINULLU AKULERUTEQIINNEQ</p>	<p>40</p>  <p>MEEQQAT INATSIINIK UNIOQUTTISISUT</p>	<p>41</p>  <p>INATSIIT MEEQQAMUT ILUAQUTAANERUSUSAT ATUUTISSAPPUT</p>	<p>42</p>  <p>INUIT TAMARMIK MEEQQAT PISINNAATITAAFFII ILISIMASSAVAAT</p>
<p>43-54</p>  <p>ISUMAQATIGISSUT IMA ATORNEQASSAAQ</p>						

MEEQQAP PISINNAATITAAFFII PILLUGIT ISUMAQATIGIISSUT



Meeqqat pillugit isumaqatigiisummi allassimavoq meeqqat tamarmik nerisassaqaarnissaminnut, peqqis-suunnissaminnut angerlarsimaffeqarnissaminnullu pisinnaatitaaffeqartut. Meeqqat aamma pisinnaatitaaffeqarput atornerlunneqannginnissamut immikkoortinneqannginnissamullu illersorneqaarnissaminnut, atuarnerlu, sunngiffeqarnerlu oqartussaaqataanerlu aqutigalugit ineriartornissaminnik pisinnaatitaaffeqarput. Nunat 193-it Meeqqat pillugit isumaqatigiisummik atsioqataanikuupput.

Meeqqat pillugit isumaqatigiissutip meeqqat ukuninga pisinnaatitaaffeqarnerat qularnaarjaa:

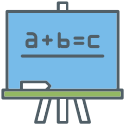
- Pisinnaatitaaffiit tunngaviusut eqquutsinneqaarnissaat (soorlu ass. nerisassaqaarnissaq, peqqissuunissaq najugassaqaarnissarlu).
- Ineriartorsinnaanerat (ass. atuarnikkut, sunngiffeqaarnikkut paasissutissallu aqutigalugit)
- Illersorneqaarnissaq (ass. sorsunnermut, nakuusernermut atornerluinermullu)
- Oqartussaaqataaneq (ass. sunniuteqarneq, peqataaneq killiligaananilu oqaaseqaarsinnaaneq).

Meeqqat pillugit isumaqatigiisummi immikkoortut pillugit marlukkaarlusi eqqartorsigit.

Apeqqutit ataaniittut ataatsimoorlusi oqaluuserisigit.

- Pisinnaatitaaffik suua?
- Arlaannik pisinnaatitaaffeqarluni qanoq isumaqarpa?
- Meeqqap pisinnaatitaaffiisa eqquutsinnissaat kia isumagissavaa?
- Nunarsuarmi meeqqat tamarmik assigiinnik pisinnaatitaaffeqarpat?
- Pisinnaatitaaffeqarnermi aamma akisussaaffeqartoqarpa?





Suliassaq: Kissaatit pisinnaatitaaffillu

Suut pisinnaatitaaffiunersut suullu kissaataanersut taakkulu assigiinngissutaat pillugit suliassami uani suliassaasi.

Marlukkaarlusi suleqatigiissaasi. Pappiaraq marlunnik immikkoortulissavarsi: Immikkoortoq ataaseq qulequtaqassaaq "Pisinnaatitaaffiit" immikkoortullu aappaa qulequtaqassaaq "Kissaatit".

Kipparissuarakkaarlugit titartakkat qiortarsigit tulluarsorisassinnullu, tassa "Kissaatit"-nut imaluunniit "Pisinnaatitaaffiit"-nut iliorarlugit. Inissiiinginnissinni assitaliussaq sumut inissinneqassanersoq oqallisigiluaqqaartarsiuk.





Inissaqartitaaneq



Nerisassat peqqinnartut



**Atornerlugaanissamut
illersorneqarneq**



**Peqqinnissamut
isumagineqarneq**



Silaannaq minguitsoq



**Sunngiffeqarneq
qasuersaarnerlu**



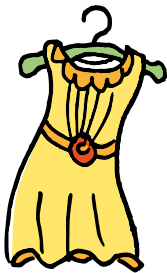
**Namineq piorsarsimassutsip,
oqaatsit silatsoqqussani
upperisamilu sammisinnaanis-
saanut periarfissaqarneq**



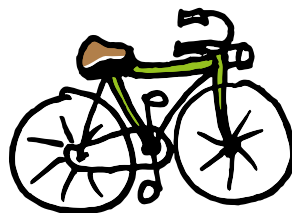
Imeq minguitsoq



**Naligiissitaaneq
immikkoortinneqarnissamullu
illersorneqarneq**



Atisat torrattut



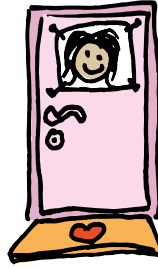
Sikkili



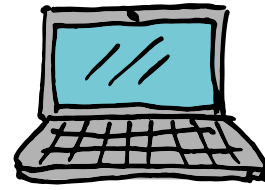
Angalaarnerit



Ilinniartitaaneq



Nammineq sinittarfigisaq



Qarasaasiaq



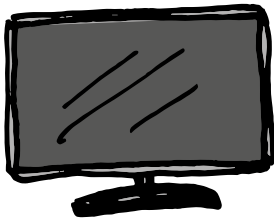
**Isummat anissinnaaneritut
pisinnaatitaaffeqarneq**



**Aningaasat nammineq
sunulluunniit atorsinnaasat**



Fastfood



Isiginnaarut



Nipilersuutitut tusarnaarut

Piffissaq qaangiuppat eqimattanik marlukkaartunik allanik naapeqateqassaasi.

1. Eqimattat allat qanoq qiortakkaminnik kissaatinut imaluunniit pisinnaatitaaffinnut iliorarsimanersut paasiniarlugit immissinnut saqqumiiffigissaasi. Arlaat assigiinngippata taava iliorakkanut isumaqatigiis-sinnaanerlusi paasiniassavarsi. Meeqqat pillugit isumaqatigiisummi immikkoortut misissorneqarsinnaapput.
2. Taava kortinik arfineq pingasunik pisariaqavinngitsunik peersissaasi. Oqallinnissamut piffissaqarluassaasi. Kortit pisariaqavinngitsutut nalilikkasi peertassavasi.
3. Kortit peerneqanngitsut misissorsigit paasiniarlugulu "Kissaatit"-niittussaanersut imaluunniit "Pisinnaatitaaffiit"-nniittussaanersut imaluunniit allamut inissinneqassanersut.





Suliassaq: Silap pissusia pillugu sap.ak-ni pisinnaatitaaffiit suut sammissavagut?

Suliassami uani silap pissusia pillugu sap. ak. pisinnaatitaaffiit sorliit qitiutinneqassanersut sammissavarsi.

Marlukkanarlusi Meeqqat pillugit isumaqatigiissut (qup. 10 takuusiuk) misissorsiuk imaluunniit uani taku-siuk Meeqqat pillugit Isumaqatigiissut kalaallisut:

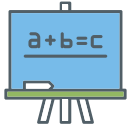
<https://rettighedsskoler.unicef.dk/meeqqat-pisinnaatitaaffii-pillugit-isumaqatigiissut/>

Meeqqat pillugit Isumaqatigiissut qallunaatut: <https://rettighedsskoler.unicef.dk/boernekonventionen/>

Pisinnaatitaaffiit pingasut silap pissusia pillugu sap. akunneqarnermi pingaaruteqarsorisasi toqqarsigit. Ta-matuma kingorna toqqakkasi suleqatigiinnut marluk-kaanut allanut saqqummiussigit. Naggataagut pisin-naatitaaffiit pingaarsorisasi saqqummiussinnaavasi.

Isumaqatigiissutigisinnaavarsi suliassaq una sap. akunnerata naanerani uterfigeqqissanerlusiuk, tas-sani paasiniarsinnaavarsi pisinnaatitaaffiit toqqarsi-masasi ilaneqassanersut imaluunniit allannguute-qassanersut.





Suliassaq: Isummernerup sumiinnera

Suliassami uani Meeqqat pillugit Isumaqtigiisummi immikkoortoq 12: "Meeqqat isumaasa ataqqineqar-nissaat: - Meeqqat pissutsinut pingaaruteqartitaminnut killilersorneqaratik oqaaseqarsinnaatitaapput" sammissavarsi. Ilinniartisisup taamaannerakkat atuagai aallaavigalugit isummertassaasi. Taamaliornikkut isummasi aallaavigalugit isummersorsinnaanermut sungiusassagassi. Eqqaamassavarsi assigiinngitsunik isumaqarneq ajortuunngimmat aamma allat isumaat tusarniartassagatsigit. Kamaatinngikkaluarluni isu-maqatigiinngittoqarsinnaavoq.

Sap.ak.-ni sammisaqarfiusumi silap pissusiata allanngoriartorneranut tunngasunik ilikkagassanik paasisa-qassasi, silallu pissusiata allanngoriartorneranut qanorlu allanngoriartornera unikaallatsissinnaaneripput pillugit ilikkakkassinnik ingerlatitseqqiisinnaanngussallusi. Silap pissusia pillugu oqallinnermi isummamik anissisinnaaneq tassaavoq alloriarneq pingaarutilik.



SILAP PISSUSIATA ALLANNGORIARTORNERA SUUA?

Suliassat ataaniittut silap pissusiata allanngoriartuutaasa suunerinut qanorlu pinngortarnerinut tunngapput.



Suliassat: Silap pissusia silalu

Suliassami uani silap aamma silap pissusiata assigiinngissusii pillugit suliassaasi. Taamatutaaq agguaqatigiissillugu kiassuseq qanoq isumaqarnerseq qanorlu naatsorsorneqartarnerseq ilinniassallusiuk.

PAASISSUTISSAT: SILA AAMMA SILAP PISSUSIA

Sila tassaavoq ullut tamaasa misigisartagarput. Siallertarpoq, apisarpoq, anorlertarpoq, seqinnertarpoq il.il. Ilaannikkut ukioq nalinginnaasumit issinnerusarpoq imaluunniit ukioq kiannerulluni imaluunniit aasaq kiannerulluni. Tamakkua silap nalinginnaasumik allanngorarnerivai, silallu pissusiata allanngoriartornerat taaneqarsinnaanatik.

Silap pissusia tassaavoq ukiuni 30-ni agguaqatigiissillugu silap qanoq innera. Silasiortut uuttortartarpat kiassuseq/nillissuseq, sialuk/aput, qulisimaneq, nalunaaquttap akunneri seqinnerfusut, anorip sammivia sakkortussusialu, silaannaap isugutassusia silaannaallu naqitsinera.

Immissinnut sila ullumikkut, ippassaq kiisalu sapaatip akunnerata matuma siorna qanoq innersoq oqalutuarisiuk.

Silap pissusia qanoq innersoq paasiniassagaanni taava ukiuni kingullerni 30-ni ullut tamaasa sila pillugu uuttukat agguaqatigiissinnerat naatsorsorneqassaaq. Ukiut 30-t ingerlaneranni ullut tamaasa kiassuseq/ississuseq aamma nittaallat/sialullu pillugit paasissutissat atorneqartarput.

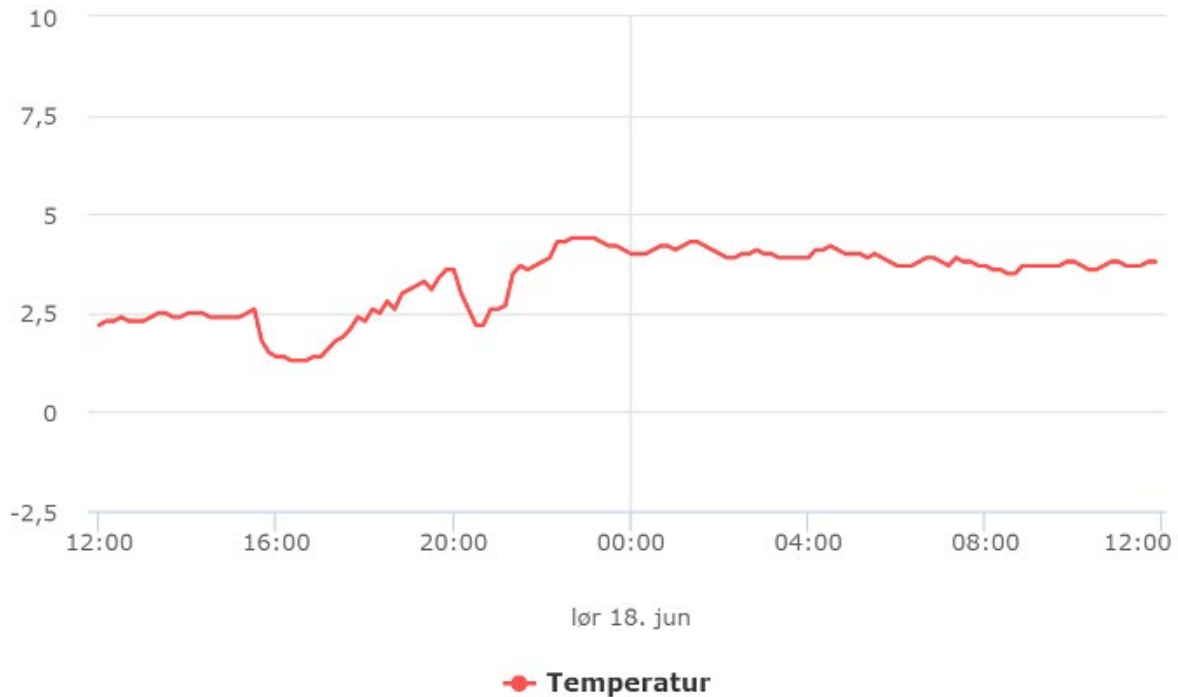
Kiassusiata/ississusiata agguaqatigiissinnerata naatsorsorneqarnera

Maanna agguaqatigiissitsinermik naatsorsuissaasi. Ukiunik 30-nik naatsorsuinissamit ajornannginnerutik-kusullugu ullup unnuallu ataatsip kiassutsiata/ississusiata agguaqatigiissinnera naatsorsussavarsi.

Aajuku ullup unnuallu ingerlanerani kiassutsimut/ississutsimut uuttortaanerit. Uuttortaanerit naapertorlugit agguaqatigiissillugu kiassuseq/ississuseq naatsorsorneqarsinnaavoq.

NUUK

Temperatur (°C)



Ilusiliaq 1: Nuummi 18. juni 2022-mi nal.ak. 24-it ingerlaneranni kiassutsinik uuttuinerit.

Grafi qulaaniittoq atorsinnaavat imaluunniit uunga iserlutit

<https://www.dmi.dk/malinger-seneste-24-timer/> (Kalaallit Nunaat nassaariuk, sumiiffillu toorlugu).

Ulloq unnuarlu akunnerit 4-kkaartumik kiassusia/ississusia nassaariusiuk, agguaqatigiissillugulu kiassusia/ississusia naatsorsorlugu.

Assersuutigalugu Nuuk, junip 18-iat 2022, ima kiassuseqarpoq:

Nal.: 12 16 20 00 04 08

Kiassuseq °C: 2,3 + 1,4 + 3,6 + 4,0 + 3,9 + 3,7 = 18,9

Agguaqatigiissillugu 18,9: 6 = _____ °C



Silap pissusia

Suliassaq tulliuq silap pissusianut tunngavoq:

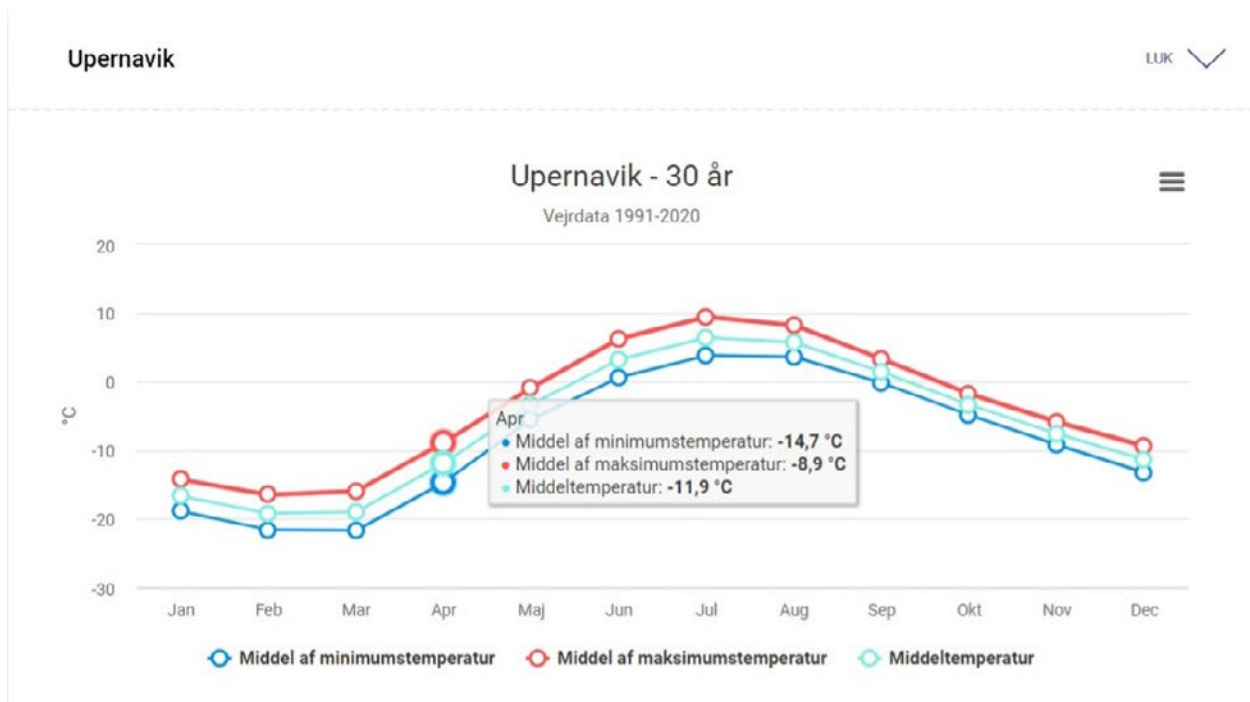
Silap pissusia tassaavoq silap ukiut 30-t ingerlaneranni agguaqatigiissillugu qanoq issimanera. Silap pissusia qanoq innersoq paasiniaanni uuttuinerit (paasissutissat) ulluni qassineersut atorneqassanersut naatsorsorsiuq. Ullut 365-it x ukiut 30-t = ullut _____.

Tassa imaappoq sumiiffimmut aalajangersimasumut silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal) nassaariniaanni ullunit _____-init paasissutissat katersorneqartariaqartut. Sumiiffinnut aalajangersimasunut (illoqarfinnut) silap pissusiata agguaqatigiissinnera DMI-mit suliarineqartarpoq, silallu pissusiata qanoq inneranut paasisaqapallannissamut iluaqutaasarluni. Agguaqatigiissillugumi silap qanoq innera oqaluttuarisarpaat. Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal) nalinginnaasumik ukiut 30-ikkaarlugit saqqummersinneqartarpoq.

Kalaallit Nunaanni illoqarfinni assigiinngitsuni silap pissusiata agguaqatigiissinneri uani takusinnaavasi:

<https://www.dmi.dk/vejrkiv/normaler-gronland/>

Aajuna assersuutitut takusinnaasarsi Upernavimmi silap pissusiata agguaqatigiissinnera:



Ilusiliaq 2: Ukiut 30-t (1991-2020) ingerlaneranni silap kiassusianik/ississusianik uuttortaasernerit agguaqatigiissinnerat.



Suliassaq: Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal)

Sumiiffissinni silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal) qanoq atuagassaanersoq paasineqas-sanersorlu uani ilinniassavarsi. Silap pissusiata agguaqatigiissinnera nammineq najukkassinnut tunngasoq immaqalu sumiiffinnut allanut tunngasoq ujariarlugu silap ississusiata/kiassusiata qanoq allanngoriartorsimanera paasiniarsiuk.

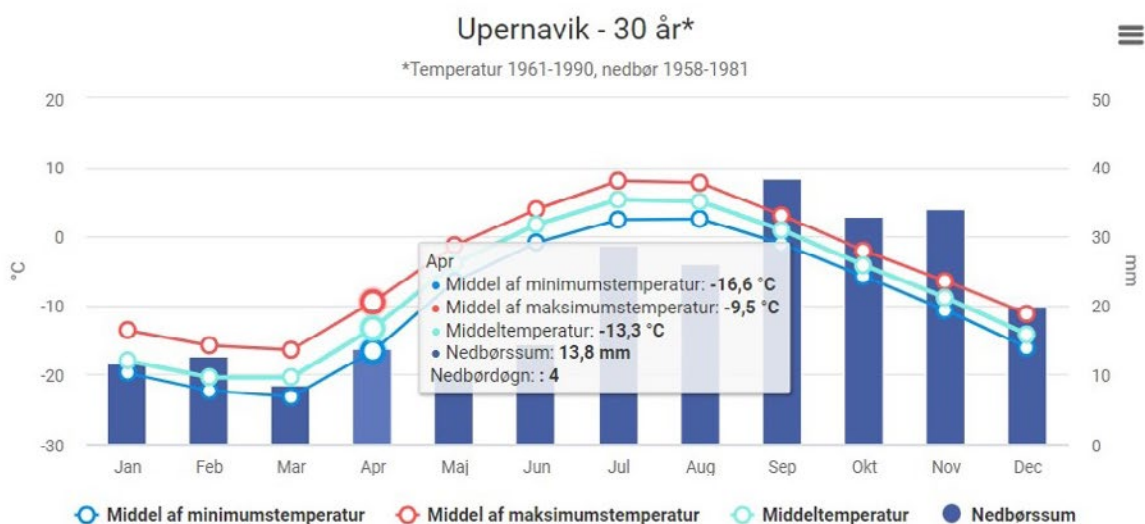
Silap pissusiata agguaqatigiissinnerisa takutittarpaat ukiut 30-t ingerlaneranni silap kiassusiata/ississusiata uuttortarneqarnerisa agguaqatigiissinnerat, ilaatigullu sialoqassusiata/nittaalaqassusiata agguaqatigiissinnera. Sumiiffinnut aalajangersimasunut (illoqarfinnut) silap pissusiata agguaqatigiissinnera DMI-mit suliarineqartarpoq, silallu pissusiata qanoq inneranut paasisaqapallannissamut iluaqutaasarluni. Tassa sumiiffimmut aalajangersimasumut silap agguaqatigiissillugu qanoq innera takuneqarsinnaasarpoq. Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal) nalinginnaasumik ukiut 30-ikkaarlugit saqqummersinneqartarpoq.

Suliassaq imaappoq:

Uunga <https://www.dmi.dk/vejrkiv/normaler-gronland/> iseriarlusi sumiiffissinnut imaluunniit sumiiffimmut ilissinnut qaninnerpaamut silap pissusiata agguaqatigiissinnera nassaarisiuk.

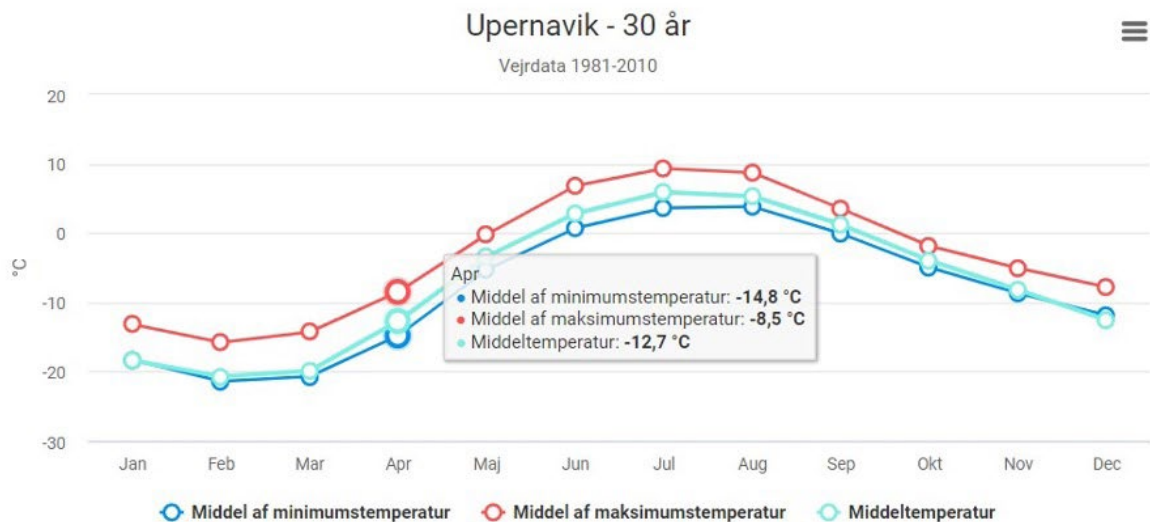
Qaammatip arlaata nalaanut markøri pisissiuq paasissutissallu assigiinngitsut nassaarlugit. Paasissutissat taakku qanoq isumaqarnersut oqaluuserisiuk.

Upernavimmut assersuut ataaniittoq takusiuk, tassani markøri aprilip nalaaniippoq:



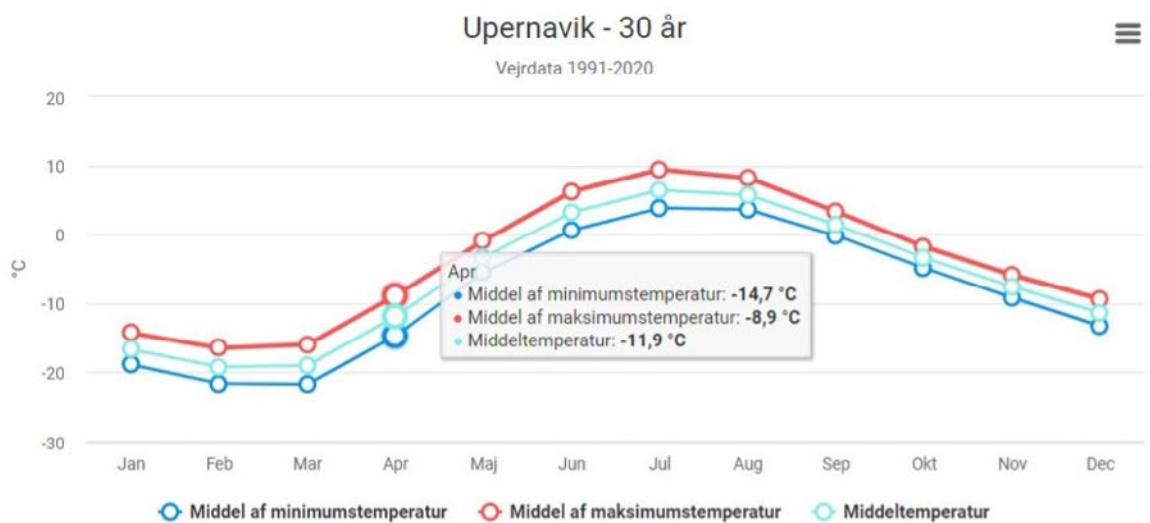
Ilusiliaq 3: Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (klimanormal) hydrotermfigurimi takutinneqarpoq. Taassuma takutipaa ukiuni 30-ni (1961-1990) issinnerata/kiannerata nittaalaqassusiata/sialoqassusiatalu uuttorneqartarsimanerisa agguaqatigiissinnerat.





Ilusiliaq 4: Silap pissusiata agguaqatigiissinnerata (klimanormal) takutippaa issinnerata/kiannerata ukiuni 30-ni (1981-2010) uuttorneqartarsimanerisa agguaqatigiissinnerat.

Upernavik



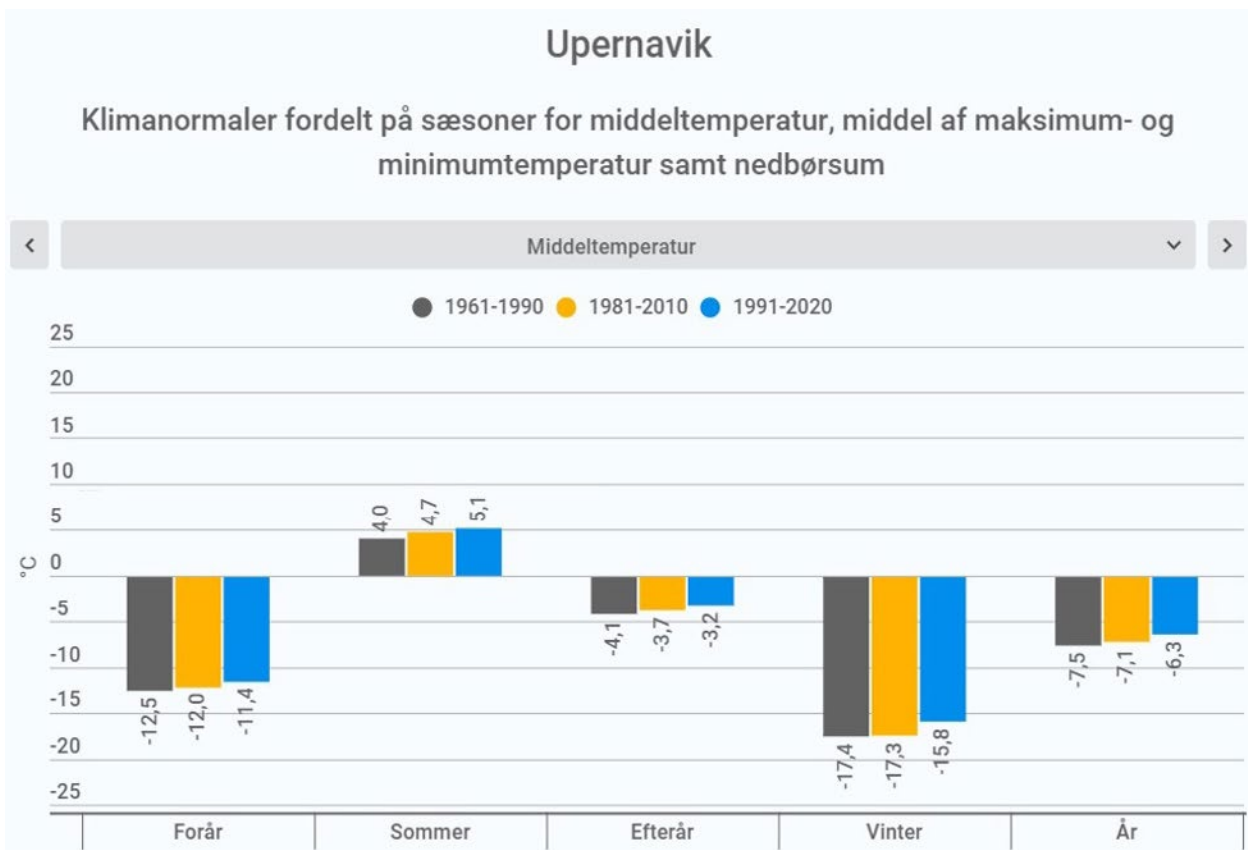
Ilusiliaq 5: Silap pissusiata agguaqatigiissinnerata (klimanormal) takutippaa issinnerata/kiannerata ukiuni 30-ni (1991-2020) uuttorneqartarsimanerisa agguaqatigiissinnerat.

Silap pissusiata agguaqatigiissinneri (klimanormal) nassaarineqarsinnaasut atorlugit qaammammut aalajangersimasumut agguaqatigiissillugu kiassuseq (middeltemperatur) paasiniarsiuk. Assersuummi Upernavimmut tunngasumi markøri aprilip nalaaniippoq, tassanilu silap pissusiata agguaqatigiissinneri piffissanut assigiinngitsunut pingasut takutinneqarput. Taakkunani agguaqatigiissillugu kiassusia tassaavoq: -13,3, -12,7 aamma - 11,9°C. Aprilimi agguaqatigiissillugu kiassusia 1961-1990-imi -13,3°C-imit 1991-2020-mi -11,9°C-imut qaffassimavoq, tassa gradinik 1,4°C-imik kiannerulersimavoq.



Qaammatit pingasut imaluunniit amerlanerit agguaqatigiissillugu kiassusiata assigiinngissutaa naatsorsor-siuk, immaqa aamma sumiiffiit assigiinngitsut ilanngunneqarsinnaapput.

Silap pissusiata agguaqatigiissinnera ukiup qanoq ilineranut siammarlugu aamma misissorsinnaavarsi. Assersuut ataaniittoq Upernavimmeerpoq. Naatsorsuinerit ataaniittut tunngavigalugit allanngoriartortoqar-nera misissukkassinut sanillersuussigit.



Ilusiliaq 6: Silap pissusiata agguaqatigiissinnera ukiup qanoq ilineranut siammarlugu takussassiaq



Suliassaq: Ikummatissat nukiillu ataavartut

Suliassami uani ikummatissat CO₂--mik aniatitsisartut nukiillu ataavartut CO₂-mik aniatitsinngitsut assigiinngissutaat sammissavasi

PAASISSUTISSAT: IKUMMATISSAT

Ikummatissat aamarsuarneersut, gassimeersut uuliameersullu taaneqartarput fossile brændstoffer. Ikummatissat taakku ikuallanneqarnerminni nukik annertoq pilersittarpaat, silaannarmulli aamma CO₂ aniatineqartarpoq. Ikummatissat aamarsuarneersut, gassimeersut uuliameersullu tassaapput naasut imaluunniit uumasut toqnikut, ukiut 100 millionit sinnerlugit matuma siorna uumasuusimasut. Naasut nunami masarsummi naasimasut ujaranguussimasut aamarsuannngortarput. Itsaq masarsoqarfinni uumasuusimasunit uulia gassilu pinngortarpoq. Naasut uumasullu toqusimasut asiugaangamik sananeqaataat arortarput. Kulstoffili ikuallassaallu (svovl) ikummatissani taakkunaniittoq, naasut planktonillu naqitsinertuumiinnerminni silaannakitsumiinnerminnilu pinngortitap kaaviiarneranni akuujunnaartarput. Taamaatumillu ullumikkut ukiut millionerpassuit qaangiutereersut nukik atorsinnaavarput. Nukik kulstofimik annermik akoqarpoq, aammali brintimik, kvælstofimik iltimillu akoqarluni. Ikummatissanik ikumatitsinermi pujoq kuldioxid (CO₂)-imik akoqartarpoq. Kuldioxid ulorianangilaq. Naasut fotosyntese aqqutigalugu alliarterneminni CO₂ atortarpaat, naatitsivittulli sunniummot annertusaaqataalluni. Nunarsuarmi nukimmik pisariaqartitsinerup 80 %-iata missaanut ullumikkut ikummatissat uuliameersut aamarsuarneersullu atorneqartarput. Ikummatissat taakku innaallagissiornermut, ikummatissanut assigiinngitsunut (soorlu benziina aamma dieseli) nioqutissanullu assigiinngitsunut pilersitsinermut atorneqartarput.

PAASISSUTISSAT: NUKIK ATAAVARTOQ

Nukik ataavartoq nukissanut tamanut killeqanngitsunut taaguutit atorneqartarput. Nukik ataavartoq atorneqartoq annertuneruppat, taava uuliamik eqqunneqartartumik pisariaqartitsineq annikinnerussaaq. Nukiit ataavartut, ass. anorip nukinga, seqernup nukinga aamma erngup nukinga, aamarsuarnut allanullu uuliamik atuffiusunut sanilliullugu CO₂-mik aniatitsisuunngillat. Taamaalilluni nukinnik ataavartunik atuinikkut gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsineq annikillisinneqartarpoq.

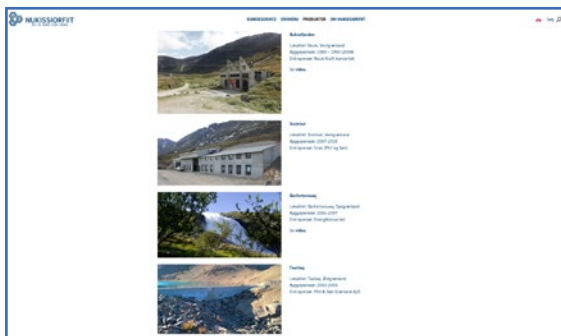
Atuartoq Uummannameersoq ikummatissat nukiillu ataavartut atorlugit qanoq nukimmik pilersitsoqarsinnaanera pillugu nassuiaateqartoq isiginnaagassiami takusiuk:

<https://www.youtube.com/watch?v=8YQMB0cnEeQ>



Nukissiorfiit erngup nukinga pillugu isiginnaagassiaat aamma takusinnaavasi:

<https://nukissiorfiit.gl/da/Produkter/Vedvarende-energi/Vandkraft>



Ukuningga assersuutunik ujaasigitsi:

- Ikummatissat atorneri soorlu maskiinat CO₂-mik aniatitsisut
- Nukiit ataavartut CO₂-mik aniatitsinngitsut assigiinngitsut

Ikummatissanik nukinnillu ataavartunik atuisunik assitalersuillusi takusassioritsi. IPadisi atorsinnaavasi imaluunniit assiliarsuarmut assinik nipititerisinnaavusi.



Suliassaq: Naatitsivittut sunniut (Drivhuseffekten)

Uani suliassami naatitsivittut sunniutip suuneranik ilinniagaqassaasi, naatitsivittullu sunniummik CO₂-llu silap kiatsinneranut sunniuteqarneranik takussutissiisinaasumik misileraallusi.

Paasissutissat atuakkit, naatitsivittullu sunniutip qanoq pisarnera pillugu nassuiaatip titartagartaa misissorlugu. Nassuiaatip titartagartaa marlukkaarlusi immissinnut nassuiaatigiisuk.

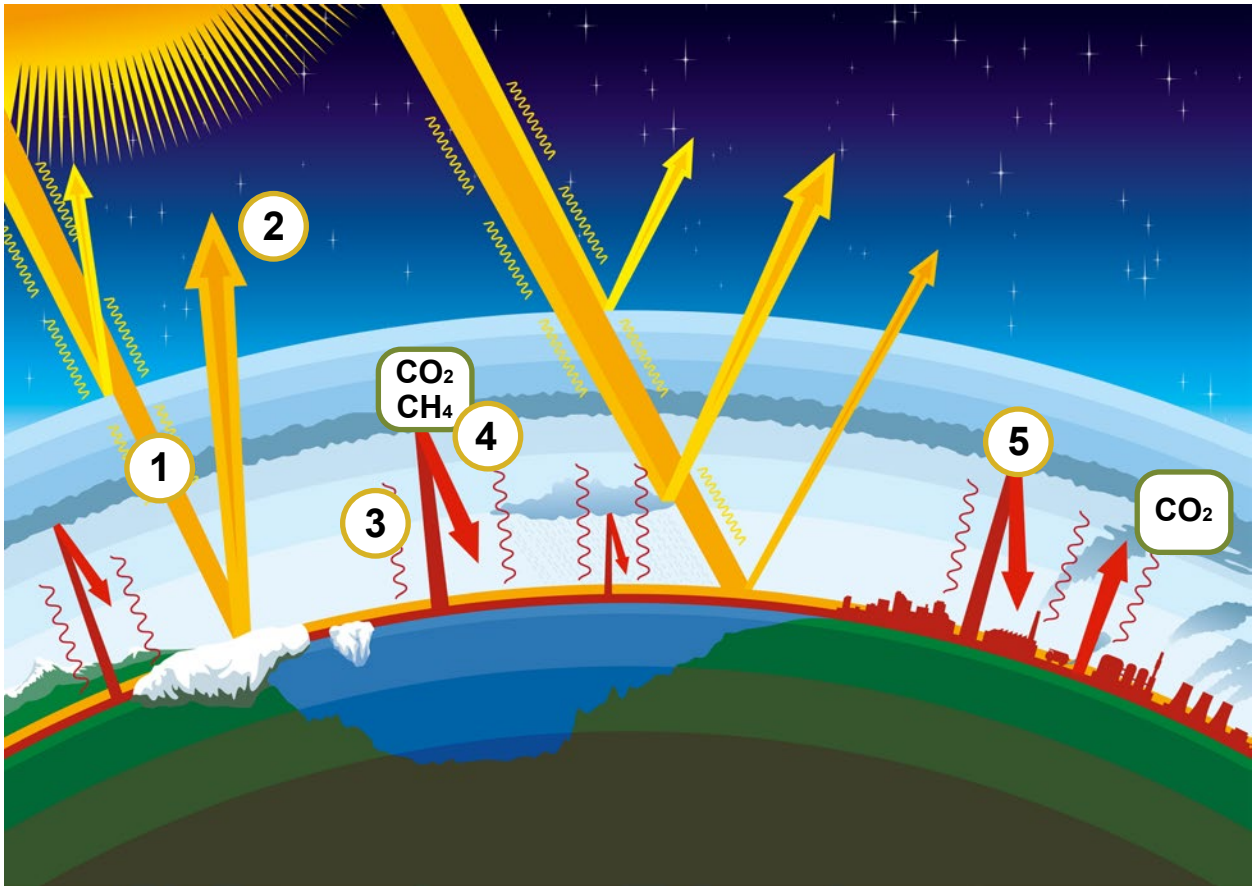
PAASISSUTISSAT: GASSIT NAATITSIVITTUT SUNNIUTEQARTITSISARTUT

CO₂ tassaavoq gassit naatitsivittut sunniuteqartitsisartut ilaat. Gassit taamaattut arlaqartut ilagaat. Gassit naatitsivittut sunniuteqartitsisartut pingaernerit marluk tassaapput CO₂ (carbondioxid) aamma CH₄ (metan). Ikummatissanik uuliameersunik aamarsuarneersunillu ikumatitsinermi CO₂ pinggortarpoq, CH₄-li nunaateqarnermit pinggortarpoq – pingaartumik nersussuarnit nissaallutillu nilertartunit. CH₄ aamma Issitumi nunarujussuarni pinggortarpoq, nunap qeriuannartup aakkiartornera pissutaalluni, nunamilu naasut toqunikut qeriuannartumiittut asiujartornerisa kingunerannik.

PAASISSUTISSAT: NAATITSIVITTUT SUNNIUT (DRIVHUSEFFEKTEN)

CO₂ aamma CH₄ tassaapput gassit naatitsivittut sunniuteqartitsisartut pinggortitap nammineq pilersittagai, taakkulu tunngaviatigut nuannaarutigisussaavavut, tassami gassit taakku marluullutik nunarsuatsinni agguaqatigiissillugu kiassuseq 15°C-ip missaaniittarpaat. Naatitsivittut sunniut naatsumik oqaatigalugu pinggortarpoq seqernup qinngornerisa naatsunik maligaasallit (qaamaneq) nunarsuup qaava tuffigigaangassuk. Qaava qaqortuuppat qaamalluniluunniit, taava qinngornerit naatsunik maligaasallit qinngornerit naatsunik maligaasalittut silaannarsuarmut utertinneqartarput. Qaamangup nunarsuup qaava taarnarusooq tuffigigaangassuk taava qaamaneq tigoorneqartarpoq kissanngortarlunilu. Kissarlu taanna gassinil silaannarmik kissatsitsisartunit milluarneqartarpoq (ilaatigut CO₂ aamma CH₄) – taamaalillutillu gassit naatitsivittut sunniuteqartitsisartut oqorsaattit ittarput. Nunap qaava qaamasooq qaamanermik utertitsisoq, nunarsuullu qaava taartoq qaamanermik tigooraasooq kissanngortitsisorlu, taama pisoqarnera taaneqartarpoq albedo (ataatungaani Albedo-mut tunngasut atuakkit). Kalaallit Nunaanni sermeqangaatsiarlunilu aputeqangaatsiarpoq, taamaattumillu Kalaallit Nunaanni nunap qaavata (ingammik ukiumi) seqernup qinngorneri naatsunik maligaasallit (qaamaneq) silaannarsuarmut utertittarpai, tassa imaappoq albedo 1-iuvoq. Kiatsikkiartorpat aputikinnerulerlunilu immami siku millippat, taava seqernup qinngorneri naatsunik maligaasallit (qaamaneq) tigoorneqartarput, kissannguullunilu, tassa imaappoq albedo apparpoq 0-illu tungaanut pilluni. Taamaalilluni Kalaallit Nunaata imartaa sukkanerusumik kissatsikkiartortarpoq, sermersuup ilaa sukkanerusumik aakkiartulertarpoq immallu sikua annertunerujartuinnartoq aakkiartulertuni. Naatitsivittut sunniuteqartoqanngitsuuppat nunarsuarmi agguaqatigiissillugu minus 33°C-imik isitsigissagalarpoq nunarsuarlu sermimit ulinneqarsimassagalarpoq. Gassilli taakku marluk CO₂ aamma CH₄ annertuumik aniatinneqaleraangata ajornartorsiut pinggortarpoq; silaannaap kissamik tigummissinanaera annerulertarpoq – kiannerulerlunilu. Ukiut 150-it sinnerlugit inuit CO₂ -mik annertunerujartuinnartumik silaannarmut aniatitsisarput, aamarsuarnik, uuliamik, benziinamik gassimillu ikuaallaanermikkut, innaallagissiornermut atatillugu, biilini, umiarsuarni timmisartunilu. Taamaalillutik inuit gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinermikkut nunarsuup kiatsikkiartorneranut peqquataaqataapput.





Ilusiliaq 7: Tigusiffik: Assiliartaliussa q Unicef Grønlandimit suliarineqarpoq, iCICERO grafiskimik suliarinnippoq

Naatitsivittut sunniut (Drivhuseffekten).

Titartakkap oqaasertai:

- 1 Seqernup qinggorneri naatsunik maligaasallit nunarsuup silaannartaanut pisarput.
- 2 Seqernup qinggornerisa ilaat nunarsuarmit nunarsuullu silaannartaanit utertinneqartarput.
- 3 Nunarsuarmit qinggornerit takisuunik maligaasallit nunarsuup silaannartaanut utertinneqartarput.
- 4 Qinggornerit kissartut gassinik naatsivittut sunniutilimmik kissartitsisartunit kissarnertut tigooranneqartarput taakkulu kissap ilaa nunarsuup qaavanut utertittarpaat. Taamaalisooqaraangat naatitsivittut sunniut pilersarpoq.
- 5 Inuit gassinik naatsivittut sunniutilimmik kissatsitsisartunik aniatitsinerisa naatitsivittut sunniut sakkortunerulersittarpaat, taamaalillunilu kiannerulersitsisarlutik.

 Naatsunik maligaasallit

 Takisuunik maligaasallit

Naatitsivittut sunniummik nunarsuullu kiatsikkiartorneranik misileraaneq

Misileraanermi uani siullermik naatitsivittut sunniummik takussutissiisaasi, kingornalu CO₂ silaannarmiikkaangat qanoq silaannaap kianneruleralluttuinnartarneranik kinguneqartarnera takutissavarsi, tamannalu nunarsuup kiatsikkiartorneranut peqqutaaqataavoq.

Isiginnaagassiaq una isiginnaarsinnaavarsi: <https://www.youtube.com/watch?v=RSVPFaJSIEA>

Atortussat:

- Skåleq
- Kiassiut
- Husholdningsfilm
- Qulleq sakkortoq immaqaluunniit halogenlampe
- Bagepulver poortaq ½
- 1 dl eddike/seernartoq
- Ballon ataaseq
- Milluartaat ataaseq
- Pappiaraq ataaseq
- Sodavand ½-literip puukua

Ima iliussaasi:

Misileraanerup immikkoortuani siullermi misissussavarsi skålip ilua qanoq kissatsiginersoq nalinginnaasumik silaannarmik imaqarluni:

1. Kiassiut skålip naqqanut ilisiuk
2. Skåleq (plastikkimik saattumik) husholdningsfilm-imik assersiuk. Husholdningsfilmimik assernerata sukangasuutinnissaa isumannaarsiuk.
3. Skålip qullermut ungasissusia (10-15 cm). Qulliup qanillitippallaarnissaa sianigisiuk husholdningsfilmip aannginnissaa anguniarlugu.
4. Kissassutsip ataavartunngornissaata tungaanut misileraaneq ingerlassiuk (20 min.miss.). Naggataani kissassusia allassiuk.

Misileraanerup immikkoortuata aappaani nammineerlusi CO₂-mik pilersitsissaasi kingornalu skålip ilua CO₂-mik annerusumik imaqarluni qanoq kissatsiginersoq misissussallusiuk.

1. Husholdningsfilmitaa peersiuk, qulleq qamissiuk inillu kiassusiatut kissartigilernissaa utaqqisiuk.
2. Kiassiut iluaniitinnarlugu husholdningsfilmimik qallersiuk. Teqqquaraq ammatiinnarsiuk milluaat pulatissinnaangorlugu. Ammanera annikitsuussaaq milluaatit marluk pulasinnaappata naammalluni.
3. Ballonip isua qiorsiuk annikitsumik putullugu milluaallu pulatillugu. Ballon milluammut sukangassaaq.
4. Pappiaraq talartinngorlugu imujuk bagepulverillu poortap affaa sodavandip puukuata iluanut kuillugit.
5. Eddike/seernartoq 1 dl-ip missaa puukumut kuiuk ballonilu milluaatitalik sukkasuumik puukup ammaneranut ikkussiuk. Milluaat puukup naqqanut tikkuuqqassaaq.
6. Maanna sodavandip puukuata ilua seerivoq gassilu pilersitaa skålimut ingerlavoq skålip silaannaata ilaa taarserlugu.
7. Gassi 5 min. missaani ingerlaartissiuk seerivallaarunnaarnissaataluunniit tungaanut. Sodavandip puukua aalatillattaarneqarsinnaavoq.



8. Teqeqqoq ammaneqarnikoq matulluartitersiuk husholdningsfilm sukallugu.
 9. Qulleq siullermik skálimut ungasissusia assigalugu inisseqqissaaq.
 10. Qulleq ikissiuk.
 11. Kissassusiata ataavartunngornissaata tungaanut uninngatissiuk (20 min.miss.). Qanoq kissartiginera allassiuk.
- Qanoq paasisaqarpisi, suut paasivisigit?
 - Skálip iluani silaannaq nalinginnaasoq aamma CO₂ skálip iluaniitillugu kissassusii nikingassuteqarpat?
 - Nunarsuatsinnut saatikkutsigu nunarsuup kiatsikkiartorneranut CO₂ qanoq sunniuteqarpa?





Suliassaq: Silap pissusiata allangoriatornera suua?

Suliassami uani isiginnaagassiaq "Silap pissusiata allangoriatornera suua?" isiginnaassavarsi.

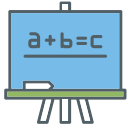


Oqaatsit taaguutillu ilissinnut nutaajusut silap pissusiata allangoriatorneranut pingaaruteqarsorisassi allattussavai. Isiginnaagassiap isiginnaarnerani kingornalu allattuisinnaavusi.

Oqaatsit ataani allattorsimasut ilisarisaavisigut immaqalu nassuiarsinnaallugit:

- Sila
- Silap pissusia
- Naatitsivittut sunniut
- Albedo
- Silap pissusiata allangoriatornera inunnit pilersinneqartoq pinngortitallu pilersitaa
- Gassit naatitsivittut sunniuteqartitsisartut CO_2 (carbondioxid) aamma CH_4 (metan)





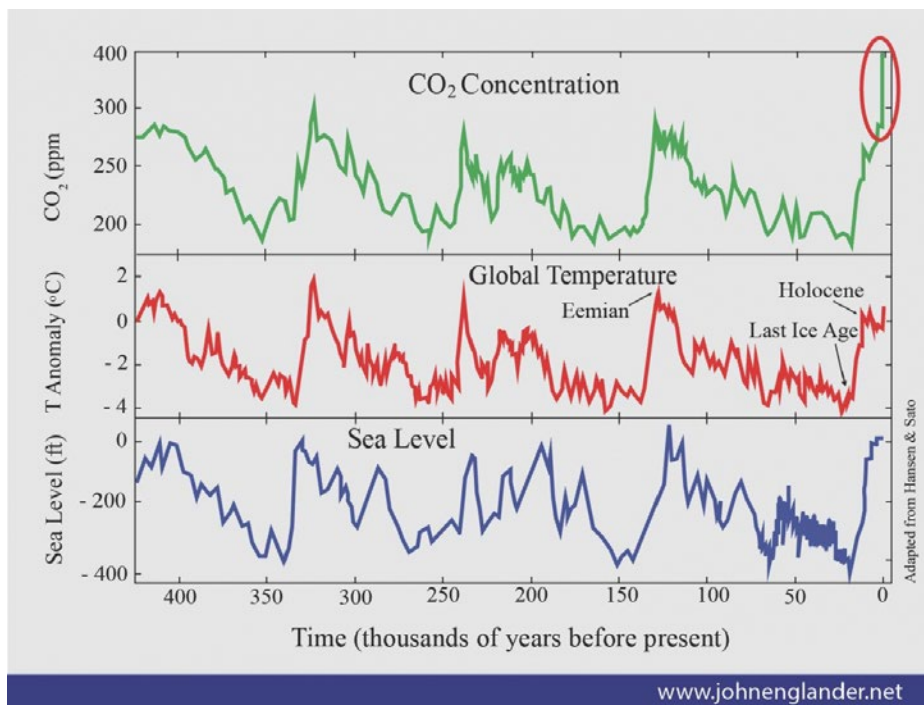
Suliassaq: Silap pissusiata allanngoriartornera inunnit pilersinneqartoq aamma pinngortitamit tunngaveqartoq

Suliassami uani silap pissusiata allanngoriartornera inunnit pilersinneqartoq pinngortitamiillu tunngaveqartut assigiinngissusii pillugit sammisaqassaasi kiisalu CO₂-mik aniatitsinerup kissatsikkiartorerullu ataqati-giinneranut tunngasunik ilikkagaqassallusi.

PAASISSUTISSAT: SILAP PISSUSIATA ALLANNGORIARTORNERA INUNNIT PILERSINNEQARTOQ IMALUUNNIIT PINNGORTITAMIT TUNNGAVEQARTOQ

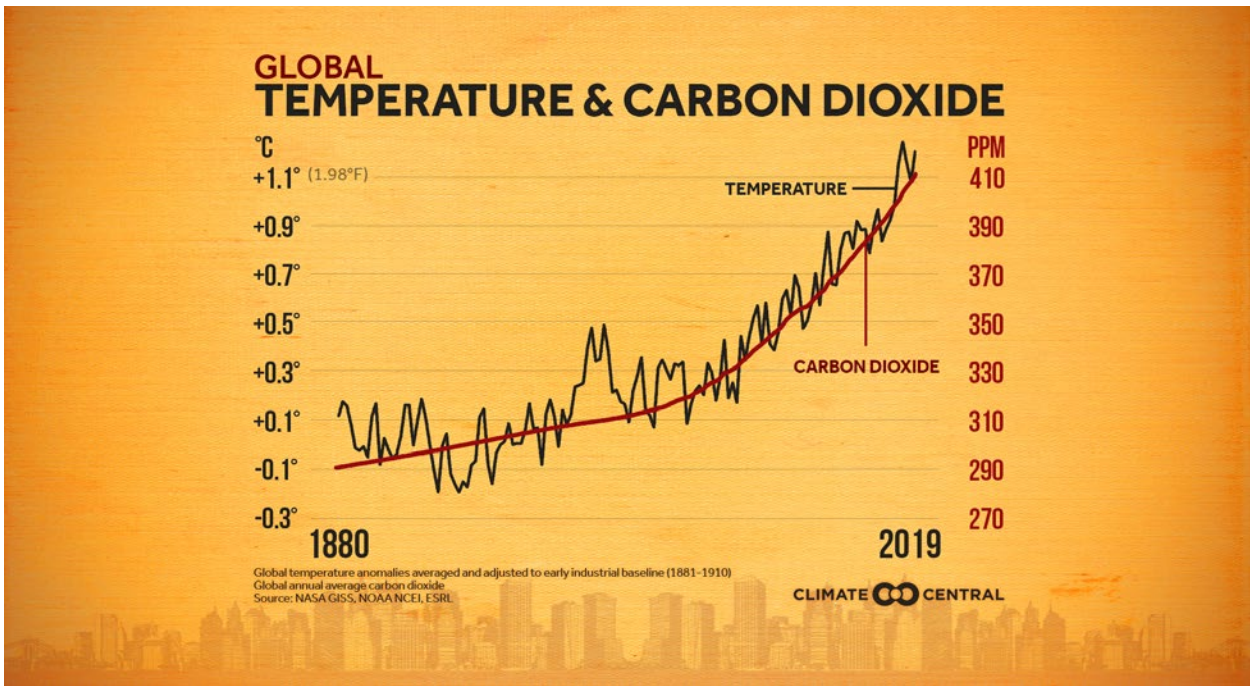
Silap pissusia allanngoriartortuarnikuuvoq. Ukiuni ilaatigut tuusintilikkaani issinnerunera pissutaalluni sermersuaqarnerata nalaanik taaguutilimmik pisoqartarsimavoq (istid). Sermersuaqarnerata naligisimagaa-ngagu nunarsuarmi sermersuit allisimasarput. Sermersuaqarnerata akunneratigut (mellemistid) kiannerullunilu sermikillisarpoq. Sermersuaqarnera akunnerilu tassaapput silap pissusiata allanngornera pissusissamisoortoq, taakkulu pingaartumik seqernup qinngornerisa allanngornerannik tunngaveqarput, nunarsuup uinganerata allanngornerata kingunerisaanik. Silap pissusiata allanngoriartornera ukiorpassuarni kingullerni oqaluuserisimasarput inuup pilersitaanik tunngaveqarpoq. 1800-ip kingorna nunarsuup silaanartaani (atmosfære) agguaqatigiissillugu kiassuseq 1,2 grad°C sinnilaarlugu qaffassimavoq. Issittumi kiassuseq nunarsuarmi agguaqatigiissillugu kiassutsimit qaffasinnerulaarpoq. Tassunga pissutaavoq pif-fissami tassani ikummatissanik, soorlu aamarsuarnik, uuliamik, benziinamik gassimillu ikumatitsinerup kingorna CO₂ annertooujussuaq aniatinneqarsimammat.

Grafrit marluk misissorsigit oqaluuseralugillu. Siullermi ukiut tusintilippassuit matuma siorna pisut takuneqarsinnaapput, aappaanilu ukiut untritillit pingasut kingullit (industrialiseringen) ineriartorneq takuneqarsinnaalluni. Grafini suut takuneqarsinnaanersut immissinnut nassuaatiginiarsarisigit.



Ilusiliaq 8: Piffissap ingerlanerani CO₂-mik aniatitsineq, nunarsuup kiassusia immallu portussusia grafimi takuneqarsinnaapput. Aamma silap pissusiata allanngoriartornera pinngortitamiit tunngaveqartoq kiisalu inunnit pilersinneqartoq pissutaallutik taakku pingasut tamarnik qaffariarujussuarnerat takuneqarsinnaapput. Aallerfik www.johnenglander.net





Ilusiliaq 9: CO₂-mik aniatitsineq nunarsuullu kiassusia ukiuni untritilinni pingasuni kingullerni qanoq qaffariarujussuarsimatiginersut grafimi takuneqarsinnaapput.
Aallerfik: <https://www.climatecentral.org/gallery/graphics/global-temperatures-and-co2-concentrations-2020>





Suliassaq: Silap pissusiata allanngorneranik misissuineq (angerlarluni suliassaq)

Uani angerlarluni suliassami utoqqarmik apersuissaasi, taamaalillusi najukkassinni silap pissusiata allanngoriartorneranik paasiniaallusi.

Ullup tullissaanut angajoqqaasi, aanaakkusi utoqqarnilluunniit apersuillusi, najugaqarfissinni silap pissusiata allanngoriatorsimanagera paasiniaavigissavarsi. Silap pissusiata allanngorsimanageranik paasiniaasusaagassi inunnik kingumut ukiut 30-t sinnerlugit eqqaamasinnaasunik apersuinissaq pingaaruteqarpoq.

Makkuninnga paasiniaassaasi:

- Massakkut silamut tunngatillugu angajoqqaat/aanaakkut/utoqqaat inuusunnerminnit silap qanoq inneranut tunngatillugu ullumimut sanilliullugu allannguutit suut maluginiarpaat?
- Qanoq misigisaqarfigivaat?

Inummik ataatsimik arlalinnilluunniit apersugaqassaasi, akissutaallu nalunaarsorlugit/allattorlugit atuariattoqqinnissamut nassatassanngorlugit.

Angerlarluni suliap ataatsimut eqikkarnera

Utoqqaat sila pillugu qanoq oqaluttuarnersut oqallisigisiuk. Oqaluttuarisaat allattarfissuarmut allattorsigit. Ataatsimoorlusi silap allanngorsimanageranut utoqqaat oqaluttuaannik uteqqiattoqarneratigut assiliamik pilersitsinersoq paasiniasiuk. Utoqqaat oqaluttuaat assigiiftoqarpat? Assigiinngissuteqarpat?

Utoqqaat oqaluttuaat klimanormalimut najukkamut qaninnerasiukkamut sanillersuussigit:

<https://www.dmi.dk/vejrkiv/normaler-gronland/> Suliassaq (Klimanormaler) takujuk.

Plakatilorsinnaavusi aamma pappilissamut angisuumut utoqqaat oqaluttuaat klimanormalilu ikkussorlugit. Plakati najukkassinni silap pissusiata allanngoriartorneranik takussutissiivoq. Plakatimut assitoqqanik ullutsinneersunillu assinik aamma nipititsivigineqarsinnaavoq. Soorlu immap sikusarsimanageraniit assit.



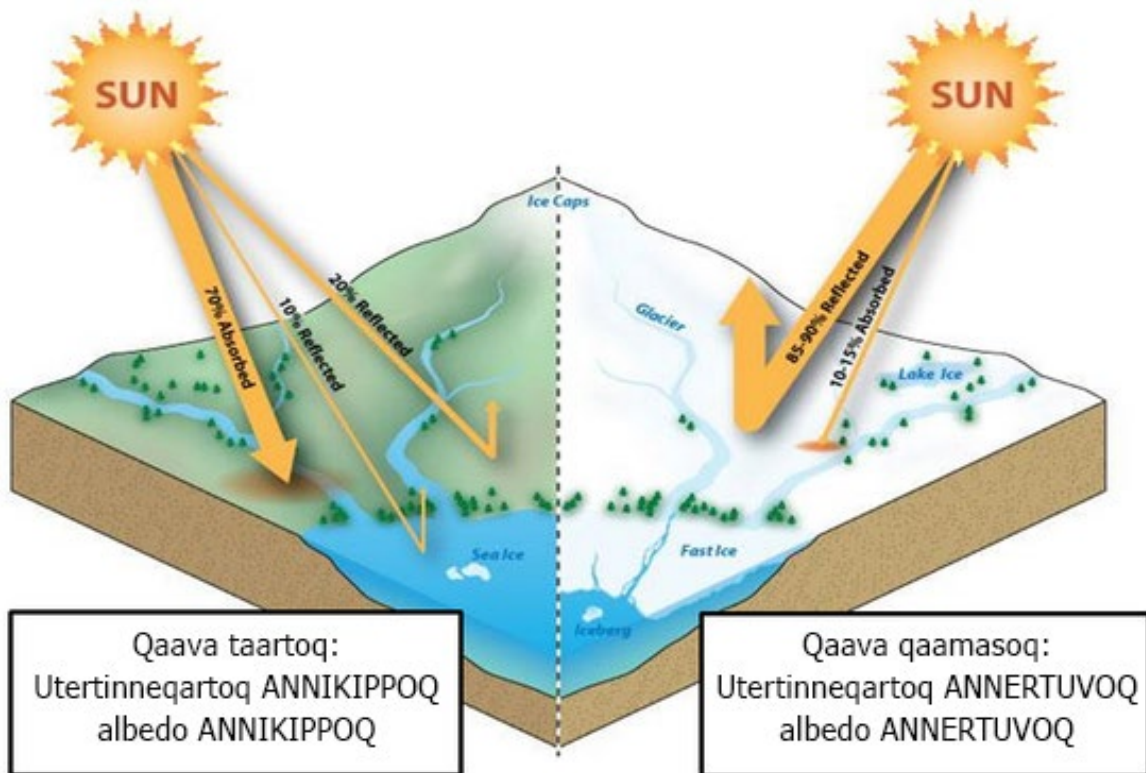


Suliassaq: Albedo

Suliassami uani albedo sunaanersoq ilinniassavarsi, albedomullu tunngasumik ataatsimik marlunnilluunniit misileraatinik suliaqassallusi.

PAASSISSUTISSAT: ALBEDO

Albedo-p nalunaartarpaa suulluunniit qaava qanoq seqerngup qinngorneranik utersaartitsinnaatiginer-soq. Albedo 0-ip 1-illu akornanniittarpoq. Qernertoq 0-imik albedo-qarpoq seqernullu qinngorneri tamaasa milluguttuusisarlugit, qaqqorissulli seqerngup qinngorneri tamaasa utersaartittarpai 1-imillu albedoqarluni. Kiatsikkiartorpat aputikinnerulerlunilu immami siku annikillippat, taava seqerngup qinngorneri milluguttuusineqalissapput, kissannguullunilu. Sumiiffiit aputikitsut sermikitsullu kiatsikkiartulerpata siku apullu aakkiartulissapput. Albedomut tamanna apparsaataassaaq, apullu/sermerlu aanneruleriartussaaq. Tassa tamakkuupput nunarsuup kiatsikkiartornerata kinguneranik sermersuaqarfiit aakkiartulernissaannut ilimasaarutinut tunngaviusut.



Ilusiliaq 10: Albedo. Aallerfik: DMI (<https://www.dmi.dk/nyheder/2019/forstaa-faenomenet-tipping-points/>).

Atuartoq Uummannameersoq albedo pillugu naatsumik nassuiaasoq uani takusinnaavarsi:
<https://www.youtube.com/watch?v=tOvT2J8pxtg>



Albedo pillugu misileraaneq

Albedo pillugu misileraatit tamaasa aappaannaaluunniit suliarisinnaavasi.

Eqimattakkaarluni misileragassaq:

Eqimattat immikkut atortussaas:

- Pappiaaraq qernertoq qaqortorlu immaqalu qalipaaitit allat
- Eqimattamut ataatsimut kiassitutit marluk arlaqarnerilluunniit
- Puussiat plastikkit

Ima iliussaasi:

1. A4-pappiaaraq qaqortoq pingajorarterutaatigut peqissiuk puussiamullu ikillugu
2. Kiassitut pappiaqqap iluanut ilisiuk.

A4-pappiaaraq qernertoq taamatorluinnaq iliussavarsi.



3. Puussiat pullassigit qilerlugillu matullugit
4. Puussiat igalaap eqqaanut ilisigit seqinnerfigitillugit, kiassuutit seqinnermut alanngillugit. Seqinnerngippat qullermik sakkortuumik qinnorsimatissavasi.



5. Sivikinnerpaamik akunneq ataaseq uninngatissavasi.
6. Taassuma kingorna kiassuutit qassimiinersut takusigit
Kiassuut qernertumiitq kiassuut qaqortumiittumut naleqqiullugu kissarnerusussaavoq

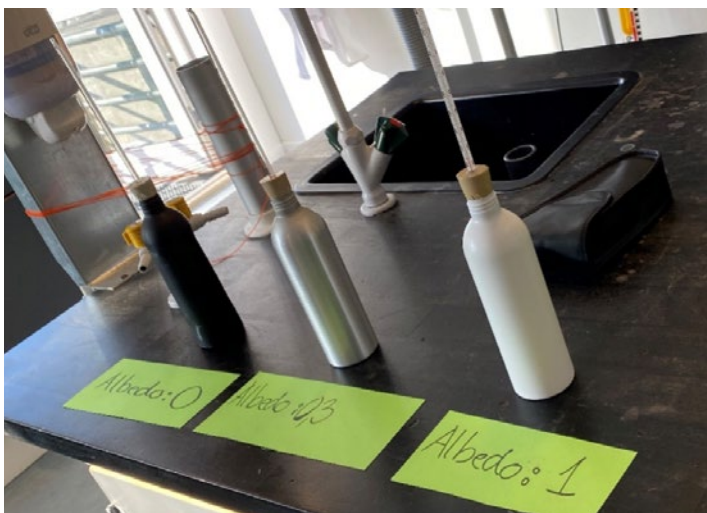
Ataatsimoorluni misileraaneq:

Misileraaneq imertaqarsinnaavoq aamma imertaqanngitsumik misileraasoqarsinnaalluni
Atortussat:

- Sodavandit $\frac{1}{2}$ literit puukui 4-5-it simillit
- Kiassuutit sodavandit puukuisa amerlaqataat
- Akrylmaling (ass. qernertoq, qaqortoq, qorsuk, kajortoq)
- Stanniol
- Qulleq sakkortooq
- Imeq

Ima iliussaasi:

1. Puukut tamaasa qalipaatinik assigiinngitsunik qalipassigit, ataaseq stanniolimik poorneqassaaq
2. Puukut simii kiassuutip pulatinnissaanut naammattumik putusigit



Misileraaneq imertaqanngitsoq:

3. Kiassitutit assigiimmik portussusilerlugit puukunut inississigit
4. Puukut seqinermut qullernulluunniit assigiimmik ungasissuseqartillugit inississigit

Misileraaneq inertalik: Puukut imermik immikkit kiassitut attuussinnaangortillugu. Eqqaamajuk misileraanerup aallartinnerani imeq puukuniittoq assigiimmik kissassuseqassammat.

3. Kiassitutit assigiimmik portussusilerlugit puukunut inississigit
4. Puukut seqinermut qullernulluunniit assigiimmik ungasissuseqartillugit inississigit



Misileraanerup aallartinnerani puukut iluisa kissassusii uuttorsigit tassanngaanniillu minutsit 15-ikkaartumik uuttortarsigit. Minnerpaamik akunneq ataaseq taamatut uuttortaassaasi.

Uuttuinissinnit kisitsisit pissarsiasi allattarfissuarmut allassigit.

Naggasiineq:

Misileraanermut siullermut tunngatillugu taartunik qaallit kissassusermut qanoq sunniuteqartigisarnerat eqqartorsiuk.

Kissassutsit qanoq sukkatigisumik qaffakkiartorsimanersut kiisalu puukuni sorlerni kissassutsit qanoq nikkiartorsimanerat eqqartorsigit.

Silami nunap qalipaatai eqqartorsigit. Aasaanerani ukiuuneranilu isikkui eqqartorsigit albedolu eqqartukassinnut atassuserlugu. Sooq aput ajaartarpa asphalt/aqqusineq qaarsuminerluunniit nuigaangat? Albedo silap pissusiata allanngorneranut, naatitsivittulluunniit sunniummut attuumassuseqarpa?

Qangaanerusoq sikumik aatsitsiniaalluni aamarsuit sequnneri sikumut siammarterneqartarput umiarsuit pajuttaatit tikiarsinnaaniassammata. Soormita?

Sikusarnerup annikilliarnerata silap kiatsikkiarneranut sunniutai eqqartorsigit.



Suliassaq: Taaguutit pingaarutillit eqqaamasinnaangorlugillu paasikkit

Suliassami uani silap pissusiata allangoriartornerata oqaluuserinerani taaguutit pingaaruteqarluinnartut sammissavasi. Taaguutit nassuiarlugillu titartassavasi.

Kortit taaguutinik imallit qiortarsigit.



Vejr Sila	Klima Silap pissusia	CO₂ (carbondioxid)
Drivhuseffekten Naatitsivittut sunniut	Albedo Seqernup qinngor- nerisa uterarnerat	CH₄ (metan)
Naturlige klimaforandringer Silap pissusiata allangoriartornera pinngortitap pilersitaa	Menneskeskabte klimaforandringer Silap pissusiata allangoriartornera inunnit pilersinneqartoq	

1. Taaguutit nassuiarnissaannut sungiusaat:

Kortit nerriviup qaavaniissapput taaguutitaa pusillugu. Paarlakaallusi kortimik makitsisassasi taaguullu ilassinnut nassuiaatigalugu. Nassuiaanermi ikioqatigiissinnaavusi. Nalulikkassinnik ilinniartitsisussi ikior-sinnaavaasi.

2. Taaguutit atorlugit titartaagit eqqoriaallutillu:

Matumuuna sisamakkaarasi marlukkaassaasi. Iligiit marlukkaat paarlakaallusi titartaasassaasi eqqoriaasarlusilu. Ataatsip taaguut makissavaa, titartarlugulu, iligisaatalu eqqoriassavaa. Kisitsisit naqinnerillu atorneqaqqusaanngillat. Iligisaata eqqorpagu, taava marluullutik fem point-innassapput. Iligisaata eqqor-sinnaanngippagu, taava iligiit allat eqqoriaassapput. Taakku eqqorunikku to point-innassapput. Titartaanissassinnut minutsinik marlunnik periarfissaqarpusi. Minutsit taakku marluk qaangiutereerpata taava iligisaq ataasiarluni eqqoriaasinnaavoq. Iligiillu allat aamma ataasiarlutik eqqoriaasinnaallutik. Pointeqar-neqqusaatissasi.



SILAP PISSUSIATA ALLANGORNERATA KINGUNERI

Suliassat tulliuttut nunarsuarmi Issittumilu silap allangornerata kinguneranut tunngapput



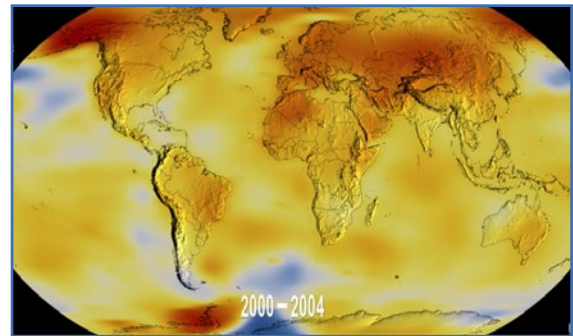
Suliassaq: Kiatsikkiartorpoq aammalu immap sikua nungukkiartorluni

Suliassami uani nunarsuarmi qanoq kiatsikkiartorneranik aammalu qanoq sikup milliartorneranik takutitsisunik videonik isiginnaassaasi.

Nunarsuup kiatsikkiartorneranut NASAp aalasuliaa isiginnaarsiuk: Global Temperature Anomalies from 1880 to 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=3sqdyEpkIFU>

Oqaluuserisiuk sooq taama kiatsikkiartortiginersoq. Inuit pilersitaannik gassinik naatitsivittut sunniuttartunik aniatitsisoqarnera qanoq kinguneqarpa?

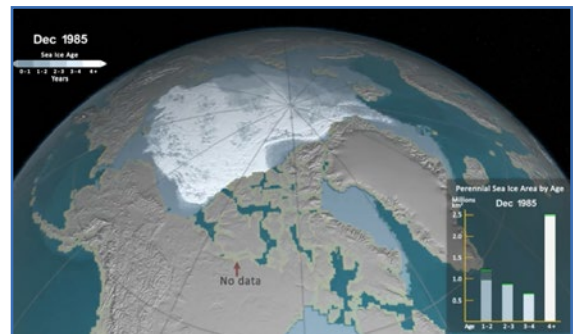


Immap sikua sermersuarlu pissutigalugit Issittoq nunarsuup nillartaartitsiviatut taaneqartarpoq. Sikup aakaluttuinnarnera nillusaanani kiatsikkiartortitsisarpoq (Albedop sunniuteqarnera).

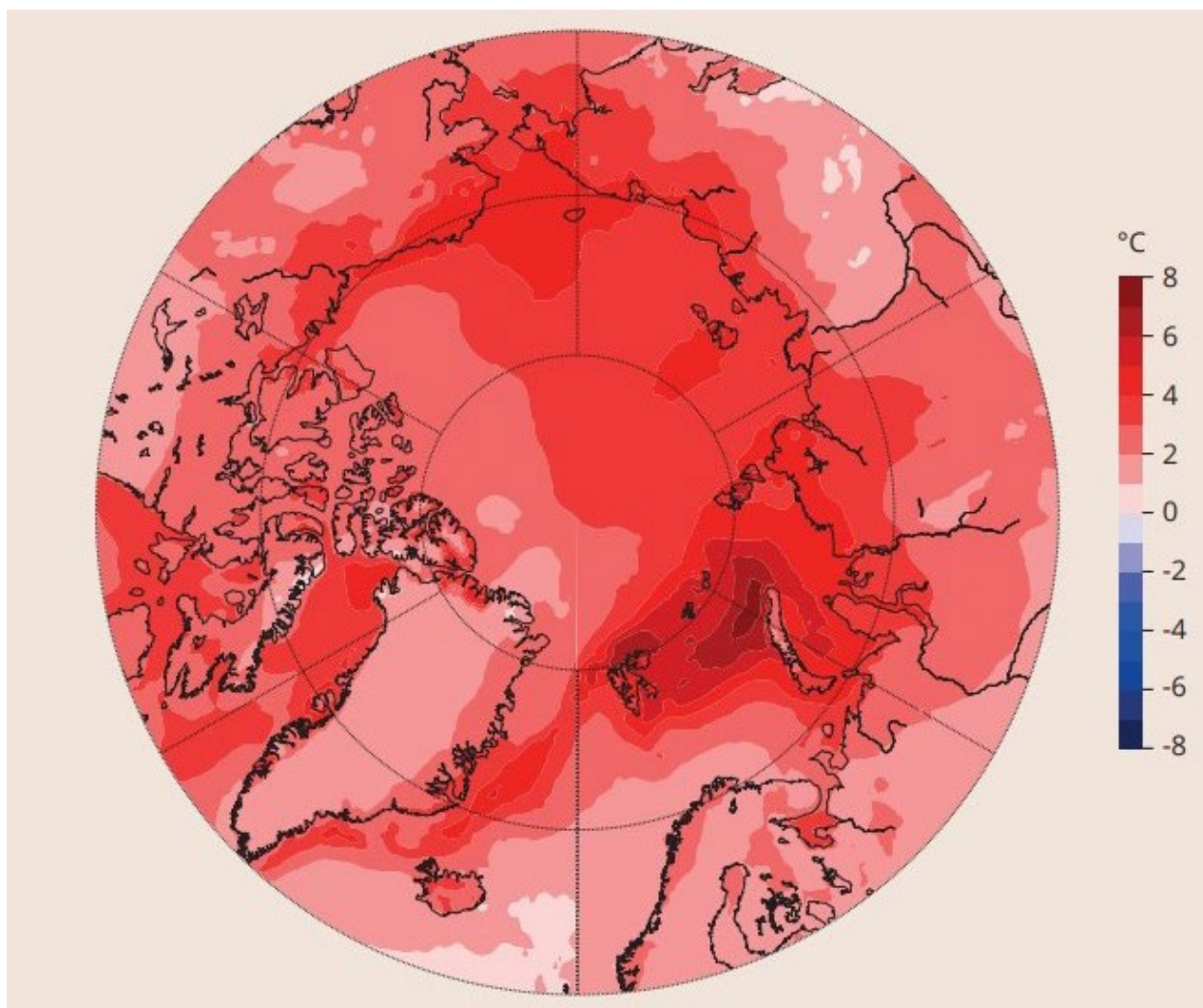
2016-ip tungaanut Issittumi sikup aakkiartornera NASAp ilusilersugaa isiginnaarsiuk:

<https://www.youtube.com/watch?v=8auMif50Ng>

Tassani ersarissumik takusinnaavarsi aasaanerani siiku aattartoq aammalu ukiukkut uteqqittartoq. Aamma takusinnaavarsi ukiut ingerlaneranni sikup annikilgaluttuinnarnera. Tamaat isiginnaangikkaluarlugu siuarateqattaarsinnaavarsi.



Assiliartaq ataaniittoq Issittumi 1971-2019 Nunarsuup qaavata agguaqatigiissillugu kissassusia oqallisigi-
siuk. Kiappoq, tassa 0°C qulaateqqavaa.



Ilusiliaq 11: Aallerfik: AMAP 2021 (<https://www.amap.no/documents/download/6759/inline> s. 5).



Suliassaq: Sermersuup aakkiartornera

Suliassami uani Sermersuup aakkiartornera qipoqqarnut naleqqiullugu qanoq annertutiginersoq naatsorsussavarsi.

Agguaqatigiissillugu sermersuup sekundimut aakkiartornera qipoqqaat amerlassusiinut naleqqiullugu naatsorsussavarsi. Paasissutissat piffissami 2010-2018¹ aammalu piffissami 1980-1990 sermersuup agguaqatigiissillugu aakkiartorsimaneranit atorqarput. Paasiuminarnersussamat sermip annertussusia qipoqqaat amerlassusiinut naleqqiullugu naatsorsorneqarpoq.

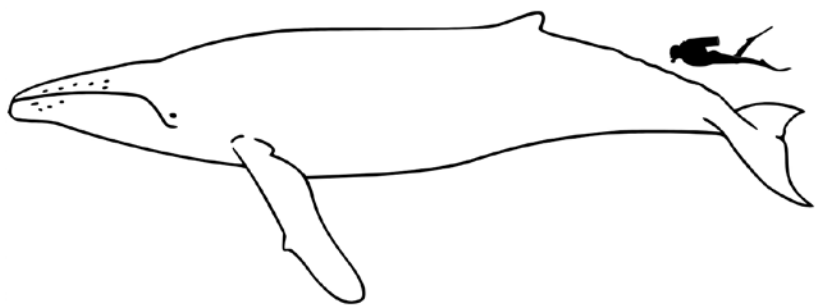
Suliassaq ataaniittoq kisissiuq:

1980-ip aamma 1990-ip akornnganni sermeq ukiumut **51.000.000.000** tonsit missiliorlugit aalluni immamut kuuttarpoq, 2010-ili aamma 2018-ip akornnganni **286.000.000.000** tonsit missilioraat ilisimatuut inerniliipput. Tassa arfinileriaatingajaavoq.

Ilisimatoq oqarpoq: "1972-imi misissuinerit aallartikkatsigilli sermersuaq allannguajaappoq, tamannalu 1980-ikkut qiteqqunnerisa tungaannut atuuppoq. Tassanngaanniilli aattarnera serminnguuttarneralu ki-gaatsumik oqimaaqatigiikkunnaariartulerpoq. Sermersuaq annikilliarartulerpoq, taamanili ingatsikkiartuinarluni. Naatsorsuinikkut kisitsisit 1970-ikkunni nalinginnaasusunit massakut annertunerujussuupput." (<https://videnskab.dk/naturvidenskab/bliver-vildere-og-vildere-indlandsisen-smelter-6-gange-hurtigere-end-i-80erne>)

Agguaqatigiissillugu piffissami 2010-2018-imiit piffissamut 1980-1990-imut naleqqiullugu qanoq aakkiartorneq annertunerutigisimansoq naatsorsorsiuq:

Qipoqqaq 25-30 tons-inik oqimaassuseqarpoq. Naatsorsuinermi qipoqqaap oqimaassusia atorniarut-sigu qanoq oqimaatsiginera aalajangiuttariaqarpoq. Taamaammatt qipoqqaap ataatsip oqimaassusia 28 tons-imut aalajangiupparput.



1 Ilinniutini 2021-meersuni allaqqavoq 2019-imi sermersuup aakkiartornera 532 gigatonsiusoq. 2019-imi aakkiartungaatsiartoqarpoq. Aakkiartorneq eqqornerusumik takutikkumallugu uani suliassami agguaqatigiissillugu annertussuseq atorqarpoq. Paasissutissat suut atorqarnerisut najoqqutaralugit aamma inernerit annikitsumik assigiinngissinnaaneri maluginiaqqarput. Tassani aakkiartornermut naatsorsueriaatsit assigiinnginneri peqqutaavoq.

Agguaqatigiissillugu piffissami 2010-2018-imi sermersuup aakkiartornera qipoqqarnut qassinut naleqqiunneqarsinnaanersoq naatsorsorsiu:

Ullormut qipoqqaat qassit Kalaallit Nunaannit "peeruttarnersut" naatsorsiuuk:

Akunnermut qipoqqaat qassit Kalaallit Nunaannit "peeruttarnersut" naatsorsiuuk

Minutsimut qipoqqaat qassit Kalaallit Nunaannit "peeruttarnersut" naatsorsiuuk

Sekundimut qipoqqaat qassit Kalaallit Nunaannit "peeruttarnersut" naatsorsiuuk

Qipoqqaat amerlassusiat kisitsinikkut pissarsiarsi tassaavoq oqimaassuseq ukioq kaajallallugu sekundit tamarluinnaasa Kalallit Nunaata Sermersuanit peeruttartoq. Uani paasissallugu pingaaruteqarpoq aakkiartorneq ukioq kaajallallugu pineq ajormat, taamallaalli piffissami aattarfiusumi april/majimiit septembarip tungaanut - tassa nikerarsinnaasarpog. Tamanna imatut paasineqartariaqarpoq piffissami aattarfiusumi sekundimut "qipoqqaat" marloriaammik amerlassuseqartartut.

Maanna piffissami 1980-1990 aakkiartorsimanerata assinganik naatsorsorsiuuk, tassani ukiumut aakkiartorneq 51.000.000.000 tons missaaniippoq. Inernerit taakku marluk sanilliussigit.

Agguaqatigiissillugu aakkiartorneq pillugu NASA-p videoliaa uani takusinnaavarsi:

https://climate.nasa.gov/climate_resources/264/video-greenland-ice-mass-loss-2002-2020/

Watson River-ip Kangerlussuarmi ikaartarfik aseroraa

Aamma Watson River-imi Kangerlussuarmi ikaartarfimmik aseruinnermit videoliat marluk isiginnaarnissaat toqqarsinnaavarsi. Tamatumunnga pequtaasimavoq juli 2012-imi ullualunni sermersuup qaavata 98 %-iani 0o C -imit kiannerusimasog uuttorneqarsimammat. Aakkiartupiloornerata kingunerisa ilagaat Watson River-ip Kangerlussuarmi ikaartarfimmik aseruinnera. Pisumit videoliat uku marluk takusinnaavasi:

<https://www.youtube.com/watch?v=v5h3AdiJT8A> (Kasper Busk-imit filmiliat).

<https://www.youtube.com/watch?v=RauzduvYog> (JSEP-mit filmiliat).





Suliassaq: Nunarsuarmut kingunissai

Uani suliassami Nunarsuarmi kiatsikkiartorerup aammalu tamassuma kingunerisa assigiinngitsut ataqatigiinnerat sammissavasi.

Assit tikkuutillu qiortarsigit, assit tikkuutillu qiortagassat A3-nngorlugit anisissigit.

Assit tikkuutillu imminnut naleqqiullugit qanoq inissinneqarsinnaanersut oqaluuserisiuk. Assersuutigalugu: Kiatsinnerata suut kingunerai? → Immap sikuata Sermersuullu aakkiartorerat. Taakku suut sunnerpaat? → Albedo-p allanggornera. Ilaatigut sunniutaanik annertuseriartitsisoqartarpoq, taamaakkaangat tikkuutit illugiinnik sammisarput.

Allanguutit kingunerisa qanoq ataqatigiinnerat isummorsorlusi oqaloqatigiinnissarsi pingaarnerpaavoq. Oqaloqatigiinnissaq inerniniliinissamit pingaarneruvoq.

Tikkuutit tamakkerlugit atortariaqanngillat.

Silap pissusiata allanggornerata kinguneri ataqatigiiaartut unikaallatsinniaranni "ikkussassat" akornanni sorleq peerneqassanersoq oqaluuserisiuk.

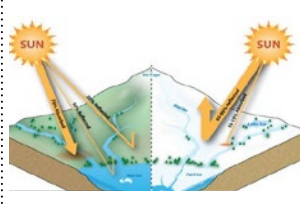




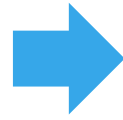
Gassit nasatsiivittut sunniu-
teqartitsisartut aniatinnerisa
qaffakkiartornera



Kissassutsip
qaffakkiartornera



Qinggornerit
utersaartarnerisa
allanggornerat



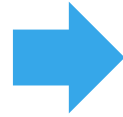
Panernersuaq



Silap pissusii sakkortunerit



Immap sikuata sermersuullu
aakkiartornerunerat



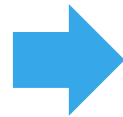
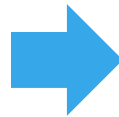
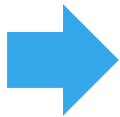
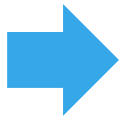
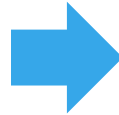
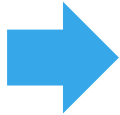
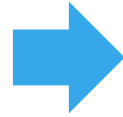
Inuit inooriaasiisa
uumasullu aniguiarnerisa
allanggorneri



Immap ullittarnerisa
annertunerulererat



Qarsutsinerit





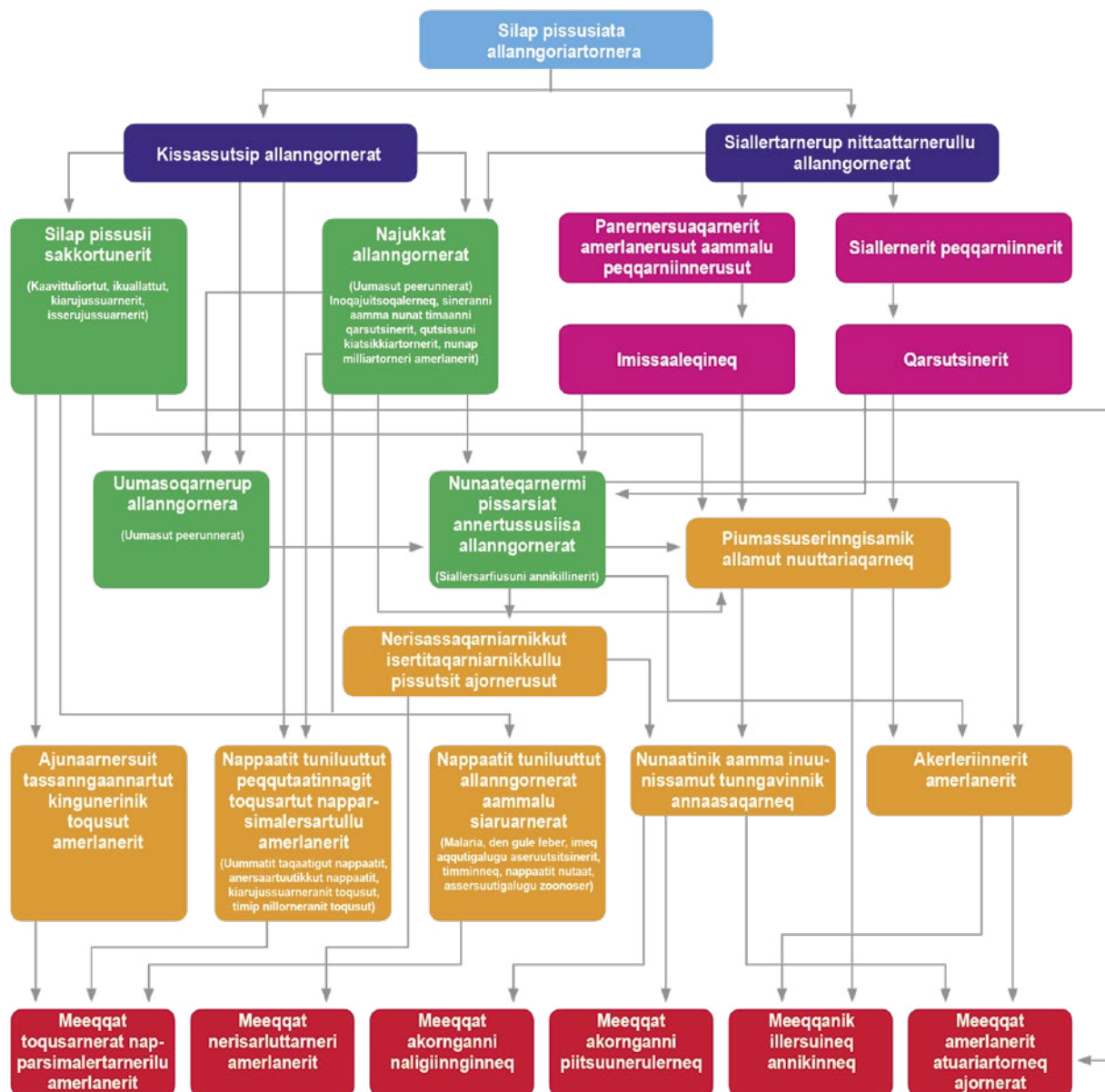
Suliassaq: Nunarsuarmi meeqqanut kinguneri

Suliassami uani silap pissusiata allangoriatornera qanoq nunarsuarmi meeqqat pisinnaatitaaffiit sunniuteqarnersooq sammissavarsi.

Silap pissusiata allangoriatornerata kinguneri, ingammik nunani piitsuunerpaat ilaanni panernersuarnik, qarsutsinernik, nerisassanik imermillu minguitsumik amigaateqarnermik kinguneqarsinnaavoq. Meeqqanut ulorianartorsioritserujussuarpoq - pingaartumik piitsuunerpaanut atugarliornerpaanullu. Ukiuni tulliuutuni qulini meeqqat 175 millionit silap pissusiata allangoriatorneranit sunnerneqassasut UNICEF nalilivoq.

- Ilusilersukkami 12-imi silap pissusiata allangoriatornerata nunarsuarmi meeqqanut qanoq sunniisinaanera misissorsiuk.
- Taamaaleriarlusi FN-ip meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa qimerloorsiuk. Silap pissusiata allangornerata kingunerisaanik pisinnaatitaaffiit sorliit unioqqutinneqarsinnaanerinut taakkartuigitsi.
- Kalaallit Nunaanni meeqqat qanoq silap pissusiata allangornera malugineraat imaluunniit malugiumaarneraat oqaluuserisiuk.





Kilde: UNICEF UK, Climate Change Report (Repport vedr. klimaforandringer) 2008, s. 3

Ilusiliaq 12: Titartakkap takutippaa silap pissusiata allanggoriartornera qanoq nunarsuarmi meeqqat nunani piitsuunerpaani atugarliornerpaanilu najugallit atugarisaannik pisinnaataaffiinillu sunniisarnersoq. UNICEF-ip 2014-imi meeqqat pisinnaataaffii aamma silap pissusiata allanggoriartorneranut tunngatillu saqqummiussaannit.

(<https://www.unicef.dk/wp-content/uploads/2018/09/klimamateriale-min.pdf>). Takussutissiaq una qupp. 11-miippoq.





Suliassaq: Issittumut kingunerisassai

Suliassami uani Issittumi silap pissusiata allanngoriartornera pillugu ilinniagaqassaasi. Videonik isiginnaassaasi takusasilu oqaluuseralugit.

Issittumi silap pissusiata allanngorneranut ilisimasat:

Siunissami silap pissusiata allanngoriartornerata annertusinissaa naatsorsuutigineqarpoq. Kiatsikkiartornerulissaaq, nittaannerusalissaaq, silap pissusia peqqarniinnerulissaaq minnerunngitsumillu immap sikua milligaluttuinnassalluni. Tamakku aputeqartarnera sikujartortarneratalu sivissusua sunnissavaat. Ineriartornerup qanorpiaq isikkoqarnissaanut siunissami gassit naatitsivittut sunniuttartut qanoq annertutigisut silaannarmut aniatinneqartassanersut apequtaassaaq. Issittoq nunarsuarmi sumiiffinnut allanut sanilliulluni sukkanerumik kiatsikkiartorpoq. Nalinginnaasumik oqartoqartaraluarpoq Issittumi kiatsikkiartornera marloriaammik sukkanerusoq, maannali ilisimaneqarpoq suli sukkanerumik kiatsikkiartortoq. 1800-kkut naalernerannit nunarsuarmi agguaqatigiissillugu 1,2 gradinik kiannerulerpoq, Issittumili 3,1 graderujusuarunik kiannerulersimalluni.

Video isiginnaarsiuk: "Avatangiisit allanngoriartortut – Issittumi sumiiffinni aput, imeq, siku nunalu qeruaannartoq"

Videomi paasissutissat SWIPA-p nalunaarusianeerssut ataatsimoortinneqarput, taannalu 2011-meersuuvoq. Filmi minutsinik 15-inik sivissususeqarpoq.

Kalaallisut: <https://vimeo.com/groups/swipa/videos/49451884>

Qallunaatut: <https://vimeo.com/groups/swipa/videos/45953589>



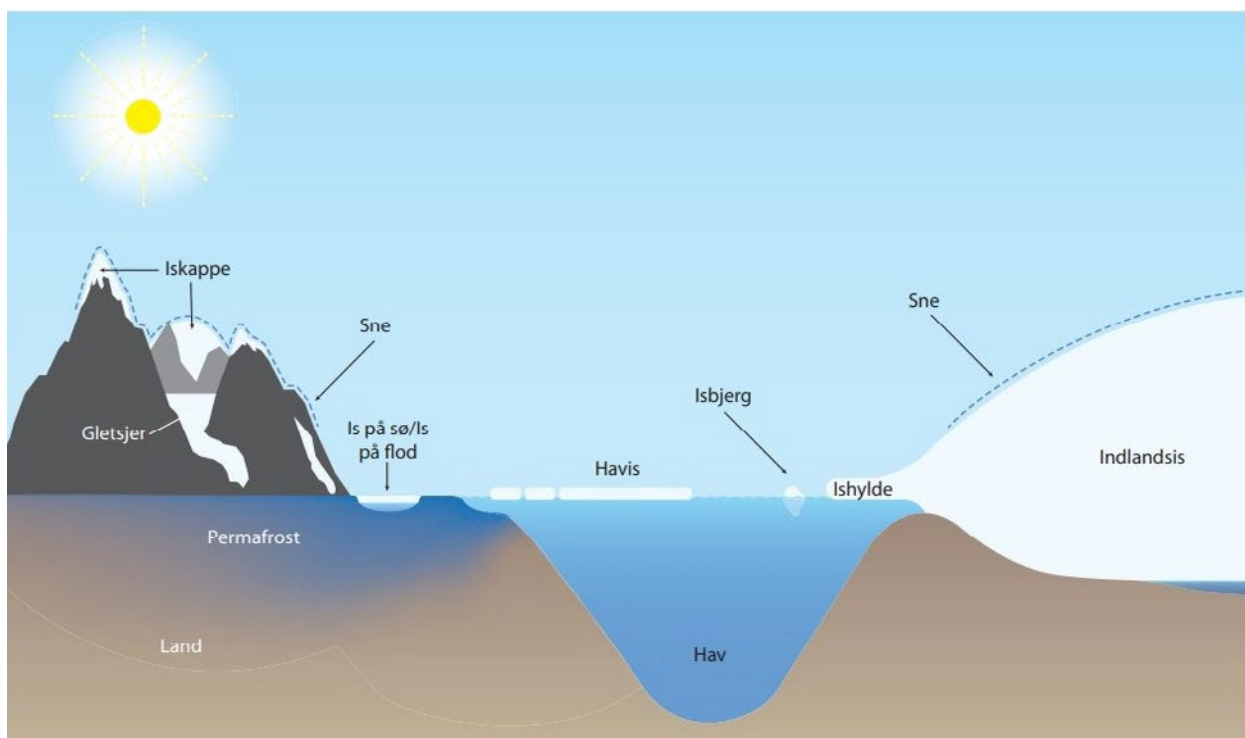
PAASISSUTISSAT: SWIPA PILLUGU NALUNAARUSIAQ (AMAP 2011):

SWIPA-projekti – ”Issittumi sumiiffinni aput, imeq, siku nunalu qeriuannartoq”– Issittumi Siunnersuisoqatigiinnit aallartinneqarpoq ilisimatuut Issittumi aput sermerlu pillugit paasissutissanik pigineqartunik tamanik misissuinissaminut suleqatigiinniassammata, apeqqutillu arfinillit pingaarutillit ataatsimoorlutik aki-niarsariniassammattigit:

- Sooq Issittumi allanngoriartortoqarpa?
- Issittumi kryosfære qanoq ililluni allanngoriartorpa?
- Allannguutit taakku siunissami ingerlaannassappat?
- Qanoq ilillutik Issittumi kryosfæremi (sermeqarfiit sikoqarfiillu) allannguutit pinngortitamut inunnullu sunniuteqarpat?
- Sooq Issittumi allannguutit nunarsuarmut tamarmut sunniuteqarpat?
- Issittumi kiatsikkiartornera qanoq ililluta iliuuseqarfigisinnaavarput?

SWIPA pillugu nalunaarusiami taamani ilisimatussutsikkut ilisimasat nutaanersaat Issittumi kryosfærep immikkuualuttortaasa allannguutai pillugit eqikkarneqarput. SWIPA pillugu nalunaarusiami misissorneqarput allannguutit taakku Issittumi pinngortitamut inuinullu qanoq sunniuteqarnersut, sumiiffinnilumi allani. SWIPA pillugu nalunaarusiaq pillugu paasissutissat sukumiinerusut suliniutip nittartagaani atuarneqasinnaapput (tuluttut): www.amap.no/swipa

Videomi oqaaseq kryosfære atorneqarpoq. Kryosfære tassaavoq nunarsuup ilaa qerisoq – ukiup ilaanaaluunniit. Kryosfæremut ilaapput aput serminnguussimasoq sermerlu qanorluunniit ittoq (sermersuaq, sermertaq, sermeq iigartartoq, nuna qeriuannartoq, immap sikua tatsillu sikua).



Ilusiliaq 13: Nunarsuup Issittortaani kryosfære

(Tigusiffik: AMAP 2011, <https://skolekontakten.nrgi.dk/media/2511/klimaendringer-i-arktisk.pdf>)

Video isiginnaareerussiuk: :

- Videomi siulittuutigineqartut ilaat eqqaamavisigit?

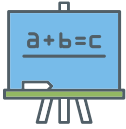
Makku siulittuutigineqarput (malugisiuk video 2011-meersuummat):

- Ukioq 2100-mi Issittoq 3-7o C-inik kiatsinnerusimassaaq.
- Ukioq 2100-mi immat 90 cm-it aamma 1,6 meterit akornanni qaffassimassapput. Kalaallit Nunaatali kujataani taamaallaat immap qaffannera malugineqarsinnaassaaq. Nunattalu sinnerani nunap qaffannissaa ilimagineqarpoq, sermersuaq oqinnerulersimassamat.
- Ukiut 30-40-t qaangiuppata aasakkut imaq sikuusarunnaassaaq.
- Nunarsuup kiatsikkiartorneranut Issittoq pisooqataangaatsiassagunarpoq, taamaallunilu silap pissusiata allannguutai allanngoriartuaarnatik tassanngaannarnerusumik allanngortarnissaannut pisooqataassalluni.

Inerniliussanit taakkunannga suna oqaatiginiarneqarpa?

"Issittumi allanngoriartortoqarpoq. Maanna iliuuseqarnitsigit – nalunngilarpummi allanngoriartortoqarpoq, nunarsuullu avannarpasissortaani maanna allannguutit takusinnaariikkavut tunngavigalugit – nunarsuup qeqqani kujasissortaani silap pissusiata allanngoriartornera aqussinnaavarput. Iliuuseqarnissamullu massakkut piffissanngorpoq – periarfissaq ammauvoq, ammajuaannarnaviannngilarli. Aarlerisaarummut naapertuuttumik iliuuseqartariaqarpugut – tamanna piffissap sivilunngitsup iluani pisariaqarpoq" (John Walsh, Professor of Climate Change, University of Alaska). Uani maluginiarneqassaaq oqaaseqaatit ukiut qulit matuma siorna oqaatigineqarsimmamata.





Suliassaq: Inuusuttut silap pissusiata allanngoriartornera pillugu oqaluttuurtut

Suliassami uani inuusuttut silap pissusiata allanngoriartorneranut tunngasunik oqaluttuurtut isiginnaassavasi. Inuusuttut sumiiffinnit ukunangaanneerput Kangerlussuaq, Ilulissat, Upernavik, Tasiilaq aamma Qassiarsuk. Videot isiginnaarneratigut Kalaallit Nunaani sumiiffinni assigiinngitsuni silap pissusiata allanngoriartornera qanoq misigisaqarfiunersoq ilisimasaqarfigilissavarsi.

Maanna klimaagentit, ilissitulli inuusuttut, Kalaallit Nunaaneersut videoni isiginnaassavasi. Atuurtut taakku 8., 9. aammalu 10.-klasseni atuartuusut silap pissusiata allanngoriartornera aammalu najukkaminni silap pissusiata allanngoriartorneranik misigisaminnik oqaluttuurtut tusassavasi.

Videot ukunaneersut isiginnaarsigit: Upernavik, Kangerlussuaq, Tasiilaq, Qassiarsuk aamma Ilulissat. Malugisiuk videot qallunaatut tuluttulluunnit allagartalersukkat aamma toqqarneqarsinnaammata.

Videoreernerit tamaasa videot immikkut imarisaat oqaluuserisinnaavasi:

- Videomi suut tusarpavut?
- Arlaatigut sunnertippisi? Sutigut?
- Apeqqutunik pinngortoqarpa? Sunik?
- Arlaatigut suli soqutiginnilersitsisoqarpa? Sunik?



Ilulissat: <https://www.youtube.com/watch?v=XBzWv5YjzQQ>

Upernavik: <https://www.youtube.com/watch?v=81UrpuytpBM&t=45s>

Kangerlussuaq: <https://www.youtube.com/watch?v=65l4Yzlxuko>

Qassiarsuk: <https://www.youtube.com/watch?v=dbVT-42Fn-Y>

Tasiilaq: <https://www.youtube.com/watch?v=Ru60lfJw7Hk&t=15s>



Videonik isiginnaareernermi naggasiineq:

- Videot isiginnaarneranni ilikkakkassinnik pingasunik allataqaritsi.
- Suut sunnertiffignerpaavisigit?
- Silap pissusiata allangoriartornera najukkassinni qanoq malunnaateqarpa?



Suliassaq: Issittormiut

Suliassami uani silap pissusiata allangornera siunissami qanoq Issittormiunut kinguneqassanersoq sammissavarsi.

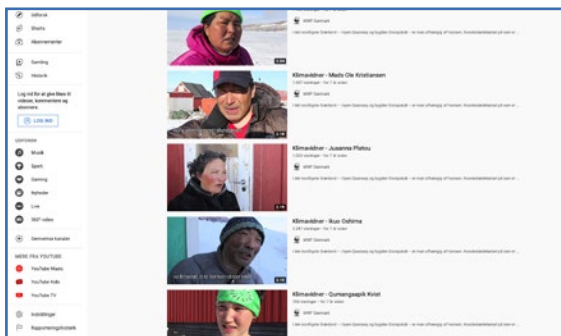
Issittumi inuiaqatigiinnut silap pissusiata allangornera qanoq kinguneqarsinnaanersoq oqaluuserisiuk.

Suliassani allani videot isiginnaarlugit paasisaqarnerusinnaavusi ukuninggalu videonik ilasinnaallusigit:

- SWIPA-video, silap pissusiata allangornerata kingunerisinnaasaasa ilaanut - periarfissanik kinguni-perluutigisinnaasaanullu tunngasoq: <https://vimeo.com/groups/swipa/videos/49589956> (kalaallisut) <https://vimeo.com/groups/swipa/videos/45953591> (qallunaatut)



- Videonik marlussunnik qinersigit "klimavidner": https://www.youtube.com/results?search_query=klimavidner



Suleqatigiikkaarlusi una eqqartorsiuk:

Silap pissusiata allangornera inuiaqatigiinnut kalaallinut siunissami qanoq sunniuteqassangatippisiuk?

Isummersuutigisinnaasasi tamaasa allattorsigit. Isummersuutisi atuaqatissinnut saqqummiussigit.

Atuaqatigiillusi ataatsimut uku oqallisigisinnaavasi:

- Silap pissusiata allangornera Issittormiunut sunik periarfissiiva?
- Silap pissusiata allangornera Issittormiunut sunik kingunerluuteqarsinnaava?

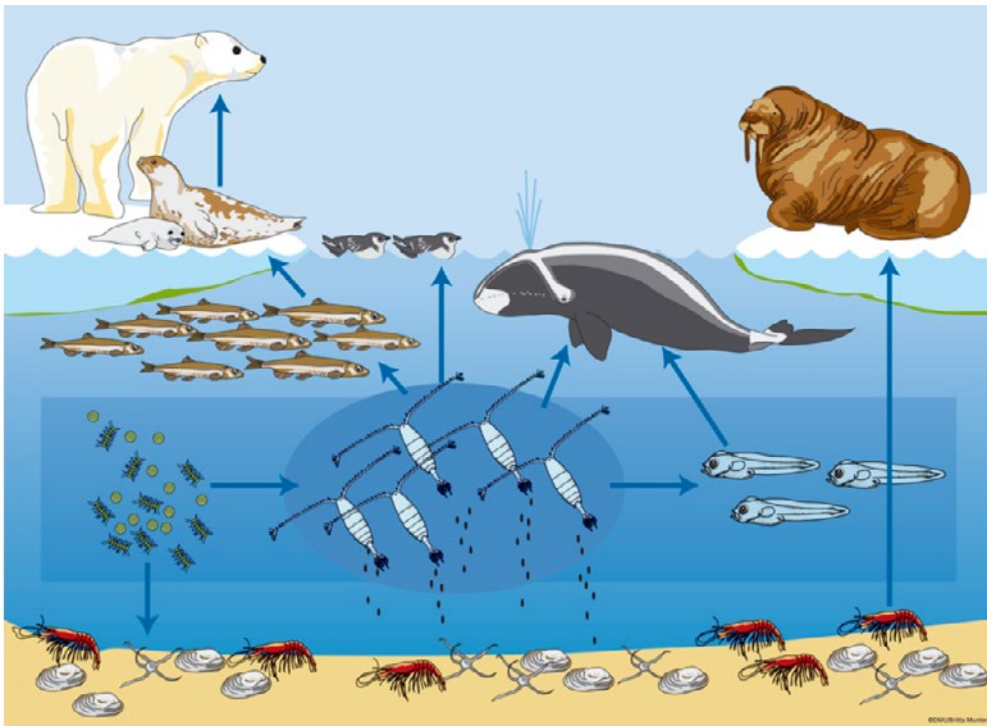


Suliassaq: Uumasut

Uani suliassami silap pissusiata allanngoriartornera Issittumi uumasunut sunik kinguneqartitsisinnaneranut tunngasunik atuarusilu eqqartuissaasi.

Assiliartaliussaq atuagassarlu ataaniittoq misissorsigit. Tamatuma kingorna atuarsimasarsi eqqartorsiuk assiliartaliussarlu immissinnut nassuiaatigalusiuk.

Uumasut naasullu kissassuseq aalajangersimasooq pinngitsoorsinnaanngilaat. Kissassuseq gradialuinnaar-nilluunniit allanngorpat aalisakkat, uumasuaqqat, timmissallu sumiiffinni assigiinngitsuni uumasinnaanerat sunnertarpaat.



Ilusiliaq 14: Nerisareqatigiinnermut titartaganngorlugu takutissiaq. Tappiorannartut illeqqat nerisaraat. Aalisakkallu assigiinngitsorpasuit illerartortuupput, puisillu aalisagartortuullutik, puisillu nannunit nerisaallutik. Tigusiffik: www.natur.gl

Sikup killingani tappiorannartut uumasullu

Uumasuaqqat tappiorannartut immap sikuata killinguani uumasuupput nerisareqatigiinnullu pingaaruteqarlunartuullutik. Immap sikuata annikillinera aamma tappiorannartunik ikinnerulersitsissaaq, tamannalu uumasut sikup killinganut nerisassarsiorartut soorlu timmissat, puisit, arferit aalisakkallu nerisassakilliu-lernerannik kinguneqassaaq. Aalisakkalli ilaat sikup annikillineratigut uumaffigisinnaasaat annertusissap-put, amerlinerinik kinguneqartussamik. Immap sikua uumaffissatsialaavoq uumasunullu assigiinngitsunut pingaaruteqarlunarluni; soorlu nannunut puisinullu assigiinngitsunut. Natsersuit, aataarsuit, aataavaqqat natsillu sikumi piaqqisarput. Uumasut allat sikumi qasuersertarput, soorlu aarrit immap naqqani uillunik nerisarput sikullu qaani apparserlutillu qasuersertarlutik. Immap sikuata millineratigut pinngitsoorani uu-masunut assigiinngitsunut kingunerlutsitsissaaq, pingaartumik uumasunut uumaannarnissamut sikumik pisariaqartitsilersimasunut.



Illeqqat

Illeqqat assagiarsuit ilagaat centimeterip affaanik annerpaamik angissuseqartut, aalisakkat, arferit timmissallu amerlasuut uumassutaat. Illeqqat immami aalisagaaqqanut sunulluunniit nerisaqarnerannullu pingaaruteqarlunnarput, taakkunannga nerisaanerit pillugu. Illeqqat quajaatitortuupput (naasunit pisut tappiorannartut) taamaalillutillu uumasunut allanut nerisassanngortittarlutik. Illeqqat mikigaluarlutik amerlasuupilussuunertik pissutigalugu katillugit oqimaassusii immami uumasunit assigiinngitsunit tamanit oqi-maannerupput, uumasuaqqallu taakku centimeterip ataallugu angissuseqaraluarlutik aalisakkat, timmissat qaleruallillu nerisarinerpaasaasa ilagaat. Taamaammat illeqqat ikileriarpata imaluunniit illeqqat assigiinngitsut akornanni nikittoqarpat uumasut allarpassuit, illeraanngitsut aamma, sunnerneqassapput. Qeqertarsuup tunuani Atlantikup illeraata orsukinnerusup immap kissannerani issittup illeraanik inangiigalutuinnaarnera takuneqarsinnaavoq. Tamanna Qeqertarsuup tunuani uumassuseqarnerup ataqatigiiffiinit ajoqutaarujussuarsinnaavoq, aalisarluartoqartarneranummi tunngaviuvoq arferpassuillu ukiut tamaasa nalliusimasarnerannut pissutaalluni. Illeqqat kiattormiut inangiartuinnaalissappata nerisareqatigiiaanun kingunerluuteqangaatsiarsinnaavoq, uumasunut pisarialimmik issittup illeraanut naleqqiullugu orsoqarpianninnera pequtigalugu. Aalisagaaqqanut tunngatillugu assersuutaasinnaavoq taqussat orsoqarlunniit qaqorteqqasunit kaageeralianik taarserneqarnerinik. Nerisasaqarluartuassapput, kisianni issittumi ukiup nilleqisup anigornissaanut immaqa orsoqassusiat naammassanngilaq.

Nanoq

Nannut immap sikua pinngitsoorsinnaanngilaat. Piniagannaatik - natsit - sikumi piniartarpaat. Immap siukuata siaruarsimanermigut issussutsimigullu milliartorneratigut nannut ikiliartupiloornissaat naatsorsuutiginearpoq. Aasakkut sikueruttalissappat nannut amerlassusiinut ajoquseerujussuarsinnaavoq, ilisimatuullu ilaasa ilimagaat nannut sumiiffinni ullumi nalinginnaalluinnartut peerulluinnarsinnaasut. Massakkut Kalaallit Nunaanni nannut sumi tamaani takussaanerulernikuupput. Imaanngilarli nannut amerlanerulersut, kisiannili sungiusimasaasa (tassa sikup) millinikuunera peqqutaavoq. Taamaammat nunamut qanillattonerusrarput inunnit takuneqarnerusalertutik.

Uumasut assigiinngitsut imminnut sunnertarnerat

Silap pissusiata allanngoriartornerata uumasut assigiinngitsut ataasiakkaat kisiisa sunnerneq ajorpai, kisiannili aamma taakku ataqatigiinnerat, taakkulu inernerat naggataatigut aalajangiisuusarput uumasut amerliartussanersut ikiliartussanersulluunniit. Taamaattumik uumasut Issittormiut ulorianartorsiorput, Issittup allanngoriartorneratigut kigaatsumik patajaatsumilli avannaarsuanut qanillartortinneqassapput.



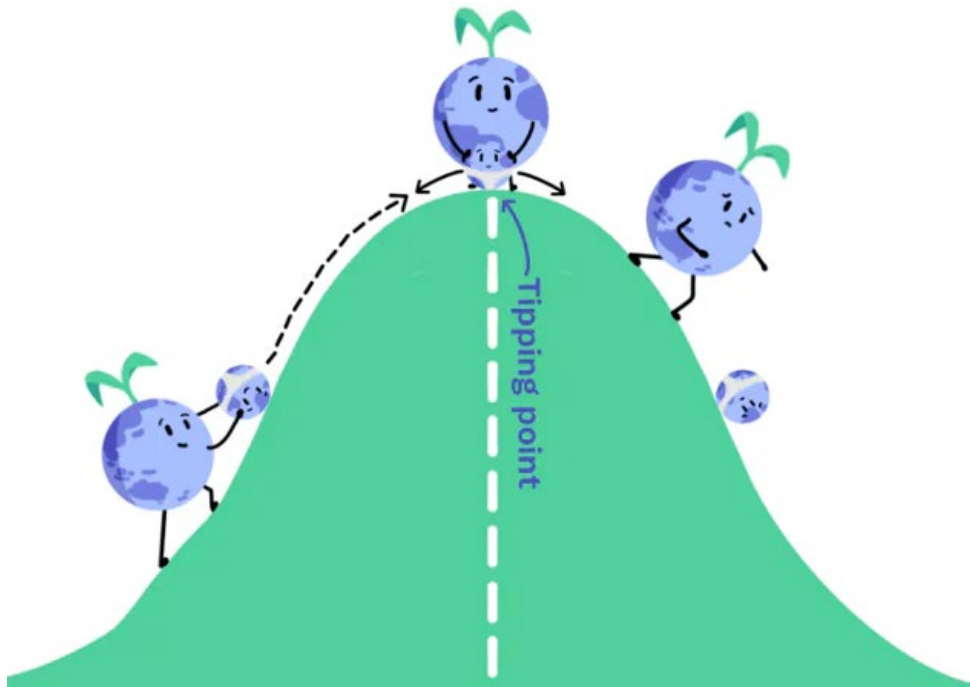


Suliassaq: Tipping points

Suliassami uani taaguut "tipping points" silap pissusiata allanngoriartorneranut tunngatillugu qanoq paasi-neqartussaamera sammissavarsi.

Tipping points tassaavoq silap pissusiata allanngorneranut tunngatillugu atugaasoq. Naatsumik oqaatigalugu tassaavoq periuseq sukkanerulersoq killerlu qaangerpagu uterteqqinnissaa ajornarsissaaq - imaluunniit ajornakusoortorujussuannngussaaq. Gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinerup annertuneruleralluttuinnarnera kiatsikkiartuinnarneralu pissutaallutik, ima pisoqarsinnaavoq assigiinngitsut tullerriaarlutik pisalernerannik, taamaalillutillu allannguutit aatsaat iluamik sukkatsissallutik sukkatsikkiartupiloorlutilluunniit, ilaatigullu unitseqqinneqarsinnaanatik pisarlutik. Taakku tipping points-inik taasarpaat. Aajuku assersuutit marluk:

1. Siku aappat albedo-lu allanngorluni: Tassani tipping point anguneqarsinnaavoq sikuerulluni taarnerusumik qaaqalerneratigut kiatsikkaluttuinnalersinnaanera pissutaalluni.
2. Issittumi nuna qeriuannartoq - permafrost - aakkiartulerpat: Umassusillit toqunikut sinnikui, ass. naasut, annertuupilussuit nunami qeriuannartumiipput. Nuna qeriuannartoq aakkiartulerpat naasut toqunikut sinnikui aajartulissapput - tamanna CO₂-mik aamma CH₄-mik annertuumik aniasoqalerneranik kinguneqassaaq. Gassit naatitsivittut sunniuteqartartut kissakkiartortitsissapput taamaalillunilu piffissap ilaani pinngortitaq nammineq aamma silap pissusiata allanngoriartorneranik sukkatsitseqataasinnaavoq. Kissakkiartornerli aamma naasoqarnikkut iluaqusiisinnaavoq, taamaalillunilu CO₂-mik ti-goraasinnaanerat annertusillutik, neriunnarporlu oqimaaqatigiinneq taamatut pinngorsinnaasoq.



Ilusiliaq 15: Ilusiliap "Tipping point"-ip suuneranik takutitsiniartusaavoq. Sunaluunniit pisoq sukkaneruleralluttuinnarluni killis-saq qaangerpagu uterteqqinnissaa ajornarsissaaq - imaluunniit ajornakusoortorujussuannngussaaq.

Tipping points taaneqartut marluk aqusaarneqarpata sunik kinguneqarsinnaasorivisiuk?



KLIMAAFTRYKI

Suliassat tulliuuttut klimaaftrykimut tunngapput



Suliassaq: Klimaaftryk suua?

Suliassami uani "klimaaftryk" pillugu ilikkagaqassaasi.

Klimaaftryk pillugu paasissutissani allassimasoq atuaruk. Tamatuma kingorna marlukkaarlusi klimaaftryk suunersoq immissinnut nassuiarniarsarisiuk.

PAASISSUTISSAT: KLIMAAFTRYKI

Klimaaftryk tassaavoq inuit suliaqarneranni imaluunniit nioqqutip kiffartuussinerulluunniit atuunna ta-maat CO₂ imaluunniit gassit allat naatitsivittut sunniuteqartitsilersartut aniatinneqartut annertussusiinut uuttuut. Nioqqutissaq pineqartillugu nikeriarfiit tamarmik ingerlaneranni klimaaftryk ilaasarpoq, tassa imaappoq nioqqutissiarineqarnera, assartorneqarnera iginneqarneralu gassinik naatitsivittut sunniuteqar-titsilersartunik silaannaqarfitsinnut aniatitsisoqartarmat. Klimaaftrykimi toqqaannartumik toqqaannangit-sumillu aniatitsinerit ilaatinneqartarput. Toqqaannartumik aniatitsinernut assersuut tassaavoq nioqqutis-sionermi gassi naatitsivittut sunniuteqartitsilersartuq aniatinneqaraangat. Toqqaannangitsumik aniatit-sinermut assersuut tassaasinnaavoq, nioqqutissap fabrikimit pisisartumut assartorneqarnerani gassip naatitsivittut sunniuteqartitsilersartup aniatinneqarnera. Inuit suliaqarnerat klimaaftrykitalik tassaasinnaa-voq assartuineq sunaluunniit ikummatissamik uuliameersumik atuiffusoq, imaluunniit innaallagissamik nukimmit ataavartuunngitsumit atuiffusoq. Tunngaviatigulluunniit inuup anersaartormigut CO₂ silaan-narmut aniatittagaa ilanngunneqarsinnaavoq. Inummut ataatsimut klimaaftryk naatsorsoraanni nalingin-naasumik ukiumut ataatsimut naatsorsorneqartarpoq. Nunarsuarmi kiatsikkiartorerup inuup pilersitaata millisarnissaanut periuseq pingaarnaq tassaavoq klimaaftrykip annikillisinnissaa. Klimaaftrykeqanngivin-nissaq ajornarmat, gassit naatitsivittut sunniuteqalersitsisartut toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatinneqarnerisa annikillisinnerisigut klimaaftryki annikillisinninnaavarput.

Tigulaariffik: <https://klimaleksikon.dk/opslag/klimaaftryk>

Klimaaftrykip appartinniarnissaanut qanoq iliortoqarsinnaava? Siunnersuutiniq assigiinngitsunik pingasu-nik taasaqaritsi.





Suliassaq: Toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsineq

Suliassami uani toqqaannartumik toqqaannangitsumillu gassinik naatitsivittut pissuseqalersitsisartunik aniatitsineq sammissavarsi. Toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsinerit assigiinngissusii oqalligisigigit. Toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsineq ilissi nammineq suusorivisiuk?

Atisat atukkassi ilaasa meqqii misissorlugit sumi sanaajunersut paasiniarsigit. Atisat qanormita sanaajuppat? Qanormita angallanneqarlutik ilissinnut apuuppat?

Atisat namminneerlutik CO₂-mik aniatitsineq ajorput, tassa imaappoq atisat toqqaannangitsumik CO₂-mik aniatitsisarput. Nioqqtissiarineqarneri assartorneqarnerilu CO₂-mik toqqaannartumik aniatitsinermik pilersitsisarput. Taamaalilluni toqqaannangitsumik aniatitsinermut atisat assersuutissaalluarput, taamatuttaaq nerisassat, sanaartornermi atortussat il.il. assersuutissanut ilaapput. Toqqaannartumik aniatitsisut tassaapput soorlu biilit benzinartortut dieselitortulluunniit. Tamakkunani toqqaannartumik aniatitsineq tassaavoq pujoorfikkut CO₂-mik aniatitsineq.

Maanna pappiaqqat marluk atussavasi. Pappiaqqap aappaa "Toqqaannartumik aniatitsineq"-mik qulequt-sissavarsi aappaalu "Toqqaannangitsumik aniatitsineq"-mik qulequtserlugu. Maanna toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsinermut assersuutitik allallusilu titartaassaasi. Suliassaq aamma IPadisi atorlugit suliarisinnaavarsi soorlu assinik assersuutaasinnaasunik ujaaseriarlusi ikkussuillusi.





Suliassaq: Nerisassat klimaaftrykkii

Suliassami uani nerisassat klimaaftrykii assigiinngitsut misissussavasi.

Nerisassat klimaaftrykiisa uani misissornissaannut Den Store Klimadatabase, CONCITO – Danmarks Grønne Tænketaank-imit ineriartortinneqartup (<https://denstoreklimadatabase.dk/>) misissornissaanut pif-fissaqaritsi. Nerisassat klimaaftrykii CO₂e per kg-tut uuttortarneqartarput (CO₂e naalisagaavoq CO₂-ækvi-valenter-imut, silap pissusianut sunniutaasoq tamarmi CO₂-nngorlugu naatsorsorneqartarluni). Ajoraluar-tumik silap pissusia pillugu database qallunaatuinnaavoq.

Kisitsisit nerisassanut Danmarkimiittunut tunngasuunerat maluginiassavarsi. Nerisassanut nunatsinni pi-siarineqarsinnaasunut aamma pisiassat angallanneqarnerannut nalilersuutaasinnaasumik paasissutis-saasiveqanngilagut. Tamanna nerisassarpassuarnut assartuinermi CO₂-mik annerusumik atuiffiuneranik isumaqarpoq. Akerlianilli nerisassat ilaat nunatsinni ajornanngitsunnguamik pissarsiaasaasarpur, annikit-sumillu klimaaftrykeqarlutik, ass. saarullik, kinguppaat allallu.

Nerisassat tallimat klimaaftrykeqarnerpaat aalajangiussigit, nerisassallu tallimat klimaaftrykeqannginner-paat aamma aalajangiullugit.

den store
KLIMADATABASE
Version 1

English  **CONCITO**
DANMARKS GRØNNE TÆNKETAANK

Klimadatabasen Baggrundsinformation Download Q&A

Klimaaftryk opgjort i kg. Klik på kolonne-titler for at sortere.

Kategori	Fødevarer	CO2e pr. kg	Landbrug	ILUC	Forarbejdning	Emballage	Transport
Kød/fjerkræ	Oksekød, mørbrad, afpudset, rå	151,95	133,45	25,85	-8,11	0,14	
Kød/fjerkræ	Oksekød, tyndsteg med mørbrad, rå	80,89	70,72	13,70	-4,30	0,14	
Kød/fjerkræ	Kalvekød, middelfedt, rå	50,36	43,77	8,48	-2,66	0,14	
Kød/fjerkræ	Roastbeef, pålæg	45,84	39,65	7,68	-1,62	0,02	
Kød/fjerkræ	Oksekød, inderlår uden kappe, rå	45,69	39,65	7,68	-2,41	0,14	
Kød/fjerkræ	Oksekød, culotte, rå	45,69	39,65	7,68	-2,41	0,14	
Kød/fjerkræ	Pulled beef	38,22	32,55	6,35	-1,42	0,64	
Kød/fjerkræ	Kebab	36,49	31,38	6,09	-1,36	0,26	
Kød/fjerkræ	Oksekød, lavt fedtindhold	35,86	31,94	6,05	-2,40	0,14	
Kød/fjerkræ	Oksekød, hakket, 5-10% fedt, rå	34,19	30,26	5,75	-2,09	0,14	
Kød/fjerkræ	Spegepølse, oksekød	34,11	28,01	5,56	0,38	0,02	
Kød/fjerkræ	Oksekød, hakket, 10-15% fedt, rå	32,51	28,58	5,46	-1,78	0,14	
Kød/fjerkræ	Oksekød, hakket, 15-20% fedt, rå	30,84	26,90	5,16	-1,47	0,14	
Kød/fjerkræ	Lammekød, kølle, uspec., rå	27,43	25,35	6,58	-5,12	0,14	
Kød/fjerkræ	Lammekød, uspec., rå	27,43	25,35	6,58	-5,12	0,14	
Kød/fjerkræ	Hakket lammekød	26,30	24,01	6,26	-4,22	0,14	
Kød/fjerkræ	Rullepølse, lammekød, pålæg	24,75	22,72	5,89	-3,99	0,02	

SØG

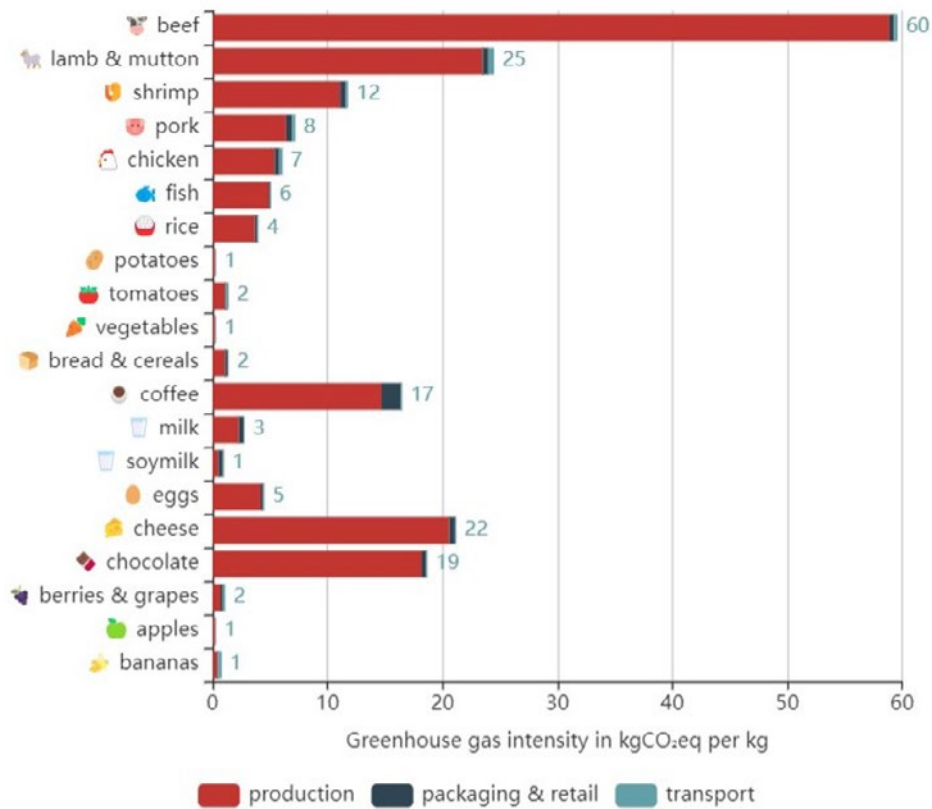
VAREKATEGORI

- Brød/bageartikler (34)
- Drikkevarer (32)
- Fisk og skaldyr (51)
- Frugt (27)
- Frugt/grøntsagsprodukter (75)
- Grøntsager (56)
- Kød/fjerkræ (62)
- Korn-/gryn-/bælgfrugtprodukter (22)
- Krydderier/konserveringsmidler mv. (32)
- Mælk/æg/erstatningsprodukter (31)
- Slik/sukkervarer (13)
- Spiseolie/-fedt (4)
- Tilberedte/konserverede fødevarer



Greenhouse gas intensity of food

in kgCO₂eq / kg



Source: [Our World in Data](https://ourworldindata.org).

Figur 16. Nerisassat immikkut toqqakkat, taakkulu CO₂-aftrykii. Tigulaariffik: <https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local>

Qanoq Kalaallit Nunaanni nerisassanut tunngatillugu klimaaftryki annikillisinnaaneripput oqallisigisiuk. Suut annikinnerusumik nerisarissavagut aamma suut nerinerusinnaavagut?



Suliassaq: Klimaaftrykerput

Suliassami uani Kalaallit Nunaata ukiumut klimaaftrykia (katillugu CO₂ aniatittagaa) kiisalu agguaqatigiisillugu inuup ataatsip aniatittagaa (katillugu inuup ataatsip CO₂ aniatittagaa) paasiniassavarsi.

Suliassat tullerit marluk sularissavasi:

1. Klimaaftryk ataatsimut katillugu

Siullermik Kalaallit Nunaata ukiumut CO₂ aniatittagaa paasiniassavarsi.

Naatsorsueqqissaartariup nittartagaanut linki tooruk:

https://bank.stat.gl/pxweb/da/Greenland/Greenland__EN__EN30/ENX1EM1.px/

Tuugassat assigiingitsuupput. "Gassi silaannarmik kissattortitsisussaq"-mi "Kuldioxi CO₂" tuussavarsi. "Immikkoortortaq"-mi "Gassimik silaannarmik kissattoortitsisussamik aniatitsineq tamakkiisumik" tuussavarsi. "Piffissaq"-mi 2020 toorsinnaavarsi (kisitsisit kingulliit).

Emission af drivhusgasser, UNFCCC-opgørelse [END1EM1]

Vælg variabler

Om tabel Vælg fra lister

Drivhusgas Vælg mindst én variabel*

Vælg alt Fravælg alt

Valgt 1 Total 6

- Samlet emission
- Kuldioxid CO2**
- Metan CH4
- Lattergas N2O
- HFC
- SF6

Sektor Vælg mindst én variabel*

Vælg alt Fravælg alt

Søg

Starten på et ord

Valgt 1 Total 20

- Samlet nettoemission**
- 1. Emission fra energiforbrug
- 1.A Energi- og konverteringssektor
- 1.B Industri og byggeri
- 1.C Transport
- 1.D Handel, service, husholdninger mm

Tid Vælg mindst én variabel*

Vælg alt Fravælg alt

Søg

Starten på et ord

Valgt 1 Total 31

- 2020**
- 2019
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015

"Ingerlaqqigit" tooruk. CO₂-mik aniatitsineq tamakkiisooq qassiunersoq takusiuk. 538.493 ton CO₂ ækvivalenter annertussuseraa.

2015, 2010, 2005 aamma 2000-imut assinganik sularisigit. Takutitassiamut kisitsisit ikkussorsigit. Ukiut x-aksimut ikkutissavatit y-aksimullu ton CO₂ ækvivalenter ikkullugit.

Ineriartorneq qanoq ingerlanersoq takusinnaavisiuk?



2. Agguaqatigiissillugu inummut ataatsimut klimaaftryk

Uani Kalaallit Nunaanni ukiuni tallimani ataani taaneqartuni agguaqatigiissillugu innuttaasup ataatsip ukiut CO₂ aniatittagaa qassiunersoq naatsorsussavarsi. Tons CO₂ ækvivalenter innuttaasunut 56.000-nut agguarneqassaaq.

2020-mut agguaqatigiissillugu innuttaasup ataatsip CO₂ aniatissimasaa tassaavoq 9,6 tons CO₂ ækvivalenter.

2015, 2010, 2005 aamma 2000-imut assinganik suliarisigit. Takutitassiap CO₂-mik aniatitsinerup assinganut imaluunniit nutaamut kisitsisit ikkussukkit. Ukiut x-aksimut ikkutissavatit y-aksimullu ton CO₂ ækvivalenter ikkullugit.

Ineriartorneq qanoq takussutissiiva?





Suliassaq: Klimaaftryk nunanut allanut naleqqiullugu

Suliassami uani Kalaallit Nunaata klimaaftrykia nunanut allanut naleqqiutissavarsi.

2020-mi Kalaallit Nunaata CO₂-mik aniatitsinera 538.493 tons CO₂-ækvivalenter-inik annertussuseqarpoq, tamannalu nunanut allanut sanilliullugu annertugisassaanani. Soormita taamatut ippa?

Akerlianilli Kalaallit Nunaanni agguaqatigiissillugu innuttaasup ataatsip ukiumut CO₂ aniatittagaa annertuvoq. 2020-mi agguaqatigiissillugu innuttaasup ataatsip aniatissimasaa 9,6 tons CO₂-ækvivalenter-inik annertussuseqarpoq.

Nuna	Aniatitat katillugit	
	2013 (mio. ton CO ₂ ækv.)	Inuup ataatsip aniatitai 2013 (ton CO ₂ ækv.)
Kalaallit Nunaat	0,6	10,1
Danmark	38,1	6,8
Norge	59,6	11,7
Polen	302	7,9
Australien	378	16,3
USA	5.186	16,4
Kina	10.249	7,6
Nunarsuaq	35849	5,0

Ilusiliaq 17: Kalaallit Nunaat inukippoq, nunanullu allanut sanilliullugu aniatitsinera killeqartuni. Uani takusinnaavatit Kalaallit Nunaata aniatittagai nunanut allanut sanilliullugit. Tigusiffik: <http://climategreenland.gl/da/borger/groenlands-udledning/>

Kalaallit Nunaata agguqaqatigiissillugu inummut ataatsimut CO₂-mik aniatitsinera nunanut allanut sanilliul-lugu qanoq innersoq misissorsiuk. Tassani Kalaallit Nunaata Rusland Iranilu naleqqatigai. Sooq taamaan-nera oqallisigisiuk.



Figur 18: Nunani assigiinngitsuni agguqaqatigiissillugu inuup ataatsip CO₂-mik aniatitsinera. Kalaallit Nunaat aamma tassani takuneqarsinnaavoq.

Aallerfik: <https://www.statista.com/chart/24306/carbon-emissions-per-capita-by-country/>

Plakatimik nivinnagassalioritsi allaqqasumik Kalaallit Nunaata aniatitsinera aammalu soq aniatitsinerup taamatut annertutigineranut nassuiaasumik.

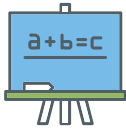
Innuttaasumut ataatsimut CO₂ -p aniatinneqartartup soq taama annertutigineranut sunneeqataasartut:

- Aalisariutit
- Timmisartumik angalaneq
- Illorpassuit oqorsaatiluttut aserfallatsaalisaanngitsullu
- Biilerpassuit innaallagiatortuunngitsut
- Ukiumi sivisuumi illut kiassarneqarneri, ilaatigullu aamma aasakkut
- Umiatsiarpassuit nuannaariutit dieselitortut imaluunniit benziinatortut
- Atuineq: atisat, nerisassat, elektronik, pisattat
- Streaming – internetimik atuineq
- Sanaartorneq – sanaartornermi atortussanik assartuineq.



ILIUUTSIT

Suliassat tulliuuttut iliuuserineqartunut aallartereersunut, aallartittariaqartunut aammalu aallartinneqarsinnaasunut tunngapput.



Suliassaq: FN-ip Nunarsuarmi Anguniagai

Suliassami uani nunarsuarmi silap pissusiata allanngoriartorneranik annikilliisaasussanik nunarsuarmioqatigiit qanoq anguniagassaliortarnerat sammineqassaaq. Videop isiginnaarneratigut FN-ip Nunarsuarmi Anguniagaanik paasisaqarsinnaavusi, pingaartumik nunarsuarmi anguniagaq nr. 13 - Silap pissusia pil-lugu iliuuseqarneq ilikkagaqarfigissavarsi.

Ilaannikkut nalornissutigineqarsinnaasarmat FN-ip Nunarsuarmi Anguniagaasa aamma FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaasa assigiinngissutaat maana aallarniutigalugu nassuiarneqassaaq:

- Nunarsuarmi anguniakkat tassaapput nunarsuarmi nunat ataatsimoorlutik anguniagaat. Nunani politik-kikkut aqutsisut anguniakkat qanoq anguneqarnissaannik anguniagaliortarput iliuusissanillu pilersaarusiortarlutik. Nunarsuarmioqataasut uagut tamatta anguniakkanut ikiutaasinnaavugut.
- Meeqqat pillugit isumaqatigiissut pisinnaatitaaffinnut, meeqqat pisinnaatitaaffinnut tunngavoq. Inersimasut meeqqat pisinnaatitaaffiisa akuerineqarnissaat atuutsineqarnissaallu sulissutigisussaavaat.

Nunarsuarmi Anguniakkat pillugit Verdens Bedste Nyheder-ini animationsvideo isiginnaarnaarsiuk. Video qallunaatut tuluttulluunniit oqaasertalik toqqagassaavoq, oqaatsillu ilissi iluarinerusasi toqqassavasi.

<https://www.youtube.com/watch?v=c16CKYPwjio&t=5s> (Qall.).

<https://www.youtube.com/watch?v=cBxN9E5f7pc> (Tuluttut – The World’s largest lesson – Global Goals).



PAASISSUTISSAT: FN-IP NUNARSUARMI ANGUNIAGAI

FN-ip pijuartitsilluni ineriartortitsineri nunarsuarmi anguniagai, FN-ip ataatsimeersuarnerani 25. september 2015-imi nunarsuarmi nunat naalagaannit akuerineqarput. Ataatsimeersuarnermi ineriartornermut anguniakkat aatsaat taama qaffasitsigipput. Anguniakkat 1. januar 2016 atuutilerput, 2030-llu tungaanut inunnut nunarsuatsinnullu pijuartitsinerusumik ineriartortoqarnissaanut tikkuussissapput. Nunarsuarmi anguniakkat tassaapput anguniakkat 17-it anguniakkallu immikkoortut ilaat 169-it. Taakkulu tunngavigalugit FN-imi nunat ilaasortat 193-it nunarsuarmi piitsuuneq kaannerlu unitsissallugit, assigiinngissutsinik annikillissaanissamut, pitsaasumik ilinniartoqarsinnaanerani qularnaarinninnissamut, tamanullu peqqis-suutitsinissamut, suliffinnik pitsaasunik peqarnissamut pijuartitsinerusumillu aningaasaqarnikkut ineriartortoqarnissaanik pisussaaffeqalerput. Kalaallit Nunaat naalagaaffeqatigiinneq pissutaalluni FN-imut ilaasortaavoq. Anguniarneqartuni maanna inuuniarnikkut, aningaasaqarnikkut avatangiisitigullu ineriartorneq, sorsuttoqannginnera, isumannaatsuuneq nunallu tamalaat suleqatigiinnerat tamarmik imminnut ataqati-giittut ilisimaneqarpoq, ineriartornermilu patajaatsunik angusaqassagutta tamatta iliuuseqarnissarput pisa-riaqarpoq. (Aallerfik: <https://www.verdensmaalene.dk/>).



PAASISSUTISSAT: NUNARSUARMI ANGUNIAGAQ NR. 13 - SILAP PISSUSIANUT TUNNGASUNIK SULINIUT

Sumiiffinni mianerisarialinni, soorlu nunani sineriaqanngitsuni qeqertalinnilu, akiuussinnaassuseqarnissamut silallu pissusianut naleqqusarnissamut tunngavoq. Nukittorsaaneq tamanna paasititsiniaanermik ilaqassaaq nunanilu politikkikkut pilersaarusiornikkullu pinaveersaartitsinissamik pingaartitsisuulluni. Politikkikkut piumassuseqartoqarpat, teknikkikkullu arlalinnik iliuutsinik ilaneqarluni, taava nunarsuup agguaqatigiissillugu kiassusiata suliffissuaqalinnginnerani killiffigisimasaanut appartinnissaa anguneqarsinnaavoq. Tamannali massakkoqqissaaq tamatta iliuuseqarnitsigut aatsaat pisinnaavoq.

Videomi isiginnaakkasi aallaavigalugit apeqqutit uku oqaloqatigiissutigisigit.

- Nunarsuarmi anguniakkat suuppat?
- Kia anguniakkat suliarai?
- Kikkut anguniakkat piviusunngortitseqataaffigissavaat?
- Nunarsuarmi anguniakkani sorleq silap pissusianut tunngava?
- "Silap pissusia pillugu iliuuseqarneq" sumut tunngava?

Apeqqutit ilaannut nalornissuteqarussi, taava akissutissarsiniarsinnaavasi nunatsinni Nunarsuarmit Anguniagaannut qupperneq tunngavigalugu: <https://www.anguniakkavut.gl/kl> imaluunniit qallunaat quppernerat: <https://www.verdensmaalene.dk/>, Nunarsuarmi Anguniagaq nr. 13: <https://www.verdensmaalene.dk/maal/13>





Suliassaq: Paris-imi isumaqatigiissut

Suliassami uani nunarsuarmi silap pissusiaata allanngoriartornerata unikaallatsinnissaa angutserlugu, nunarsuarmi inuiaqatigiit isumaqatigiissuteqarnerannik (Parisimi isumaqatigiissut) ilinniagaqassaasi.

Parisimi isumaqatigiissut sordiaanersoq pillugu Paasissutissani atuaruk.

PAASISSUTISSAT: PARIS-IMI ISUMAQATIGIISSUT

December 2015-imi Parisimi COP21-qarmat, FN-imi silap pissusia pillugu isumaqatigiissummi (UNFCCC) nunat 196-it inatsisitigut pituttuisumik silap pissusia pillugu isumaqatigiipput – Parisimi isumaqatigiissut. Parisimi isumaqatigiissut tassaavoq alloriarneq pingaarutilik gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinerup annikillisarneqarnissaanut ikaarsaariartornissamut alloriarnissaq. Parisimi isumaqatigiissut tunngavigalugu nunat pisussaaffeqarput nuna tamakkerlugu annikillisisinissamik saqqummiussinissaminnik – tassa imaappoq gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinerup annikillisarneqarnissaanut tamakkiisumut ilanngussaqaarnissaminnut isumaqatigiissutaat. Isumaqatigiissut aqutigalugu nunat pisussaaffeqarput nunarsuarmi kiatsikkiartorneq akiussallugu, nunarsuup kiatsikkiartornera 2° C-ip ataaniitinneratigut, suliffissuaqalinnginnerani killiffianut sanilliullugu, kiatsikkiartornerlu taamaallaat 1,5° C-iutinniarsaralugu. Nunarsuup kiatsikkiartornerata akiornissaanut nunat peqataasut tamarmik nunat namminneq iliutsiminnik oqaasertaliissapput, pilersarusiussapput nakkutiginillutillu. Nunat piffissap aalajangersimasup iluani anguniagaqarnissaannik pinngitsaalineqarsinnaanngillat, anguniakkalli tamar-mik anguniakkanit siuliinit pitsaanerusassapput.

(Aallerfik: <https://kefm.dk/klima-og-vejrl/klimaforhandling/parisaftalen-2015>)

Parisimi isumaqatigiissummi Kalaallit Nunaat qanoq inissisimanersoq uani atuarsinnaavarsi:

Kalaallit Nunaat naalagaaffeqatigiinni ilaanermigut FN-imut ilaavoq taamaallunilu aamma Parisimi isumaqatigiissummi ilaalluni. Parisimi isumaqatigiissummili Kalaallit Nunaat "nunatut ilaatinneqanngilaq". Tassa ima isumaqarpoq Kalaallit Nunaat gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinerminut annikillisisinissaminik nunat tamalaat akornanni pisussaaffeqanngilaq. Tassunga pissutaavoq Kalaallit Nunaata siunissami suliffissuaqarnikkut ineriartortitsinissaanut inissaqartitsineq. Kalaallit Nunaata Parisimi isumaqatigiissut tapersorsorpa, massakkuugallartorli gassinik naatitsivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsinerminut annikillisisinissaminik pisussaataanngilaq. Kisianni taamaaginnassaganngilaq.

November 2021-mi COP26-qarnerani Naalackersuisut nalunaarutigaat Parisimi isumaqatigiissummut tunngatillugu nunarsuup sortaaniinneq apeqqutaatillugu ilassutip unitsinnissaanut piareersimaneq. Kalaallit Nunaat naalagaaffeqatigiinnerminni Parisimi isumaqatigiissummut ilanngunniaruni silap pissusianut anguniakkani FN-imut nassiuttariaqassavaa. Taanna nunatut anguniagaq Danmarkip silap pissusianut sulissutaanut attuumassuteqassanngilaq. Kalaallit Nunaat Parisimi isumaqatigiissummut ilaatinneqalissaaq, Danmarkiluaqutiginnaassanngilaa aammalu CO₂-mik annikillisaanernik suliniutinilluunniit annertussusilerikkani pituttorsinnaassanani. Inuiaqatigiinnut inuussutissarsiutikkullu aningaasaqarnikkut sunniutai apeqqutaassapput Kalaallit Nunaata silap pissusianut tunniussinnaasaata annertussusilerineri najoqqutaralugit. Kalaallit Nunaata anguniagai inuussutissarsiortut kommunellu suleqatigalugit, aningaasaqarnikkut ineriartorneq salliutillugu aammalu ikummatissanik atuiunnaarniarnermut atatillugu periarfissanut ataqatigiissillugit suliarineqarsinnaapput.



Ilaatigut aamma video Naalackersuisut Siulittaasuata, Múte Bourup Egedep COP26-mi, Naalackersuisut Parisimi isumaqatigiisummi nunarsuup sortaaniinnermut atatillugu ilassummik unitsitsiniarnerannut atatillugu saqqummiussinerminni oqalugiaataa isiginnaarsinnaavarsi. (10.30-mut siuartissinnaavarsi, oqalugiaatip aallartiffianut): <https://www.youtube.com/watch?v=RN8nynBUuJs>



Parisimi isumaqatigiisummut tunngasunik ujaasigitsi. Googlersinnaavusi imaluunniit Sermitsiaq AG-mi KNR-imilu nalunaarutininik oqallinnernillu allaatigisanik atuagassarsiorisi. Uku akisinnaanngussavasi:

- Kalaallit Nunaat massakkut Parisimi isumaqatigiisummut peqataava?
- Qanoq Kalaallit Nunaat peqataajumava?
- Parisimi isumaqatigiisummut peqataanermut iluaqutit ajoqutillu suuppat?
- Ilissi isumaqarpisi Kalaallit Nunaat Parisimi isumaqatigiisummut peqataassasoq? Sooq/sooq naamik?

Parisimi isumaqatigiisummut Kalaallit Nunaat peqataassariaqarnersoq oqallisigisiuk, peqataasariaqarpallu taava qanoq peqataassava?





Suliassaq: Kalaallit Nunaanni piujuaannartitsineq tunngavigalugu anguniakkat

Suliassami uani Kalaallit Nunaanni nukissat ataavartut sorliit atorneqarnersut siunissamilu taakkuningga atuinerulernissamat Naalakkersuisut qanoq takorluugaqarnersut sammineqassaaq.

Ataaniittoq atuarsiuk. Marlukkaarlusi ataatsimoorlusiluunniit oqallisigisiuk.

Kalaallit Nunaanni nukissiuutit ataavartut

Nunatsinni innuttaasut imermik innaallagissamillu pilersorneqarnissaat eqqarsaatigalugu Kalaallit Nunaat silap pissusianut ajoqutaanngitsunik aaqqiissutissanik anguniagaqarpoq. Nunarput maanna aningaasarpasuit atorlugit uuliamik eqqussuisarpoq innaallagissiornermut kiassarnermullu atugassamik. Kalaallit Nunaanni maannamit annerungaatsiartumik imminut pilersornissamat periarfissaqartoqarpoq, nukiit ataavartut eqqarsaatigalugit. Tamanna ilaatigut erngup nukinganik seqernullu nukinganik iluaquteqarnikkut pinsinnaavoq. Taamaaliornikkut aamma CO₂-mik aniatitsineq annikillisinneqarsinnaavoq.

Nunatsinni nukissiuuteqarnermi nukik ataavartuq pingaarnerpaaq tassaavoq erngup nukinga. Imermik nukissiuuteqarnerup periarfissarpasui nunamut naleqarluartuuvuq siunissamilu suli annermik atuinnissamat periarfissaqarsinnaalluni. Ullumi imermik nukissiorfiit tallimaapput taakkulu illoqarfiit arfinillit pilersorpaat - Utoqqarmiut Kangerluarsunnguut (Nuuk), Tasiilaq, Qorlortorsuaq (Qaqortoq aamma Narsaq), Sisimiut aamma Paakitsoq (Ilulissat). Taakkua saniatigut aamma arlalinnik mikisunik inuit namminneq pigisaannik erngup nukinganik nukissiorfeqarpoq, pingaartumik Kujataani savaatilinnit atorneqartunik.

kissiorfiit erngup nukinga pillugu videoliaasa ilaat isiginnaarsinnaavarsi:

<https://nukissiorfiit.gl/da/Produkter/Vedvarende-energi/Vandkraft>

Naalakkersuisut nukissiornermut 2030-p tungaanut takorluugaat pilersaarutaallu anguniakkani 35-ni naalisarneqarput, ataaserlu imaappoq: "2030-mi pisortat nukissamik pilersuinerat sapinngisamik nukissamit ataavartuneersuunissaa anguniarneqarpoq"

Naalakkersuisut Nukissiorfiup pilersuinermit ataavartumillu nukissiuuteqarneranut suliai inissitsitertarpaat. Nukissiorfiit misilittagaasigut takuneqarsinnaavoq atortunut aningaasartuuteqangaatsiaraluarluni ataavartumik nukissiuuteqarnikkut sipaaruteqartoqarsinnaasoq.

Ataatsimut isigalugu suliniuteqarfiit sisamat ataavartumik nukissiuuteqarnermik annertusaaffigineqarput:

- Illoqarfinnik nunaqarfinnillu tunngaviusumik pilersuisussanik erngup nukissiorfiliortiterneq
- Innaallagissiorfiit dieselitortunit ataavartumik nukissiorfinnut batterinik peqqumaataasivittalinnut ikaarsaarnissaq (takuuk)
<https://nukissiorfiit.gl/da/Produkter/Vedvarende-energi/Pilotprojekter/Hybridanlaeg-i-Igaliku>
- Angerlarsimaffinni dieselitortunik kiassarnermit imermik nukissiuuteqarfiusuni pisortat ataavartumik nukissiuutinit pilersugaanermut ikaarsarneq
- Illoqarfinni imermik nukissiuuteqarfiusuni assartuutinik innaallagiatortunngorsaaneq



Video COP26-rtoqarnerani Skotlandimiittumi Glasgow-imi, novemberimi 2021 takutinneqartoq isiginnaaruk "Postcard from Greenland". Nunatsinni ataavartumik nukissiornerup periarfissaasa atorluarsinnaaneranut tunngasoq:

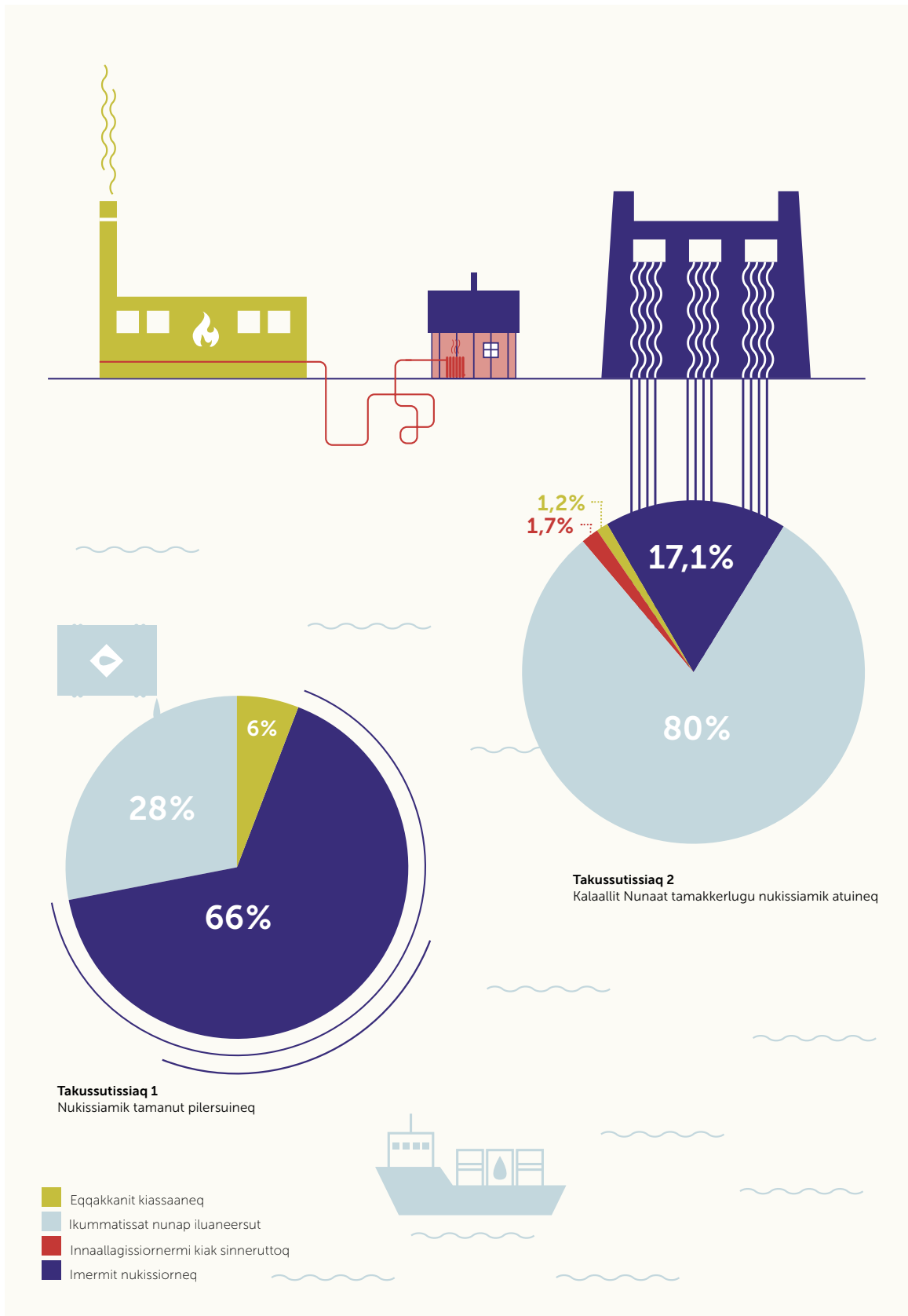
https://www.youtube.com/watch?v=G7vH_V-IRTg

(Kalaallisut oqaluttut tuluttullu allagartalersugaq).



Nukissiuuteqarnermi pilersuineq systemilu eqqarsaatigalugit annertuunik allannguisoqarlunilu suliniuteqartoqartariaqassaaq anguniagassaaq anguniaraanni.

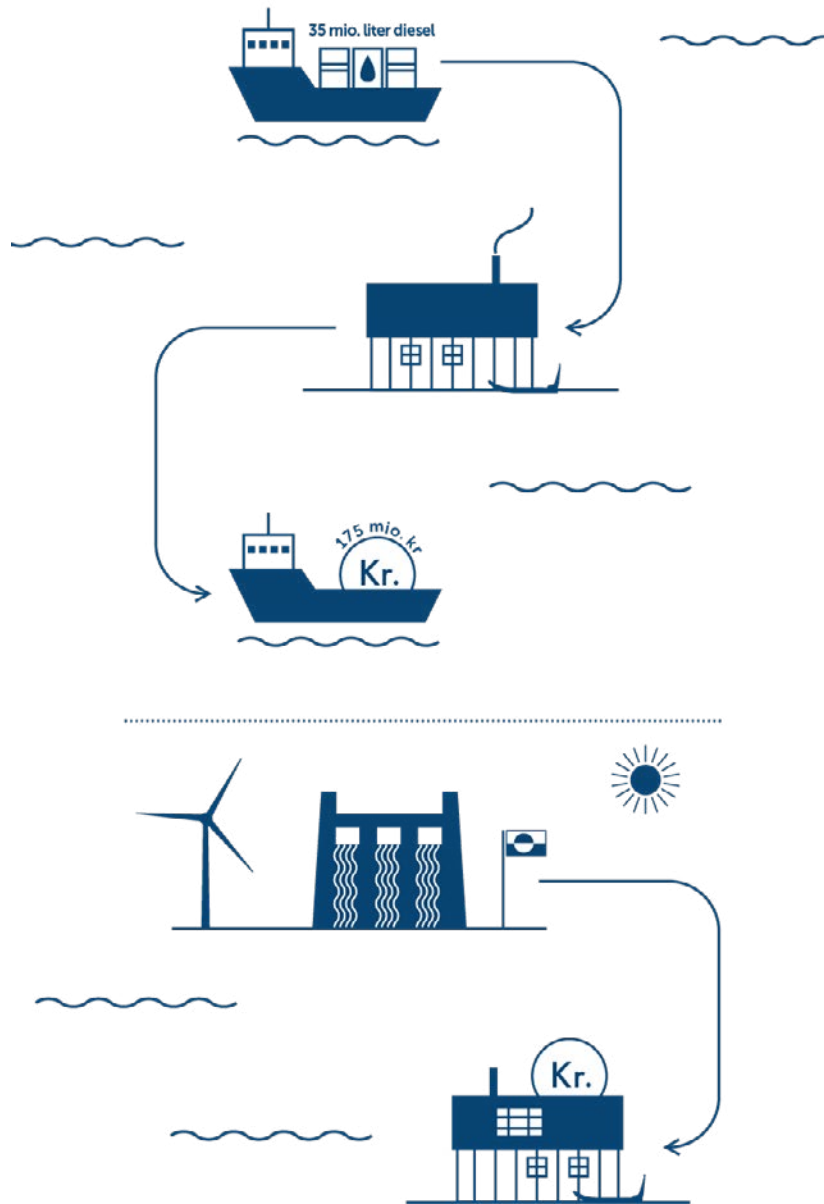
Ilusiliaq 19-imi ilusiliat marluk, tassa ilusiliaq 1 aamma ilusiliaq 2 takuneqarsinnaapput. Tassani takuneqarsinnaavoq Nukissiorfiit 2021-mi pilersuinerani ataavartumik nukissiorneq 72 %-iusoq, ilusiliaq 2-mili takuneqarsinnaalluni nunatta tamakkiisumik nukissamik atuinerani ataavartumik nukissiorneq 20 %-iusoq. Nukissiorfiit nukissiornerat pisortat nukissiornerannut ilaavoq, taassumalu takutippaa 72 %-it missaat ataavartumik nukissiornermit, annersaalu imermik nukissiuutinit, pisoq. Takutitassiami ataavartumik nukissiuutit allat annikippallaarneri pequtigalugit suli takutinneqarsinnaanngillat. Nukissiorfiit nukissiugaasa 28 %-ii ikummatissanik nukissiutaapput. Agguarneri allanngortissagaanni ataavartumik nukissiorfinnik pilersitsisoqarnerusariaqarpoq, taakkulu ukiorpaalunni pinikuunngillat. Inatsisartulli 2021-mi ukiaanerani Nuup eqqaani (Utoqqarmiut Kangerluarsunnguani) erngup nukissiorfiata allilernissaa Kuussuullu Tasiani, Qasi-giannguanut Aasiannullu pilersuisussamik sanaartortoqarmissaanik inatsisissatut siunnersuummik akuersinerisigut Nukissiorfiit ataavartumik nukissiornerata annertuumik annertusinissaa naatsorsuutaavoq. Suliniutit tamakku pisortat pilersuineranni ataavartumik nukissiornerup annertusinissaanut annertuumik sunniuteqaqataassapput, taamaalilluni nunatsinni ikummatissanik atuinerup aammalu CO₂-mik atuinerup annikillisinissaa anguneqassalluni.



Ilusiliaq 19: Takussutissiaq 1-imi takuneqarsinnaavoq Nukissiorfiit 2021-mi nukissiamik pilersuinerata 72 procentia ataavartumik nukissiamit pilersinneqartoq, takussutissiaq 2-imilu takuneqarsinnaavoq nuna tamakkerlugu ataavartumik nukissiamik atuineq 20 procentiusoq.

Aallerfik: Nukissiorfiit ukiumoortumik naatsorsuutaat 2021 (<https://nukissiorfiit.gl/da/om/Aarsregnskaber>)

Innaallagissiorfinni dieselimut aningaasartuutit Nukissiorfiit aningaasanut naatsorsuutaanni inituvoq. 2021-mi Nukissiorfiit ataavartumik nukissiuuteqarneq pinnagu illoqarfinnik nunaqarfinnillu pilersuinerminni ikummatissanut 164 mio. kr. atorpaat. Taakku aningaasat atorneqartut ataavartumik nukissiuutitut aningaasaliissutitut atorneqarsinnaagaluarput, taamaalillutik silap pissusianut inuiaqatigiinnullu aningaasaqarnikkut iluaqutaasinnaagaluarlutik.



Misissorsiuk illoqarfissi nunaqarfissiluunniit nukissaq sumit pisarneraa.

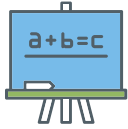


Ilusiliaq 20: Ilusiliami takuneqarsinnaapput Nukissiorfiit nunatsinni sumi erngup nukinganut, seqernup qinngornerinit nukis-
 siutit aammalu anorisaatit sanaartorsimanersut. Aallerfik: Nukissiorfiit ukiumut naatsorsuutaat 2021
 (<https://nukissiorfiit.gl/da/om/Aarsregnskaber>).

Nukissiorfiit ukiumut nalunaarusiaani 2021 Bilag 3, qupp. 70-imi (<https://nukissiorfiit.gl/da/om/Aarsregnskaber>) takuneqarsinnaavoq takutitassiaq, innaallagissiornermut kiassarermullu pilersitsinermut diesel-imik CO₂-millu atuineranut naatsorsuutit. Tassani takusinnaavarsi illoqarfissi nunaqarfissiluunniit aniatitaata annertussusia.

Qanoq iliortoqarpat illoqarfimmi/nunaqarfimmi najukkassinni nukissiorneq ataavartumik nukissiuutinit 100% anguneqarsinnaava? Kalaallit Nunaat tamaat eqqarsaatigalugu CO₂-mik aniatitsinerup oqimaaqatigiissinnissaa qanoq anguneqarsinnaava?





Suliassaq. Power-to-X (PtX)

Suliassami uani PtX-ip suuneranik ilinniagaqassaasi elektrolysemillu misileraallusi.

PtX pillugu paasissutissat atuarsigit.

PAASISSUTISSAT

PtX tassaavoq elektrolyse atorlugu innaallagiaq ataavartumik nukissiornikkut, soorlu erngup nukingitigut (power), pissarsiap atorneratigut brint-imik pilersitsineq. Brintip CO₂-mik akuneratigut orsussatut atorsinnaasunut (X) allanut pilersitsinermut atorneqarsinnaapput, ataatsimut taaguuteqartunik e-fuels. Katersorneqarsinnaapput assigiinngitsunullu agguataarneqarsinnaallutik, soorlu kiassarnermut, assartuinermut suliffissuaqarnermullu atugassianngorlugit. PtX nunarsuarmi CO₂-mik aniatitsinerup annikillissarnissaanut atortoq pingaaruteqarluinnarpoq.

Nunatta imermik pisuussutai eqqarsaartigalugit Naalakkersuisut PtX-imik pilersitsisalermissaq eqqarsaatigalugu annertuunik pilersaaruteqarput suliassiissutissatut.

Kalaallit Nunaat Power to X-imut – siunissami orsussamik atuiffiunngitsumik nukissiuuteqarniarnermut ilannguppoq, nunatta karsianut annertoorujussuarnik isaatitsissutaasinnaasumut. Siullermilli aningaasaliissuteqartoqartariaqarpoq, Naalakkersuisullu nunatsinni erngup nukinganik nukissiorfiliornissamut aningaasaliissussarsiorlutik.



- Erngup nukinganik nukissiorfiit annertusineqarpata, Kalaallit Nunaanni innaallagissamik atuinerup 90 procentia matussusissavarput. Sulili ingerlaqqissinnaavugut nukimmillu piujuartitsisumik orsussamillu atuiffiunngitsumik avammut tunisaqarsinnaalerluta, Kalistat Lund oqarpoq.
📷 Jesper Hansen

Allaaserisaq tamaat uani atuarsiuk:

<https://sermitsiaq.ag/kl/nunarput-brintimik-nunarsuup-sinneranut-tuniniaasarusuttoq>

POWER

TO

X



Innaallagiat anorisaatinit seqerngup nukinganilluunniit piso atorlugu imeq iltimut brintimullu avissaartinneqassaaq

Brint nitrogenilu ammoniakkinngussaaq



Brint CO₂-lu methanolinngussaaq



Ammoniak methanoliluunniit orsussatut atorneqarsinnaapput

Ilusiliaq 21: PtX-ip takutitassiarata. Ataavartumik nukissiuteqarnerit anorisaatit seqerngup qinngorneranillu pisut allaqqavoq, taakkuli aamma erngup nukissiorfiinit pisinnaapput, nunatsinni ataavartumik nukissiutinit pilersittakkatta annerpaatut.

Marlukkaarlusi minutsit 10 missaat atorlugit power-to-x pillugu google-kkut youtube-kkullu ujaasigitsi. Taassuma kingorna suleqatigiinnut allanut PtX-ip suunera nassuarniarsarissavarsi. *Tassani oqaatsit, pap-piaqqat aqerluusarlu taamaallaat atorlugit PtX titartarlugulu nassuiassavaat, ipad atornagu.*

Elektrolyse - Ptx-imik suliaqarnermi suliap ilaa tunngaviusoq.

Ptx-imik suliaqarnermi suliap ilaa tunngaviusoq paasilluarniassagassiuk massakkut elektrolyse-mik misileraassaasi. Elektrolyse atorlugu imeq (H₂O) sananeqaatimigut avissaartinneqassaaq, taamaalliluni ilt (O) aamma brint (H₂) immikkoortilerlugit.

Video una isiginnaarsinnaavarsi (qallunaatut): <https://www.youtube.com/watch?v=7mWCMKZELEs>

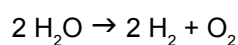
Piareersaritsi eqimattakkuutaarlusilu misileraallusi.

Atussavasi:

- Elektrolyse-lerilluni atortoq
- Igalaamerngit (reagensglas) marluk
- Ledningit marluk
- Sarfalersuut
- Innerit
- Qisumineq

Erngup sarfalersomerani molekylet H⁺-ioninut aamma OH⁻-ioninut avissaassapput. Ionit taakku immikkoortutik pol-inut plusimut minusimullu ingerlassapput. Minus pol-imi H⁺-ionit marluk tamarmik immikkut elektronik marlunnik "tigussissapput" taamaallilunilu hydrogen (H₂) pilersinneqassalluni.

Qisuariarneq imatut allanneqarsinnaavoq:



Qisuariarnermi skemap takutippaa elektrolysemi oxygenimik pilersitsinermut naleqqiullugu marloriaammik hydrogenimik pilersitsisoqartartoq. Elektrolyse atorlugu imermik avissaartitsineq hydrogeniliornermi periutsit ilagaat.

Videomisut iliorit:

1. Elektrolyserfiup pingajorarterutaa imermik immeruk.
2. Igalaamerngit (reagensglassit) imermik immikkit. Tikinnik ataatsip ammanera miliguk elektrolyserfimmut elektrodimut inissillugu manngutissavat.
3. Sarfalersuut ikiguk (6V)
4. Igalaamineq hydrogenimik (minusimi) imalik nungulerpat innaallagiasq qamissavat.
5. Igalaamineq hydrogenimik (minusimi) imalik torlua ammut saatsillugu, hydrogenilu katersaq uppenarsineqarsinnaavoq innermik ataatigut ikitsinikkut taamaalilluni supiallannermik (qaarpallaararnermik) pilersitsilluni.



6. Igalaamineq oxygenimik (plusimi) imalik torlua qummut sammitinneqassaaq, oxygenilu katersorneqartoq takutinneqarsinnaassalluni ikitsisip qameqqammersup aamaartup pulasinneratigut ikummaqgittoq takuneqarsinnaassammat.



Taamaalillusi innaallagiasq atorlugu oxygen brintilu avissaartillugit misilipparsi. Tassunga imeq innaallagiartu atornerqarput. Innaallagiasq nukissiuutinit ataavartunit pissarsiarisinnaavarput. Nunatsinni torrallaanersaaq innaallagiasq erngup nukissiofitsigut pissarsiarigaanni. Nunatsinni imeq annertoorejussuaq pigineqarpoq taamaammallu PtX-imut periarfissat annertoqaat. PtX atorlugu suliaqarneq akisuupilussuuvoq taamaammatt nunanit allanit sanaartornissanut annertuunut aningaasaliisussarsiornissaq pisariaqarluni.



Suliassaq: Akisussaaffik iliuuseqarnerlu

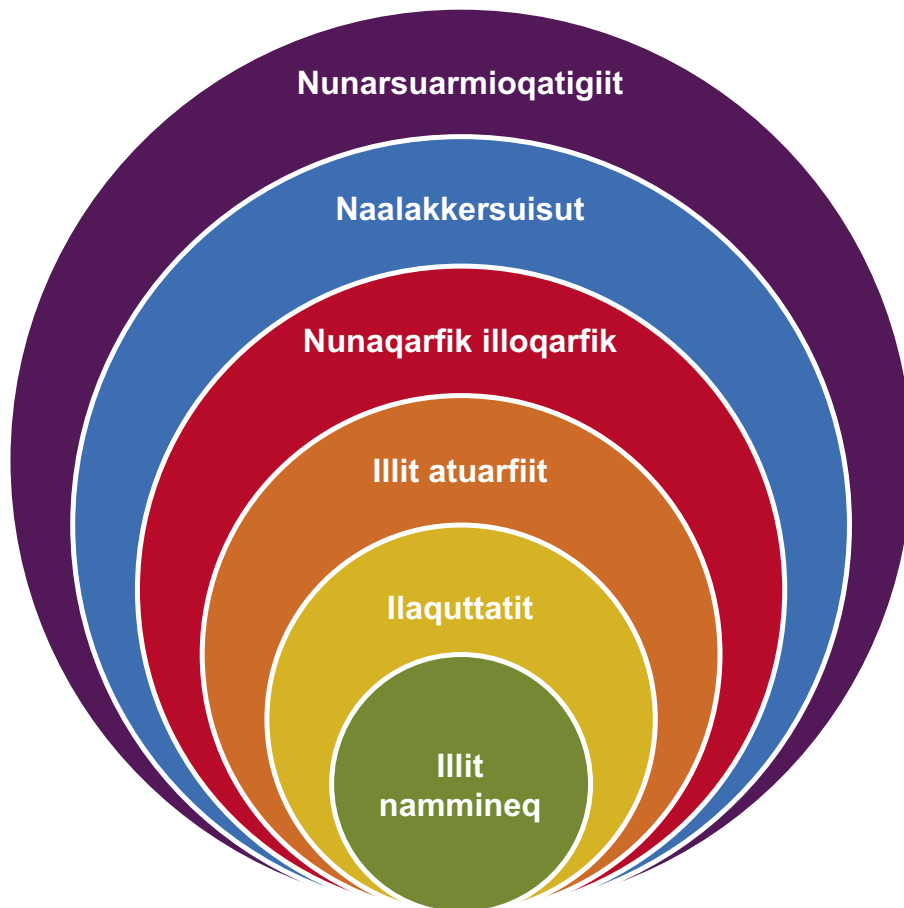
Uani Kalaallit Nunaanni CO₂-mik aniatitsinerup annikillisinneqarnissaanut sunilluunniit iliuuserineqarsinnaasunik isumassarsiussaasi. Isumassarsiat piviusunngortinneqarnissaanut saaffigineqartut kikkut iliuuseqarsissaq sorleq akisussaasuuffigisinnaaneraat paasiniassavarsi, aammalu CO₂-mik aniatitsinerup annikillisinneqarnissaanut ilissi namminneq iliuuseqarsinnaanerlusi oqaluuseralusiuk.

1. Qanoq iliorsinnaavugut?

Kalaallit Nunaanni gassinik naatitsivittut sunniuteqalersitsisartunik aniatitsinerup annikillisinnissaanut iliuuserineqarsinnaasut assigiinngitsut pillugit brainstormeritsi. Isumassarsiatut siunnersuutisi qulit missaannik amerlassuseqarlernissaata tungaannut allattarfissuarmut allattorsigit.

2. Kikkut akisussaaffeqarpat?

Inooqataanermi akisussaaffeqarfiit inississorneqartarnerisa allattorsimaffiisa immikkoortitererat paasiniarsiuk, iliuutsinullu assigiinngitsunut piviusunngortitsinnaasut immikkoortuni assigiinngitsuni allassimasut paasiniarlugit.



Ilusiliaq 22: Inooqataanermi akisussaaffeqarfiit inississorneqartarnerisa allattorsimaffiisa immikkoortitererat, atuartitsissutini UNICEF-ip meeqqat pisinnaatitaaffii pillugit silallu pissusiata allanngoriartornera pillugu 2014, qup. 52-immeersoq.

Iliuusissatut siunnersuutitut tamanut, iliuuserineqartussanut akisussaasussamik ataatsimik imaluunniit amerlanernik inissiiniassaasi. Iliuusissatut siunnersuutigineqartoq assersuutigalugu ”innaallagialuq sipaaruk” taava takussutissiami immikkoortuni tamani iliuuseqartoqarsinnaavoq:

- Nammineq innaallagissamik sipaarsinnaavutit (immikkoortoq ”illit nammineq”)
- Ilaquttatit ilissinni innaallagissamik sipaarsinnaapput (immikkoortoq ”ilaquttatit”)
- Atuarfik malittarisassiorsinnaavoq atortut standby-miissanngitsut (immikkoortoq ”illit atuarfiit”)
- Immikkoortuni ”nunaqarfik/illoqarfik” aamma ”Naalakkersuisut”-ni malittarisassioqarsinnaavoq inatsi-silioqarlunilu.

Marlukkaarlusi pingasukkaarlusiluunniit eqimattakkuutaaritsi. Una oqallisigisiuk: *Kina imaluunniit kikkut iliuusissat ataasiakkaat piviusunngortinnissaannut akisussaasuusariaqarpat.*

Kingorna eqimattani isumassarsiasi allaffissiaaqqanut post-it-inut allattukkat takussutissiamullu inissaannut iliorarneqassapput. Akisussaasuusorisassinnut aalajangiinissinnut tunngatillugu tunngavilersussavasi. Allat isumaasa, siunnersuutaasa isummersuutaasalu ataqpinissaat eqqaamajumaarparsi.

3. Qanoq iliorsinnaavugut?

Ilissi inuusuttutut iliuusissat piviusunngortinneqarnissaat anguniarlugu namminneq qanoq iliuuseqarusup-pisi. Iliuusissat ilaat soorunami namminerminnut tunngapput (taakku ”illit nammineq”-miittut) kisianni ilissi qanoq iliorsinnaavisi ”Nunaqarfik/illoqarfik”-mit immaqalu ”Naalakkersuisut”-nit iliuusissat piviusunngortik-kumallugit?



ITINERUSUMIK MISISSUINEQ

Maanna itinerusumik misissuinissassinnut piffissanngorpoq. Quleqtarsuup "Silap pissusiata allanngorne-ra"-ta ataani nammineq qulequttamik toqqaariarlusi projektimik suliaqassaasi.

Projektissatut toqqakkasi ulluni siuliini sammisassinnut tunngassapput. Projektimut tunngatillugu suliare-rusutassinnik ujartuinissini projektulu qanoq suliarissanerissi pilersaarusiussanerissilu pillugu ilinniartitsi-sussinnik siunnersorneqarnissarsi ujartussavarsi.

Projektissassinnik toqqaaniarnissinni ilissi pilerigisassinnik tiguartiffigisinnasassinnillu toqqaassaasi. Qanoq taakku tikissinnaassanerisi ilinniartitsisussi aqutissiuukkumaarpaasi.

Projektiliassamut nassuiaat

Suliassap inissinniarnissaanut projektip nassuiaataanut malitassaq quppernerup tullianiippoq. Taanna IPadikkut pappialanngorluguluunniit anisillugu toqqaannartumik allattuiffigineqarsinnaavoq.

Immikkoortut ataasiakkaat oqaluserilluarsigit. Oqaatsinik ataasiakkaanik kingornalu oqaaseqatigiinnik al-lattuigitsi. Ajunngilaq eqqarsaatit isumassarsiallu allallugit tutsinnissaat oqimaattorsiorfiulaaraluarpat. Sa-pinngisannguarsa naapertorlugu suliniarsarigitsi akornatigut ilinniartitsisorsi ikiortiserillattaarlusiuk. Suline-rup nalaani ilinniartitsisumik siunnersorneqartarnissarsi pingaaruteqarpoq.



PROJEKTIMIK MISISSUINISSAMUT NASSUIAAT
Uani itisilerlugu projektliassarsi nassuiarsinnaavarsi.
Suna sammerusuppisiuk?
Sooq sammisaq taannarpiaq sammerusuppisiuk?
Suna misissorusuppisiuk? Suna sammerusunnerlugu allassiuk.
Qanoq misissorniarpisiuk?
Misissuiniarussi suut ilisimasariaqarpisigit?
Paasissutissat qanoq pissarsiarissavisigit? (Oqaluussinikkut (sianerlusi, pulaarlusi, allallusi)), Internetik- kut ujartuillusi, misileraallusi imaluunniit allanik.
Projektersi sumik takussutissaqartunngorlugu naammassissavisiuk?
Projektersi qanoq allanut siaruassavisiuk? Kikkunnut saaffiginnittuussava?



Ulluni itisiliilluni misissuiffusunut siunnersuutit

Ulluni itisiliiffusussani sammisassassinnut itisilikkamik sulinissassinnut minnerunngitsumillu sumik qanorlu naggasiutitut suliasi takussutissaqartinniarnissaanut periarfissaqassaasi. Aajuku projekteqarnissassinut siunnersuutit iluaqutaasinnaasut:

- Suleqatigiillusi sulinissinni silaannaq nuannersuutissiuk taamalillusi kajumissuseqalerfiusumi projektiliorsinnaaniassagassi
- Sammisag toqqagarsi pillugu paasiniaagitsi
- Takussutissatut suliasi (produkt) anguniagaqarfigilluarniassavarsi.
- Ilinniartitsisussinnit siunnersoqqussaasi.
- Ullut ingerlanissat pilersarusiorsigit:
 - o Ulloq suleriffiussava?
 - o Ullaap tungaani aammalu ualikkut suleriffiussappat?
 - o Suut siulliullugit suliarineqassappat?

Eqqarsaatigissavarsi klimaagentiuneq sapaatip akunnerani uani silap pissusianik sammisaqarfiusumi taamaallaat pisussaangimmat. Klimaagentiuneq siunissamut aamma atuussinnaavoq. Maanna silap pissusiata allangoriartorneranut tunngasunik ilisimasaqarnerulerpusi aammalu allangoriartornerit unikaallatsinneqassappata iliuuseqartoqartariaqarnera paasisimalerlusiuk. Ilissi isummersuutissasi pingaaruteqarput taamatutaaq silap pissusiata allangoriartorneranut tunngatillugu sorsuuteqarnissassinnut sapiissuseqarlusilu piumassuseqarnissarsi pingaaruteqarpoq.

Sulilluarisi!



NAGGASINEQ

Asasavut klimaagentit

Maanna sapaatip akunnera sammisaqarfiusoq Silasisa iliuseqarlutalu/Lad os tage del i klimakampen-imut peqaaanersi naammasivarsi. Meeqqat pisinnaatitaaffiik aammalu nunarsuarmi tamarmi Issittumilu silap pissusiata allanngoriartorneranut tunngasunik ilisimasaqarnerulerpusi. Atuaqatisilu silap pissusia pil-lugu projektiliornissigut iliuseqaqataavusi. Silap pissusiata allanngoriartornerata unikaallatsinnissaanut tunngatillugu tamatta akisussaaffigipput ilinniarparsi, taamaalilluta Kalaallit Nunaanni nunarsuullu sinne-rani siunissarput piujuaannartitsinermik tunngaveqartoq qularnaarinnegataaffigisinnaassagatsigu.

Meeqqat pisinnaatitaaffiik aammalu silap pissusiata allanngoriartorneranut tunngasunik ilisimalikkassin-nik avitseqataarusulersimanissarsi, taamatuttaaq qanoq CO₂-mik aniatitsinerup annikillisinnaanut su-linaqataarusulersimanissarsi neriuutigivarput. Siunissami ilaquttasi ikinngutisilu ulluinnarni inuunerminni silap pissusianik mianerinnittumik iliuseqarnerulernissaannut kajumissaareqataarusulersimanissarsi ne-riutigivarput.

QUJANAQ

Ilinniartitaanermut aqutsisoqarfik

UNICEF Kalaallit Nunaat

Aqutsisoqarfiup pisortaa, Kaali Olsen

Suliniutinut aqutsisoq, Maliina Abelsen



ORDBOGI

Albedo

Albedop nalunaartarpaa suulluunniit qaava qanoq seqernup qinngorneranik utertitsinnaatiginersaq. Albedo 0-ip 1-illu akornanniitarpoo. Qernertoq 0-imik albedo-qarpoq seqernullu qinngorneri tamaasa miluarterlugit, qaqqorissulli seqernup qinngorneri tamaasa utertittarpai 1-imillu albedo-qarluni.

FN

Naalagaaffiit Peqatigiit (FN) tassaavoq nunat tamalaat akornanni suliniaqatigiiffik 193-inik nunanik ilaasortalik. FN-imi naalagaaffik ataaseq imaluunniit naalakkersuisut ataatsit tunngavigalugit sulinnigilaq – nunarsuarli tamaat. FN sorsunnersuup kingulliup kingorna 1945-imi pilersinneqarpoq, sorsunnginnissaq isumannaatsuunissarlu, nunarsuarmi nunat akornanni ikinngutigilluni attaveqatigiinnissamik ineriartortitsinissaq, inunnullu nunarsuarmullu siunissamik pitsaanerusumik pilersitsinissaq pisussaaffigaa.

FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaa

Meeqqat pillugit isumaqatigiissut meeqqanut TAMANUT 0-init 18-inut ukiulinnut atuuppoq, meeqqallu qanoq pineqarnissaannut najoqqutassiaalluni. Immikkoortut 54-iupput, meeqqat ajunnginnissaannik qularnaarisussat. Meeqqat pillugit isumaqatigiissut nunarsuarmut tamarmut atuuppoq, nunarsuarmi meeqqanut tamanut atuukkami, sumiiffinnullu tamanut atuuppoq, isumaqatigiissut aamma meeqqanut ataasiakkaanut atuummat. FN-ip Ataatsimeersuarnerani 20. november 1989 akuerineqarpoq, ullumikku taamaallaat nunap ataatsip akuerinikuunngilaa, tassalu USA.

Meeqqat pillugit isumaqatigiissummi allassimavoq meeqqat tamarmik nerisaqarnissaminnik, peqqissuunissaminnik najugaqarnissaminnillu pisinnaatitaaffeqartut. Meeqqat aamma atonerlunneqannginnissaminnut immikkoortitaannginnissaminnullu illersorneqarnissaminnut pisinnaatitaaffeqartut, atuarfillu, sunngiffimminnilu peqataatinneqarnermikkut ineriartornissaminnut pisinnaatitaaffeqartut.

Meeqqat pillugit isumaqatigiissutip meeqqat ukuningga pisinnaatitaaffeqarnerat qularnaarpaa

- Tunngaviummik pisinnaatitaaffiit eqquutsinneqarnissaat (ass. nerisassaqarneq, peqqissuuneq najugaqarnerlu)
- Ineriartorsinnaanermut (ass. atuarfik, sunngiffik paasissutissallu aqutigalugit)
- Illersorneqarnissamut (sorsunnermut, nakuusernermut atonerluinermullu).
- Oqartussaaqataanissamut (ass. sunniuteqarneq, peqataaneq killilersugaanngitsumillu oqaaseqarsinnaaneq).

FN-ip Nunarsuarmi anguniagai

Nunarsuarmi anguniakkat tassaapput anguniakkat 17-it anguniakkallu immikkoortut ilaat 169-it. Taakkulu tunngavigalugit FN-imi nunat ilaasortat 193-it nunarsuarmi piitsuuneq kaannerlu unitsissallugit, assigiinngissutsinik annikillissanissamut, pitsaasumik ilinniartoqarsinnaaneranik qularnaarinissamut, tamanullu peqqissuutitsinissamut, suliffinnik pitsaasunik peqarnissamut piujuartitsinerusumillu aningaasaqarnikut ineriartortoqarnissaanik pisussaaffeqalerput. Kalaallit Nunaat naalagaaffeqatigiinneq pissutaalluni FN-imut ilaasortaavoq.

FN-ip piujuartitsilluni ineriartortitsineri nunarsuarmi anguniagaa FN-ip ataatsimeersuarnerani 25. september 2015-imi nunarsuarmi nunat naalagaannit akuerineqarpoq. Anguniakkat 1. januar 2016 atuutilerput, 2030-llu tungaanut inunnullu nunarsuatsinnullu piujuartitsinerusumik ineriartortoqarnissaanut tikkuussissapput.

Gassit naatsiivittut sunniuteqalersitsisartut

CO₂ tassaavoq gassit naatsiivittut sunniuteqalersitsisartut ilaat. Gassit taamaattut arlaqartut ilagaat. Gassit naatsiivittut sunniuteqalersitsisartut pingaernerit marluk tassaapput CO₂ (carbondioxid) aamma CH₄ (metan). Ikummatissanik uuliameersunik aamarsuarneersunillu ikumatitsinermi CO₂ pinngortarpoq, CH₄ -li nunaateqarnermit pinngortarpoq – pingaartumik nersussuit nissaallutillu nilertarnerannit. CH₄ aamma Iссittumi nunarujussuarni pinngortarpoq, nunap qeriuannartup aakkiartornera pissutaalluni, nunamilu naasut toqunikut qeriuannartumiittut asiujartornerisa kingunerannik.

Ikummatissat aamarsuarneersut, gassimeersut uuliameersullu

Ikummatissat aamarsuarneersut, gassimeersut uuliameersullu taaneqartarput *fossile brændstoffer*. Ikummatissat taakku ikuallanneqarnerminni nukik annertoq pilersittarpaat, silaannarmullu aamma CO₂ aniatinneqartarpoq. Ikummatissat ikumatinneqarsinnaasut tassaapput naasut imaluunniit uumasut toqunikut, ukiut 100 millionit sinnerlugit matuma siorna uumasuusimasut. Naasut nunami masarsummi naasimasut ujaranngussimasut aamarsuannqartarput. Itsaq masarsoqarfinni uumasuusimasunit uulia gassilu pinngortarpoq. Naasut uumasullu toqusimasut asiugaangata sananeqaataat arortarput. Kulstoffili ikuallassaallu (svovl) ikummatissani taakkunaniittoq, naasut planktonillu naqitsinertuumiinnerminni silaannakitsumiinnerminnilu pinngortitap kaaviiarneranni akuujunnaartarput. Taamaattumillu ullumikkut ukiut millionerpassuit qaangiutereersut nukik atorsinnaavarput. Nukik kulstofimik annermik akoqarpoq, aammali brint, kvælstof aamma iltimik akoqarluni. Ikummatissanik ikumatitsinermi pujoq kuldioxid (CO₂)-imik akoqartarpoq. Kuldioxid ulorianangilaq. Naasut fotosyntese aqutugalugu alliarortnerminni CO₂ atortarpaat, naatitsivittulli sunniummut annertusaaqataalluni.

Klimaaftryk

Klimaaftryk tassaavoq inuit suliaqarneranni imaluunniit nioqutip kiffartuussinerulluunniit atuunna tamaat CO₂ imaluunniit gassit allat naatsiivittut sunniuteqartitsilersartut aniatinneqartut annertussusiinut uuttuut.

Nioqutissaq pineqartillugu nikeriarfiit tamarmik ingerlaneranni klimaaftryk ilaasarpoq, tassa imaappoq nioqutissiarineqarnerani, assartorneqarnerani iginneqarneranilu gassinik naatsiivittut sunniuteqartitsilersartunik silaannaqarfitsinnut aniatitsisoqartarmat. Klimaaftrykimi toqqaannartumik toqqaannangitsumillu aniatitsinerit ilaatinneqartarput.

Klimaagenti

Agent tassaavoq iliuseqartoq. Klimaagent tassaavoq inuk silap pissusia pillugu iliuseqartoq; uani ima paasillugu inuk silap pissusiata allanngoriartorneranik ilisimasalik silallu pissusiata allanngoriartorneranik unikaallatsitsiniarluni iliuseqartoq imaluunniit taakku pillugit paasititsiniaasoq. Tamanna assigiinngitsutigut iliuseqarnikkut pisinnaavoq iliuitsit annikitsut annertuulluunniit aqutugalugit allanngueqataanikkut, angerlarsimaffimmi, atuarfimmi, nunaqqatigiinni nunaluunniit tamakkerlugu.

Kryosfære

Kryosfære tassaavoq nunarsuup ilaa qerisoq – ukiup ilaannaaluunniit. Kryosfæremiipput aput sermerlu qanorluunniit ittoq (sermersuaq, sermertaq, sermeq igartartoq, nuna qeriuannartooq, immap sikua tatsillu sikua).



Naatitsivittut sunniut (drivhuseffekten)

Naatitsivittut sunniut (drivhuseffekten) naatsumik oqaatigalugu pinngortarpoq seqernup qinngornerisa naatsunik maligaasallit (qaamaneq) nunarsuup qaava tuffigigaangassuk. Qaava qaqortuuppat qaamaluniluunniit, taava qinngornerit naatsunik maligaasallit qinngornertut naatsunik maligaasalittut silaannarsuarmut utertinneqartarput. Qaamangup nunarsuup qaava taarnerusoq tuffigigaangassuk taava qaamaneq milluarneqartarpoq kissanngortarlunilu. Kissarlu taanna gassinik silaannarmik kissatsitsisartunit milluarneqartarpoq (ilaatigut CO₂ aamma CH₄) – taamaalillutillu gassit silaannarmik kissatsitsisartut oqorsaattit ittarput. Nunap qaava qaamasoq qaamanermik utertitsisoq, nunarsuullu qaava taartoq qaamanermik milluaasoq kissanngortitsisorlu, taama pisoqarnera taaneqartarpoq albedo (qulaatungaani Albedo-mut tunngasut atuakkit). Kalaallit Nunaanni sermeqangaatsiarlunilu aputeqangaatsiarpoq, taamaattumillu Kalaallit Nunaanni nunap qaavata (ingammik ukiumi) seqernup qinngorneri naatsunik maligaasallit (qaamaneq) silaannarsuarmut utertittarpai, tassa imaappoq albedo 1-iuvoq. Kiatsikkiartorpat aputikinrulerlunilu immami siku millippat, taava seqernup qinngorneri naatsunik maligaasallit (qaamaneq) milluarneqalissapput, kissannguullunilu, tassa imaappoq albedo apparpoq 0-ip tungaanullu pilluni. Taamaalilluni Kalaallit Nunaata imartaa sukkanerusumik kissatsikkiartortarpoq, sersersuup ilaa sukkanerusumik aakkiartulertarpoq immallu sikua annertunerujartuinnartoq aakkiartulerluni. Naatitsivittut sunniuteqartoqangitsuuppat nunarsuarmi agguaqatigiissillugu minus 33° C-imik issitsigissagaluarpoq nunarsuarlu semimit ulinneqarsimassagaluarpoq.

Gassilli taakku marluk CO₂ aamma CH₄ annertuumik aniatinneqaleraangata ajornartorsiut pinngortarpoq; silaannaap kissamik uninngatitsisinnaanera annerulertarpoq – kiannerulerlunilu. Ukiut 150-it sinnerlugit inuit CO₂-mik annertunerujartuinnartumik, aamarsuarnik, uuliamik, benziinamik gassimillu ikuaalanermik, innaallagissionermut atatillugu, biilini, umiarsuarni timmisartunilu silaannarmut aniatitsisarput. Taamaalillutik inuit gassinik naatsiivittut sunniuteqalersitsisartunik aniatitsinermikkut nunarsuup kiatsikkiartorneranut peqqutaqataapput.

NAKUUSA

Namminersorlutik Oqartussat qanimut suleqatigalugit UNICEF-ip 2011-mi suliniut NAKUUSA pilersippaa, tassanilu anguniagaq pingaarneq tassaavoq FN-ip Meeqqat pillugit isumaqatigiissutaani tunngaviit pingaartitalu ilisimaneqarnerulernissaat, taamaalillunilu malinneqarnissaat tunngavissilluarumallugit.

Nukik ataavartog

nukissanut tamanut killeqanngitsunut taaguutitut atorneqartarput. Nukik ataavartog atorneqartoq annertuneruppat, taava uuliamik eqqunneqartartumik pisariaqartitsineq annikinnerussaaq. Nukiit ataavartut, ass. anorip nukinga, seqernup nukinga aamma erngup nukinga, aamarsuarnut allanullu uuliamik atuiffiusunut sanilliullugu CO₂-mik aniatitsisuunngillat. Taamaalilluni nukinnik ataavartunik atuinikkut gassinik naatsiivittut sunniuteqartitsisartunik aniatitsineq annikillisinneqartarpoq.

Power-to-x (PtX)

PtX tassaavoq elektrolyse atorlugu innaallagialuq ataavartumik nukissiornikkut, soorlu erngup nukingitigut (power), pissarsiap atorneratigut brint-imik pilersitsineq. Brintip CO₂-mik akuneratigut orsussatut atorsinnaasunut (X) allanut pilersitsinermut atorneqarsinnaapput, ataatsimut taaguuteqartunik e-fuels. Katersorneqarsinnaapput assigiinngitsunullu agguataarneqarsinnaallutik, soorlu kiassarnermut, assartuinnermut suliffissuaqarnermullu atugassianngorlugit. PtX nunarsuarmi CO₂-mik aniatitsinerup annikillissarnissaanut atortoq pingaaruteqarlunnarpoq.

Sila

Sila tassaavoq ullut tamaasa misigisartagarput. Siallertarpoq, apisarpoq, anorlertarpoq, seqineq seqinner-tarpoq il.il. ilaannikkut ukioq nalinginnaasumit issinnerusarpoq imaluunniit ukioq kiannerulluni imaluunniit aasaq kiannerulluni. Tamakkua silap nalinginnaasumik allanngorarnervai, silallu pissusiata allanngoriartorneratut taaneqarsinnaanatik.

Silap pissusia (klima)

Silap pissusia tassaavoq ukiuni 30-ni agguaqatigiissillugu silap qanoq innera. Silasiortut uuttortartarpaat kiassuseq/nillissuseq, sialuk/aput, qulisimaneq nalunaaquttap akunneri seqinnerfiusut, anorip sammivia sakkortussusialu, silaannaap isugutassusia silaannaallu naqitsinera.

Silap pissusiata agguaqatigiissinnera (Klimanormal)

Klimanormal ukiuni 30-ni kingullerni agguaqatigiissillu silap qanoq issimanageranut taaguutaavoq.

Silap pissusiata allanngoriartornera

Silap pissusiata allanngoriartornera tassaavoq piffissap sivisuup ingerlanerani silap pissusiata allannguu-tai. Tassa assersuutigalugu imaappoq sumiiffimmi imaluunniit nunarsuup ilaani (ass. Issittumi) ukiut 30-t ingerlanerini kiatsikkiartuinnartoq. Imaluunniit aamma imaassinnaavoq sialoqarnera apisarneralu allanngortoq, taamaalilluni ukiukkut apinerusarluni imaluunniit aasakkut sialoqarpiarani.

Tipping points

Tipping points taaguutaavoq silap pissusiata allanngoriartornerani atorneqartartoq. Naatsumik oqaatigalugu tassaavoq pisoq sukkanerulersoq killerlu qaangerpagu uterteqqinnissaa ajornarsisussaq - imaluunniit ajornakusoortorujussuannngortussaq.

UNICEF

UNICEF tassaavoq FN-ip meeqqat pillugit aningaasaateqarfia nunarsuarmilu meeqqat ikiorniarlugit suliniaqatigiiffiit annersaraat. UNICEF FN-imit 1946-imi pilersinneqarpoq sorsunnersuup aappaata kingorna meeqqat kaallutillu atugarliortut ikiorniarlugit. 1953-mi UNICEF-ip meeqqat nunarsuaq tamani najugallit pillugit suliaqalerpoq, ullumikkullu UNICEF nunat 150-init sinnillit suliffigivai, meeqqat inuuginnarnissaanut ineriartornissaannullu pingaarutilinnik tamanik suliaqarluni. Meeqqat pillugit isumaqatigiissut suliaanni pingaarutilimmik inissisimavoq, meeqqallu illersorneqarnissaminnik immikkut pisariaqartitsisut ikiorneqarnissaat suliassaqarfinni pingaartinnerpaasaasa ilagaat.

UNICEF Danmark tassaavoq UNICEF-ip Danmarkimi immikkoortortaa nunatsinnilu 2011-mit suliaqartalerpoq. 2019-imi UNICEF Kalaallit Nunaanni allaffeqalerpoq Nuummi inissisimasumik.

ILISIMASANIK KATERSUGAASIVIK

Silap pissusiata allanngoriartornera

<https://klimaleksikon.dk/>

<https://www.dmi.dk/klima/>

<https://www.dmi.dk/vejrkiv/normaler-gronland/>

<https://www.amap.no/>

<https://astra.dk/tildinundervisning/klima%C3%A6ndringer-i-arktis-varmt-emne>

www.isskolen.dk

www.okolariet.dk

www.klimatilpasning.dk

www.natur.gl

www.climategreenland.gl

<https://naalackersuisut.gl/da/Naalackersuisut/Departementer/INNAS/Natur-og-Klimaafdelingen/>

<https://www.unicef.dk/wp-content/uploads/2018/09/klimamateriale-min.pdf>

Klimaaftryk iliuutsillu

www.nukissiorfiit.gl

www.climategreenland.gl

<https://denstoreklimadatabase.dk/>

www.stat.gl

FN aamma UNICEF

www.unicef.gl

www.unicef.dk

www.rettighedsskoler.dk

<https://rettighedsskoler.unicef.dk/meeqqat-pisinnaatitaaffii-pillugit-isumaqatigiissut/>

<https://rettighedsskoler.unicef.dk/boernekonventionen/>

www.verdensmaalene.dk

www.nakuusa.gl



silasisa iliuuseqanutalu

