



Bluejay Mining Plc

Dundasimi Ilmenitisorfik

Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliineq
- Imaqarniliaq paasiuminarsagaq

Missingiut

Februar 2020

Bluejay Mining Plc

Dundasimi Ilmenitisiorkfik

AVATANGIISINUT SUNNIUTISSANIK NALILIINEQ - IMAQARNILIAQ PAASIUMINARSAGAQ

Sullissaq Bluejay Mining Plc.
7-9 Swallow Street
London W1B 4DE
UK

Siunnersorti Orbicon A/S
Linnés Allé 2
2630 Taastrup

Suliap normua 362170314

Suliamik aqutsisoq Morten Christensen

Allattut Flemming Pagh Jensen

QA Morten Christensen

Suliarinera nr. 03

Akuersisoq Søren Hinge-Christensen

Ulloq 07-02-2020

IMAI

1. Imaqarniliaq paasiuminarsagaq kiisalu inerniliussat	4
1.1. Suliamut takussutissiaq	4
1.2. Nunap atorineqarnera	5
1.3. Aatsitassarsiorfiliariniagaq	5
1.5. Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliinerup matuma aqqissugaanera	11
1.6. Avatangiisit tigussaasut	11
1.6.1 Sunniutaajunnartut	12
1.7. Silaannaap qanoq issusia	12
1.7.1 Sunniutaajunnartut	12
1.8. Avatangiisit uumassusillit	13
1.8.1 Sunniutaajunnartut	14
1.9. Nunap atugaanera	19
1.10. Qanganitsat	19
1.11. Avatangiisinik aqutsinermut pilersaarutit	20
1.12. Matusinermut pilersaarut	20
1.13. Avatangiisit malinnaavigineqarnerannut pilersaarut	20
1.14. Inerniliussat	21
1.15. Avatangiisit sunnigaaneriniq naliliivigineqartut eqikkarneri	22
2. Najoqqutat	26

1. IMAQARNILIAQ PAASIUMINARSAGAQ KIISALU INERNILIUSSAT

1.1. Suliamut takussutissiaq

Dundas Titanium A/S Dundasimi Ilmenitisiorfissamik pilersitsiniarluni siunnersuute-qarpoq, tassanilu ilmenitimik assut titanium dioxidalimmik Avanersuarimi Moriusap eqqaani Steensby Landip sineriaani sioqqani qernertuni oqimaattuni nassaas-saasumik piaaniarpoq (Assiliartaliussaq 1). Aatsitassarsiorfiginiakkami ilmenitep titanium oxidetaa agguaqatigiissillugu 3,4%-iusarpoq. Ilmenite qalipaatisiornermi, qaqtisaatini aammalu siorarterutini pingaaruteqarpoq, saffiugassarlu titanium saffiugassanik akusanik ninngusuunik, oqitsunik qajannaqisunillu sananermi atorpeqartarluni.

Dundas Titanium A/S Kalaallit Nunaannit aallaaveqarpoq Suliniummillu tamakkiisumik piginnittuulluni. Dundas Titaniummimik piginnittuuvoq Bluejay Mining Plc, Londonimi Aningaasanik niuerfimmi nalunaarsugaasoq.



Assiliartaliussaq 1. Steensby Landip qeqertaasaata saqqaani Aatsitassarsiorfiliariniagaq (sungaartumik nalunaaqutsigaq)

1.2. Nunap atornegarnera¹

Qaanaaq illoqarfinni aatsitassarsiorfiliariniakkamut qaninnerpaavoq (Assiliartaliussaq 1). Immakut Moriusaq 135 km-inik ungasissuseqarpoq. Qaanaaq 640 missaannik inoqarpoq. Piniarneq qangaanilli inuussutissarsiutaavoq piniagaanerusarlutillu puisit, qilalukkat qernertat, aarrit aammalu timmissat imarmiut. Piniagaalluannnginnerusut tassaapput qilalukkat qaortat. Ilaannikkooriarlunissaaq tutunniartoqarlunilu umimmanniartoqartarpoq.

Ukiuunerani upernaakkullu Qaanaap kimmu avannaani aammalu Saunders Islandip eqqaani aaffanniartoqartarpoq siornatigullu aamma Moriusap eqqaani piniartoqartarsimagaluarluni. Puisit minnerusut kangerlunni Qaanaap qanittuini ittuni piniagaanerusarput. Qernertanik qilalugarniarneq annermik Qaanaap kangiani Inglefield Bredningimi amerlallutik aasivigisartagaanni pisarpoq. Timmissat piniagaanerusartut tassaapput appat, appaliarsuit kiisalu meqqit. Timmissat tamakku aasaanerinnaani Qaanaap eqqaaniittarput.

Ukiuni kingullerni qaleralinniarneq piniartunut aalisartunullu Qaanaarmiunut 100 missaanniittunut aningaasarsiorfinni pingaarnerpaanngorsimavoq. Qaleralinniarneq ukiukkat aammalu Qaanaap kangiani ingerlanneqartarpoq.

Nunaqarfik Moriusaq qeqertaasarsuup Steensby Landip saqqaaniittoq (Assiliartaliussaq 1) 1960-ikkuni tunngavilerneqartoq 2010-imi inueruppoq. Illut 20-it missigisaat suli napapput arlaqanngitsunnguillu inuttaminnit annermik Qaanaarmiunngorsimasunit atornegartarlutik.

Pituffik Amerikamiut timmisartortartuisa sakkutooqarfiat Aatsitassarsiorfiliariniakkap kujammut kangiani 40 km missaanni ungasissuseqartumi ippoq. Sakkutooqarfik Kallaallit Nunaanni kommuninut ilaanngilaq, immikkuullarillunilu oqartussaaffiup avataani illuni.

1.3. Aatsitassarsiorfiliariniagaq

Aatsitassarsiorfiliariniagaq tassaavoq Steensby Landip saqqaani sinerissami 12 km-iusumi sissami sioqqat oqimaatsut ilmenitimik akuiakkamik pīaaffiusussaalutik. Aatsitassarsiorfik ukiut 10 missaanni ingerlasussatut naatsorsuutigineqarpoq. Ukiut tamaasa sioqqat pīaaffimmi aalajangersimasumi agguaqatigiissillugu 4,6 m tikillugu itisusilimmut pīaarneqartassapput. Aatsitassarsiorneq Moriusap kitaani aallartissaaq annermillu kitaaniit kangimut ingerlassalluni, aamma aatsitassat Moriusap ataaniittut pīaarneqassapput. Ukiut 10 ingerlaneranni sissaq 8 km² pīaaffigineqarsimassaaq.

¹ Inuiaqatigiinnut Sunniutissanik Naliliineq NIRAS-mit (2019) suliaasoq atorlugu aatsitassarsiorfiliariniakkap inuiaqatigiinnut sunniutissai misissorneqarput.

Sioqqat piiaa ffiup eqqaani imeq atorlugu angisoortaa jarlugillu mikisortaa jarneqas-sapput kiisalu sioqqat oqitsunik aatsitassartallit (atorneqarsinnaanngitsunik) immik-koortiterneqassallutik.

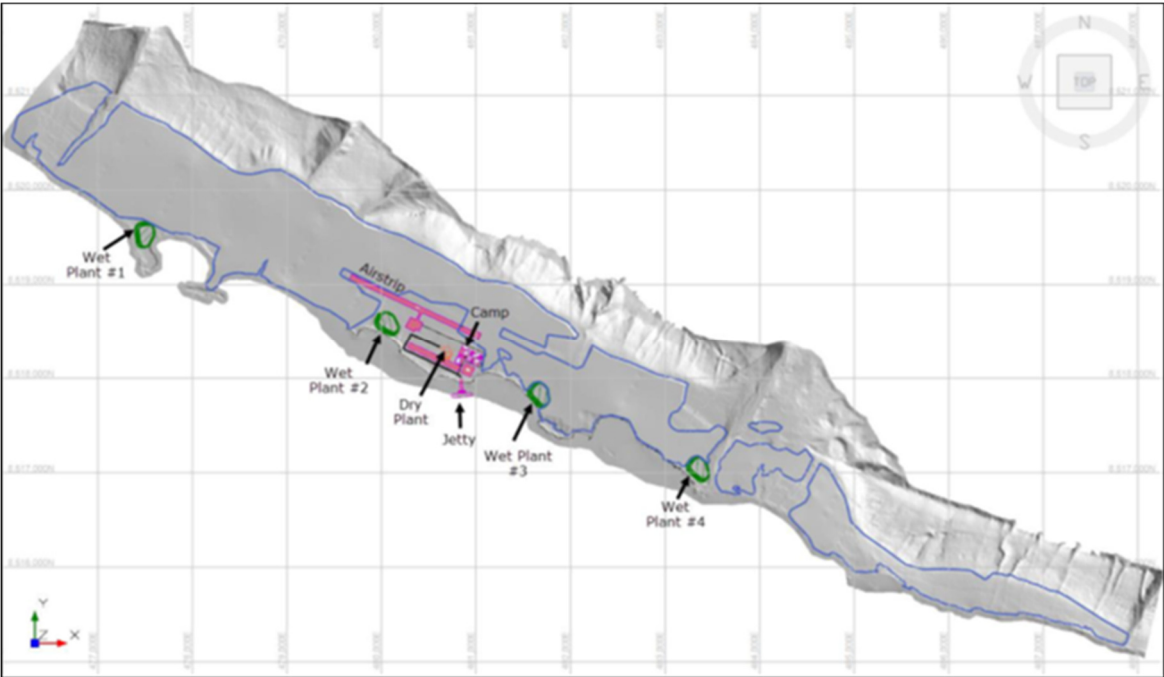
Sioqqat oqimaatsut immikkoortitikkat usisaatit atorlugit saviup kajungerisaanik imerta-qanngitsumik immikkoortiteriviliaanneqartassapput. Immikkoortiterivimmi tassani il-menite saviup kajungerisartaqisoq sioqquanit atorfissaqanngitsunit saviup kajungeri-sartaqanngitsunit immikkoortinneqassaaq, taakkulu umiarsuarmut usilersuullugit pi-sisussanut ingerlanneqartassallutik. Imertalimmik imertaqanngitsumillu immikkoortiter-inermi akuutissanik atuisoqartassanngilaq.

Piiaaneq ukiumut 7,4 mio tonsiusassaaq, taamalu annertutigisumik piiagaanni Aats-itassarsiorfik ilmenitimik ukiumut 440.000 tonsinik tunisassiortassasoq naatsorsuutigi-neqarpoq. Angivallaat tamarmik (ujaqqat tuapaallu) kiisalu sioqqat oqitsut immikkoorti-tat aatsitassarsiorfimmi assakkanut iliorarneqaqqittassapput. Taakku piiakkat 90%-iisa missigivaat. Marraq kiisalu tarajoq immikkoortiterivimmi atorneqartoq akulerunne-qartassapput 10 meterinillu ititigisui imaanut maqinneqartassallutik.

Ilmenite tunisassiaq umiarsuit usisaatit C1-imik sikusiorsinnaassusillit 40,000 BRT atorlugit assartorneqassapput. Sikut pissutigalugit juulimiit oktoberip naaneranut taa-maallaat imaatigut assartuisoqarsinnaavoq. Piffissap tamatuma nalaani ilmenite pis-sarsiarineqarsinnaasoq tamarmi avammut aallarunneqartassaaq. Umiarsuit angalajun-naarneranni tunisassiarineqartut tamarmik aatsitassarsiorfimmi inaalis-sorneqartassapput.

Aatsitassarsiorfiliariniakkap immikkoortui pingaarnerit

Najugaqarfik ataavartoq Moriusamiit 2,5 km-it missaanni kujammut kangisinnerusumi sananeqassaaq sulisunullu 175-inut najugaqarfiussalluni (Assiliartaliussaq 2).



Assiliartaliussaq 3. Aatsitassarsiorfiup aaqqissugaanera, tassaniipput imeq atorlugu akuiaaviup inissiffissai sisamaasut kiisalu najugaqarfimmi ataavartumi imeq atornagu immikkoortiteriviup inissisimaffissaa. Ti-tarnerit tungujortut tassaapput piffiit piiaaffiusussat.

Aatsitassarsiornerup immikkoortui

Aatsitassarsiorfissaq ukiut marluk ingerlaneranni sananeqassaaq. Piffissap tamatuma ingerlanerani illutat akuiaaviillu nappartiterneqassapput talittarfillu sananeqassalluni. Piiaanivik ukiunik 10-inik sivilissuseqassangatinneqarpoq.

Piiaaneq Moriusap kitaaniit aallartissaaq annermillu kitaaniit kangimut ingerlajartuaar-tinneqassalluni. Matusineq piiaanerlu ukioq ataaseq sivilissuseqassapput, piff-issamilu tassani illutat, akuiaaviit atortorisaruteqarfiillui piarneqassapput piiaaffillu kingulleq iluarsarneqassalluni.

Aatsitassarsiorfiup im-mikkoortua	Imai	Nassuiaat
Qalluinerup annertussusia		Ukiummut 7,4 million tons
Akuiaaviup sulisinnaas-susia		Akunnermut 965 tons
Piiaaffiup qanoq ittuunera		Ammaannartoq
Sanaartorneq		Ukiut marluk
Piiaaniviup ingerlanera		Ukiut qulit
Ingutserineq		Ukioq ataaseq
Piiaanerup ingerlanera		Ukioq ullorlu kaajallattarlugit
Tunisassiat	Ilmenitet	Ukiumut 440,000 tons
Pilersuinermit atortut	Sarfaliuut dieselitortoq	59 mega wattit

Aatsitassarsiorfiup angissusia	Ukiuni qulini siammarsimaffia	8.5 km ²
	Assakkat	8 km ²
Imerk atuneq	Imeq pisariaqartinneqartoq	Tarajoq akunnermut 1.168 m ³
Imeq sinnerussaq	Imeq sinnerussaq imaanut maqitaq	Akunermut 1,036 m ³
Piakkat igitassartaat	Sioqqat assakkanut utertitat	Ukiumut 6.6 millioner tons
Tunisassianik assartuneq	Handy-Max vessel 40,000 DWT	Ukiumut umiarsuit 11
Sulisunik angallassineq	Mittarfik	Dundas Ilmenite Airport
Sulisut	Sanaartorneq	270
	Piiaaneq	175

Tabel 1. Aatsitassarsiorfiariniakkap eqikkarnera

Saniatigut periarfissat isumaliutigineqartut

Aatsitassarsiorfiariniakkap ilusilersorneqarnerata nalaani Suliariniakkap immikkoortui tamarmik assigiinngitsunik periarfissarsiorfigineqartarput:

Periarfissaq	Imarisai	Isumaliutersuutit
Aatsitassarsiorfiariniagaq ingerlaqqissanngitsoq	Aatsitassarsiorfiariniakkap avatangiisinut sunniutissai annertullaartutut isigineqarpata ingerlateqqinngitsoorneqarnissaa periarfissaavoq. Suliariniagaq ingerlateqqinneqangippat avatangiisinut (aamma inunnut sunniutissat taakulu pissarsiassaat) tamarmik pinngitsuussapput.	Avatangiisinut sunniutaajunnartut naleqquttumik nakkutigineqarsinnaanerat eqqarsaatigalugu Dundas Titaniumip suliariniagaq ingerlatiinnassavaa.
Umiarsualiviup sumiissusia	Aatsitassarsiorfimi talittarfeqarfissat marluk isumaliutigineqartut. Periarfissaq 1 Moriusamiippoq taavalu Periarfissaq 2 kujammut kangimut 3,5 km-inik ungasissusilimmiiluni.	Periarfissat aappaat toqqarneqarpoq naammattumik itissusiik tikinniaaraanni talittarfik tassani naannnerpaajussammata taamalu suliarineri (aningaasartutillu) taamaalillutik annikinnerulisallutik.
Marraat qanoq pineqartarnerat	Marrarmik eqqaavissat marluk sukumiisumik eqqarsaatigineqartut: - Nunamut eqqaaneq (aammalu erngup sinnerussap imaanut maqinneqartarnerat - Marraap imertallup imaanut maqinneqarnera. 10 meterinik itissusilimmut maqinne-	Maqitsinissaq toqqarneqarpoq taamaalilluni suliasat annikinnerpaajussammata (innarliineq CO ₂ -millu aniatitsineq annikinnerpaassappat aammalu pujoralatsitseratarsinnaaneq pinngitsoortinneqassammata. Erngup sinnerussap miosissoqqissaarneqarneratigut paasi-

	qarnerata saniatigut 35 meterinik itissusilimmut maqitsisarnissaq isumaliuter-suutaasimasog.	neqarpoq immap mingutsinne-qarnissaa ilimanaateqanngillu-innangajattoq aammalu immap naqqanut kiviorartitsineq sar-faliortitsinerlu piffimmi tassaniinnaq pissasut aammalu immap uumasu-inut annertunerusumik killilimmik sunniuteqassasut. Immami 10 meterinik itissusilimmi aniatitsinissaq piumaneqarneruvoq missingersuinerit takutimassuk kiviorarfik annikitsuinnaassasog naak 35 meterimut aniatitsinermut sanilliullugu kinnganerit issuneru-sussaagaluartut.
--	--	--

Tabel 2. Aatsitassarsiorfiliniariakkap ilusissaatut eqqarsaatigineqartut.

1.4. Inatsisitigut malittarisassat

Inatsisartut inatsisaatigut nr. 7,7. decembari 2009-imeersukkut (Aatsitassanut inatsit) piumasarineqarpoq aatsitassarsioqatigiiffiit aatsitassarsiornermik sunilluunniit ingerlataqassagunik Avatangiisinut Sunniutissanik Nalunaarusiortassasut. Inatsisikkuttaaq aalajangerneqarpoq Avatangiisinut Sunniutissanik Nalunaarusiaq Naalakkersuisunit aatsaat akuerineqarpat piiaanissamik akuersisummik tunniussisoqarsinnaassasog.

Aatsitassarsiorfiliniariakkap avatangiisinut sunniutissaanik nalunaarusiornermi si-unertaasog tassaaavoq aatsitassarsiorfiliniariakkap killiffimmini tamani avatangiisinut sunniutiginnagai suussusersiniassallugit, eqqoriassallugit aammalu saqqummiutissallugit, tassa sanaartorerup, piiaanerup, matusinerup ingutserinerullu nalaanni. Naliliinikkuttaaq paasiniarneqassapput sunniutit minnerpaatinniarlugit iliuuserineqartariaqartut suunersut aammalu ajornartinnagu aatsitassarsiorfiup ilusiler-sorneranut qanoq ilanngunneqarsinnaanersut paasiniarneqassaaq.

Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiornermut atatillugu Avatangiisinut Sunniutissanik Nalili-inermut najoqqutassiat (Aatsitassanut Aqutsisoqarfik 2015), (Najoqqutassiat) naap-ertorlugit Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliineq manna suliarineqarpoq. Najoqqutas-siani tikkuarneqarput sunniutissanik naliliinermi piumasarineqartussat makkununga tunngasut:

- Avatangiisit sunnigaatinnaatik qanoq issusii, tassunga ilanngullugu pinngortitap akui allanngorernerilu, naasut uumasullu, aammalu nunap atugaanera ilisimasallu;
- Avatangiisinik misissuinerit aatsitassarsiorfiliniariakkamut tunngasut, soorlu mingutsitsinerup imaanut imermik aniatitsinerup qanoq sunniuteqartiginissaa paasiniarlugu naasunik uumasunillu misissuinerit;

- Avatangiisinut, aamma silaannarmut immamullu aniatitsinerit.

Najoqqutatiguttaaq avatangiisitigut matusinerit avatangiisillu malinnaavigineqarnerinut pilersaarutit aalajangersarneqarput.

Suliariniakkami tassani suut misissorneqarnissaannik najoqqutassiat (Orbicon 2017) aammalu ilassut (Orbicon 2018) naapertorlugit naliliineq manna suliarineqarpoq. Tamanut tusarniaanerup kingorna misissugassanut najoqqutassiaq 2017-imi aammalu 2018-imi Kalaallit Nunaanni oqartussanit akuerineqarpoq.

1.5. Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliinerup matuma aaqqissugaanera

Avatangiisit massakkut qanoq issusiinik paasissutissat aammalu avatangiisinut sunni-utaajunnartut pitsaanerpaamik saqqummiussinnaajumallugit nalunaarusiaq aaqqis-sugaavoq Aatsitassarsiorfiliariniakkap sunniutigisinnaasai qulequttat tulluuttut naliler-sorneqartussanngorlugit:

- Avatangiisit tigussaasut
- Silaannaq
- Uumassusillit

Qulequttani nalilersugassani tamani pineqartut ullumikkut qanoq issusiat naliler-sorneqassaaq, taavalu sunniutaajunnartut (innarliinerit aamma / imaluunniit mingutsitsineq) suussusersiniarneqassallutik, taavalu sunniutit nalilersorneqassapput, sunniutitik minnerpaatitsiniutitik siunnersuuteqartoqassalluni aammalu qanoq in-erneqarnissaat eqqoriarneqassallutik (taamaattoqassappat).

1.6. Avatangiisit tigussaasut

Qeqertaasap Steensby Landip kujammut kitaani nuna narsaamanertarsuaqarpoq 2 km tikillugit atitussusilinnik 30 kilometerillu sinnerlugit isorartussuseqartunik. Kiisalu sermitartuunik 1.000 meterit sinnerlugit portussusilinnik timileqarput. Qassinnguanik mikisunik pukitsunik sinerissamiit 3-5 km-miit ungasissuseqartunik qeqertaqarpoq.

Taavani sila panerpoq nillerlunilu, aasaanerani agguaqatigiissillugu 4-5°C kiattarpoq ukiuuneralu -25°C-inik issittarluni. Aamma annikitsuaraannarmik siallertarlunilu nittaatarpoq, tassa 217 mm missaannik, annersaalu nittaalatut nakkartarluni.

Aatsitassarsiorfiliariniakkami sioqqat ilmenitet timerpasinnerusumi basalteqarfimmi titaniummimik assut akulimmit pinngortuupput silalinneqarlutik oqimaallutik sioranngor-simasut sinerissamullu unerarsimasut.

1968-imi amerikamiut qaartartorsuutaata Pituffiup eqqaani nakkarnertigut Aatsitassarsiorfiliariniakkap mingutsinneqarsimaratarsinnaanerani 2019-imi misisuisoqarmat paasinarsivoq mingutsitsisoqarsimanngitsaq aammalu plutonium nunarsuup avannaani sumiiffinni allanisulli annertutigiinnartoq.

1.6.1 Sunniutaajunnartut

Aatsitassarsiorfiliariniakkap avatangiisinut tigussaasunut sunniutigiunnagai paasineqartut tassaapput:

Nunap isikkuata allanngortinneqarnera

Mittarfiliorneq, talittarfimmut aqquserniorneq, toqqaviit kiisalu aqquserngit assartuinnermi atukkat suliarissagaanni assorsuaq assaasoqartariaqarpoq (ujaraaqqanik ujaqqanillu). Ujaqqanik sioqqanik qalluineq aamma nunamik assut allannguisussavaoq. Najugaqarfimmi pingaarnermi illutat angisuut kangerlummiit assut erseqqit-tussaapput. Tamakku tamarmik kusanassuseq eqqarsaatigalugu piiaaffimmi inuuner-mut sunniuteqartussaapput. Illutanik maskiinanillu ingutserinerup piiaanerullu kingorna toqqammaviisa assersorneqarnerat matoorneqarnerallu kangerlummiit avaqquttunut qanoq isikkoqassanersoq matuma kinguliani nalilersorneqarpoq.

Nunap nungoornera

Sanaartornerit ilaat nunamik nungoorsitsisinnaapput, pingaartumik issoq, sioqqat tua-paallu imermik pineqarlutik nunguussapput. Sananermi periaatsit isumaliutigilluarne-qariarpata aammalu sukkut nunap nungoornissaanik naatsorsuilluni aqquilersuisoqarpat nunap nungoornissaata ilimanassusia annikitsuararsuatut isigineqarpoq.

Qaamaneg

Kaperlannerata nalaani sanaartorfiusimasoq qullilersorsimasassaaq. “Uumassusileqarfimmi qaammanermik mingutsitsineq” uumasunik puupatsitsis-innaavoq, pingaartumik timmisani inglerlaartartunik. Ukiuunerani timmissanik inger-laartoqarpianninnerani qaamaneg inuup pilersitaa pisariaqartinneqartartussaammat qaammarngup annertunerusumik sunniuteqarnissaa naatsorsuutigineqanngilaq.

1.7. Silaannaap qanoq issusia

Pinngortitap nammineq pujoralammik gassimillu aniatitsineri Aatsitassarsiorfiliariniak-kami misissuiffigineqarsimanngikkaluit annikitsuararsuusutut nalilerneqarput.

1.7.1 Sunniutaajunnartut

Aatsitassarsiorfiliariniakkap silaannarmut sunniutigisinnaasaattut makku paasineqarput:

Pujoralatsitsineq

Assaaneq pingaartumillu assartuineq pujoralatsitsisarput, taakkulu naasunut uumasunullu naasunik nerisaqartunut sunniuteqarsinnaapput. Aatsitassarsiorfimmis usisaatit sukkassusiil killilersugaasussaammata assartuinerup nalaani pujoralatsitsineq annikittuinnaasussatut aammalu aqquserngit assartuiffiit aatsitassarsiorfiullu iluinnaan-iittussatut isigineqarput. Sunniutissaa ataatsimut isigalugu annikitsuaraanaasussatut nalilernerqarpoq.

Gassimik aniatitsineq

Atortut aalaakkaanngitsut sarfaliutillu gassimik aniatitsisussaapput, soorlu NO_x-imik aammalu SO_x-imik, aatsitassarsiorfiliariniakkamilu aniatitsinermik annerulersitsi-sussaalluni. Orsussap sapinngisaq tamaat ileqqaarneratigut aammalu atortorissaarut pissarsiarineqarsinnaasut pitsaanerpaat atornerisigut gassinik aniatitsinerup sunni-utissai annikitsuinnaasassut naatsorsuutigineqarpoq.

Gassinik kiassiertortitsisartunik aniatitsineq

Atortut aalaakkaanngitsut sarfaliutillu gassinittaaq kiassiertortitsisartunik aniatitsisarput taamalu silap allanngoriatortneranik nassataqartarlutik. Naatsorsuutigineqarpoq nunami sulinermit ukiumut 85.700 tons CO₂-inik aniatitsisassasoq taamalu Kalaallit Nunaata CO₂-mik aniatitsineranik 16,4%-mik qaffasinnerulersitsissalluni. Umiarsuit atorlugit akuiaakkanik aallarussuinnikkut aammalu aatsitassarsiorfimmis timmisartumik angalasarnikkut CO₂-mik aniatitsineq tamarmiusut 91.788 tonsinngussaaq (Kalaallit Nunaanni aniatitanik 17,5%-imik qaffatsitsissaaq). Orsussamik atuineq sapinngisamik annikinnerpaatinneqassaaq.

1.8. Avatangiisit uumassusillit

Aatsitassarsiorfiliariniagaq avanersuarmiippoq ukiumut agguaqatigiillugu qerinnartu-aannartarluni. Septemberimiit maaji tikillugu qerinnakkajuppoq, apullu annermik juunimi juulimilu aattarluni. Maajip naajartortneraniit septemberimut nunap qeriu-aannartup qaagut nunami aattartumi qatsinnerusumiit sinnerissami atsinnerusumut nuna kuuttarpoq.

Avannaarsuata orpigannguusa aammalu masarsuup Aatsitassarsiorfiliariniakkap eqqaata annersaa qallersimavaat. Ataatsimut isigalugu naasut assigiinngitsut ikittun-guusut Kalaallit Nunaata avannaata kitaata annersaa siammarsimaffigaat. Timmissat nersutillu nunamiut ikittuaraananguit naammattuugassaasarput.

Aatsitassarsiorfiliariniakkap imartaa ukioq annersaa issusuumik sikuusarpoq. Aggu-aqatigiissillugu maaji-juunii siku agguersarpoq taavalu juunip naajartortneraniit ok-

toberiimut imaasarluni, ukiumiilli ukiumut tamanna allanngorartaqaaq. Immap tinit-tarnera ulittarneralu malittarai taavalu ulimukarnera tinimukarneraluunniit apeqqutaallutik aatsitassarsiorfiliariniakkap sissaa atuarlugu sarfartitsisarluni.

Aasaanerani aattulernerani kuunnguit, kuuit, sermitallu immamut imermik ania-titsisarpur ilaannilu qaava isortunngortittarlugu. Maaji-juunimiit september-oktoberimut sermitat marrarmik seqummareqisumik annertuumik imaanut aniatitsisarpur. Aa-saanerani immap isornera kuunniit tamakkunannga kuugussanik pissuteqakkajut-tarpur.

Avanersuup Canadamilu Elsmere Islandip akornanni imaq Pikialasorsuarmik taa-guuteqarpoq. Aakkarnersuaqarfik ukiuugaluamiluunniit sikoqassangatinnaraluarluni sikkorluttarpoq imaluunniit ammaannartarluni. Naak Pikialasorsuup januaarimi 95%-ia sikuugaluartoq taamaattoq siku uninngasuuneq ajorpoq assullu quppaqartarami ukiu-nerani miluumasunik imarmiunik uumasooqartarluni.

Pikialasorsuaq ukiuunerani annikitsuinnaariarluni juunimi imarnersarujussuanngortar-poq aasaanerani sinnaa sikueruttarluni. Issittumi immikkuullarilluni Pikialasorsuarmi naasuusaarannguit fytoplanktonit apriilimili pinngoralersarpur imaaneralu tamaat assut pinngorartarlutik. Uumassusillit pinngorarnerat uumasuaqqanik assigiinngitsunik pin-ngorartitsilersarpoq, taakkulu aalisakkanut, miluumasunut timmissanullu imarmiunut nerisaalluurtarlutik. Pikialasorsuaq Nunarsuup avannarpasinnerusuani aakkarnersua-qarfinni annersaavoq Issittumilu uumassusilinnit pinngorarfiunerpaajulluni.

Aasaanerani Pikialasorsuaq Issittumi timmiaqarfiit annersaannut inuussuteqarfiuler-sarpoq. Pikialasorsuartaq aamma qilalukkanut qernertanut, qaqortanut aavernullu ikinngitsunut inuussuteqarfissuuvuq.

1.8.1 Sunniutaajunnartut

Aatsitassarsiorfiliariniakkap avatangiisinut uumassusilinnut sunniutigijunnagai ima paasineqarput:

Nunap naanerisa innarlighaanerat

Illuliortiternikkut aatsitassarsiornikullu nuna annertoq (c. 8 km²) naaniiarneqassaaq. Issittumi sivikitsuinnarmik aasaanerani naaffiusinnaasartumi naasut ukiut qulikkaar siv-isunerusulluunniit atorlugit naaqqinniartarpur. Sunniut tamanna minnerpaatinniarlugu atortulersuutit, aangallanneq aatsitassarsiornierlu annikinnerpaamik sunni-uteqartussanngorlugit pilersaarusiorneqartariaqarput.

Piffimmi tassanerpiaq naanerit innarlighaanerat (annaaneqarnerat) immini annertuvoq, kisiannili nunap immikkoortua qiviaraanni annertugisassaannghilaq naasut tamaani in-

narligaasut Kitaata avannaata ilarujussuani siammarsimammata. Tamanna pissutigalugu nunap naanerisa innarligaanerat aserugaanerallu akunnattutut annertussusilimik nalilerneqarpoq.

Nunap uumasuisa timmiaasalu akornusersugaanerat

Sulisut maskiinallu nipiliorlutik saqqumillutillu timmissanik miluumasunillu tamaannga nujutsisisissapput. Taama akornusersuinerat annikinnerpaatinniarlugu sulisut sanaartorfiup aatsitassarsiorfiullu avataanni angalanerat killilersimaarneqartariaqarpoq. Naanerit aserugaanerat (aammalu piiaaffiusumi erngup ingerlaarfiisa allanngornerat – matuma kingulia takuuk) pissutigalugit naasut naaqinnissaasa tungaanut timmissat miluumasullu tamanna najugariunnaassavaat.

Piffik innarligaasoq ikittuinnannguanik timmiaqarlunilu miluumasoqarmat (taakkulu arlaannaalluunniit nungutaanissaminik navianartorsiortuunngilaq) tamatumunngalu assingusooq annertooujussuaq innarlerneqartussaannngimmat nunap nersutaasa timmiaasalu akornusersugaanerat annikitsuinnartut nalilerneqarpoq.

Erngup uumasuisa naasuisalu akornusersugaanerat

Sanaartorneq aatsitassarsiorfiullu ingerlanera pissutigalugit immap ingerlaarnera allanngussaaq taamalu uumassusillit imermiut sunnerneqaratarsinnaallutik. Erngup aatortup aatsitassarsiorfimmiit najugaqarfimmiillu ingalatsillugu kussiorneqarnera tamatumunnga ilaavoq. Tamanna aatsitassarsiorfiusumi imermi uumassusileqarfinnut annertuumik sunniuteqassaaq.

Sunniut tamanna minnerpaatinniarlugu erngup akornusersorneqarnera minnerpaaffianiitsinneqartariaqarpoq erngullu pissusissamisut ingerlaarnera erngerluinnarluni uter-teqqinneqartariaqarluni. Imermi uumassusileqarfiit assingusut innarligaanngitsut tamamani amerlaqimata aammalu akornusersugaanerat piffissap ilaannaani pisussaamat sunniut annikitsutut nalilerneqarpoq.

Naasut uumasullu immap natermiut akornusersugaanerat

Marrartalik imaanut aniatitsineq pissutigalugu aniaffiup ungasinngisaani immap naqqa sequumarissunik kinnganernillu issunerusumik qallersimaneqalissaaq. Tinitarnerup ulittarnerullu sarfaat pissutigalugit kinnerit siammarlutik aniaffiup eqqaa illuttut annerusumik kiviorarfigissavaat.

Sinerissami immap natermiut kilometerinik qulingiluanik takissusilimmi kilometerimillu ataatsimik silissusilimmi ittut assut toqorarnissaat naatsorsuutigineqarpoq. Sumiiffimmi annerusumi sinerik atuarlugu 20 km-inik siammarsimasumi avammullu 1-1,5 km-inik atasumi ikileriarnissaat pinngortartullu ikilinnissaat naatsorsuutigineqarpoq. Ukiup ataatsip ingerlanerani uteraqqilissasut aammalu natermiut annerit assigiinngitsut tamarmik ukiut sisamat ingerlaneranni tamaaneeqqilersimanissaat naatsorsuutigineqarpoq. Kisianni utoqqaassutsit assigiinngitsut tamarmik ukiut qulikkaar qasseerpassuit ingerlaneranni utersaaqqikkumaarput.

Piffik sunnigaaffiusoq Piffimmi naliliiffiusumi taamaallaat pimmat ataatsimut isigalugu sunniut sivisusussatut akunnattumillu annertussuseqartussatut naatsorsuutigineqarpoq.

Timmissat imarmiut akornusersugaaner

Timmissat imarmiut akornusersugaaner atannermik Aatsitassarsiorfiliariniakkap avataani Saunders Islandimilu sulisut angalaartarannut umiarsuillu angalanerannut tunngassuteqartussaavoq.

Qeqertani Three Sister Beesimi aammalu Manson Islandimi timmissat piaqqiortut akornusersorneqarnissaat pinngitsoortikkumallugu aatsitassarsiorfimmi sulisut maajip aallaqqaataaniit septemberip aallaqqaataanut qeqertanut taakkununga ingerlasassangillat. Saunders Islandimi timmissat imarmiut akornusersorumanagit angallatit Aatsitassarsiorfiliat qeqertanut taakkununga minnerpaamik 5 km-inik ungasisuseqartassapput. Akornusiinernik minnerpaatitsiniutit taakku atorlugit tamaani timmi-aqarfiit akornusersugaaner atannikitsuinnartut nalilerneqarpoq.



Assiliartaliussaq 4. Aatsitassarsiorfiliariniakkap eqqaani timmissat piaqqiortut pingaarutillit

Miluumasut imarmiut akornusersugaaner

Tulliuttut akornusersuutaasinnaasut paasineqarput:

- Aatsitassarsiorfiliariniakkamut atatillugu nunami umiarsuarnilu sulinikkut nipil-iornikkut saqquminikkullu akornusersuineq
- Aarrit neriniarfimminnik annaasaqarnerat (uillut)

- Umiarsuit immap iluatigut nipiliornerat

Piniarnertaaq annertuumik akornusersuutaasinnaavoq. Ukiuni kingullerni aatsitassarsiorfigilersaakkap eqqaani miluumasunik imarmiunik piniarneq unissimavoq. Piniartut tamaani annermik aaffanniartarsimagaluartut umiatsiamik ungasippallaarnera pillugu taamanga piniariassaarsimapput. Siunissamili tamanna allanngorsinnaavoq.

Paasissutissat pioreersut aammalu suliariniakkamut matumunnga atatillugu misissuisoqarmat paasineqarpoq maaji-juunimi Steensby Landip sineriaa kujammut atuarlugu aaverparujussuit ingerlaartartut taavalu september-oktoberimi qilalukkat qaqqortat attarmoortorpassuit sineriak atuarlugu ingerlaartartut.

Wolstenholme Fjordimi aarrit massakkut siammarsimasut aatsitassarsiorfiliariniammi suliaasat nipiliornikkut saqquminikkullu akornusersugaanerit annikitsuinnaasussasutut nalilerneqarpoq. Taamaattorli siunissami kangerlummi aaffanniartarnerup sunniutissai ilisimaneqarluannigitsut, aammalu ukiuni aggersuni kangerluup sikuata allannguuteqarneratigut aarrit Aatsitassarsiorfimmitt qaninnerusumi qassimasalissagaluarpata akornusersuineq mianersorluni Akunnattumut inissinneqarpoq.

Aatsitassarsiorfiliariniakkami nunami umiarsuarnilu suliat nipiliornikkut saqqumisutigullu akornusersuinerat

Tamanna annermik aavernut Aatsitassarsiorfiliariniakkap kujammut isuata nalaani ikkannerni uilortorniartartunut ajornatorsiutaassaaq. Piffik taanna aatsitassarsiorfiup ingerlanerata ukiuisa qulinganni piaaffigineqassaaq. Aatsitassarsiorfiliariniakkami avatangiisit malinnaaffigineqarnerani paasinarsippat uumasut nipiliornermit imaluunniit innit savequtinillu sissamut qanittumiittunit akornusersugaasut taava piffissat suliffiusut allanngortinneqartariaqassapput aasaanerani aaveqartinnagu taamaallaat sulineq ingerlanneqartartussanngorlugu.

Aarrit neriniarfissaarunnerat Sullullip maqitsiviusup eqqaani annikitsumi immap naqqanut marraap kiviorarneratigut immap natermiui toqorassaqaat, aamma uillut aavernit piumaneqarnerusartut.

Uiloqarfik aarrit piumasartagaannik peqarluarfiusoq maqitsivimmit qaninnermit 5 km-inik ungasissuseqarpoq. Taamaammat aatsitassarsiorfimmitt marrarmik ania-titsisoqarneratigut uillut tamaaniittut innarligeannissaat ilimangineqanngilaq.

Umiarsuit immap iluatigut nipiliornerat

Umiarsuit immap iluatigut nipiliornerput miluumasunut imarmiunut akornusersuinnaasumik. Pingaartumik qilalukkat qaqqortat qernertallu isumakuluutiginerput. Mattallit taakku arlaannaalluunniit kangerlummi aatsitassarsiorfiginiakkami najugannaqaqanngillat taamaallaalli upernaakkut ukiakkullu aqquusaaginnartarlutik.

Umiarsuit sukkatsikkiartornertik malillugu immap iluani nipiliornerulersarput. Umiarsuili piffissaagallartillugu kigaallattarpata akornusersuineq unissaaq. Misissuinerit takutippaat umiarsuit Aatsitassarsiorfiliariniakkap talittarfianut pisartussat 8 knobimut kigaallattarpata iluaqutaalluassasoq. Miluumasut imarmiut akornusersugaanerit anni-kinnerpaatinniarlugu (pingaartumik arferit) umiarsuit aatsitassarsiorfimmu pisusat tamarmik Pikialasorsuarmut appakaakkaangamik (tassa umiarsualiviup tungaanut 150 km kingulliit aqqusaagassaat) 8 knobinut kigaallattassapput. Taama sunniummik anni-kinnerpaatitsiniarnikkut umiarsuit immap iluatigut nipiliornermikkut akornusersuinerat annikitsuusutut nalilerneqarpoq.

Imerk sipporussamik aniatitsinikkut kangerluup mingutsinneqarnera

Imerk aatsitassarsiorfimmi atukkamik imaanut aniatitsineq imaani avatangiisinut mingutsitsisinnaavoq. Erngit sinnerussat marluit imaanut aniatinneqassapput:

- Tarajoq imeq atorlugu immikkoortiterivimmi atorneqartoq
- Tammaarfimmi anartarfiit asaffiillu erngat

Imeq atorlugu immikkoortiterivimmi imeq atorneqartoq aseqqorissunik akuneqassaaq sullulillu atorlugu imaanut maqinneqartassalluni. Immikkoortiterivimmi akuutissanik atuisoqassanngimmat aammalu qallukkat saffiugassartaasa arortiternissaat naatsorsuutigineqanngimmat imeq tamaannga kuutsitaasoq nunap akui eqqarsaatigalugit ulorianaateqassanngitsoq naatsorsuutigineqarpoq. Aatsitassarsiorfissatut pilersaarutigineqartut ilaanni sioqqani oqimaatsuni assorsuaq kanngussaqaarlunilu, bari-ummeqaarlunilu zinkeqartoq misissuinerit takutippaat. Akuaavimmi taratsumik errororneqarnerminni taakku saffiugassanik taakkuninnga ima akoqartigilersitsisinnaapput immap arorfiusup avataani Kalaallit Nunaanni killiliussaasut qaangerneqartarsinnaallutik. Tamanna pinngitsoorniarlugu saffiugassat qanoq kimitutiginerat aniaffimmi ingerlaavartumik malinnaavigineqassaaq. Saffiugasat oqimaatsut killissarititaasunit annerusumik kimitussuseqalerpata oqimaatsunik saffiugassaqaarfinni sioqqanik qalluineq unitsinneqassaaq (imaluunniit saffiugassat imermit aniatitamit peerneqartassapput). Illunit tamanit anartarfiit erngat anartarfiit erngannik saliivimmi salinneqassaaq imertakuata imaanut maqinneqarnissaata tungaanut. Ataatsimut isigalugu, aatsitassarsiorfimmiit imermik aniatitsinerup imaani uumassusilinnut akunnattumik annertussusilimmik sunniuteqassangatinneqarpoq.

Orsussamik assartuumik ajutoortoqarneratigut imaluunniit usingiartoqartillugu uuliamik maqisoortoqarneratigut kangerluup mingutsitaanera

Umiarsuit usingiartillutik angalatillutilluunniit ajutoorneri annertuut soorlu orsussamik assartuutip apornera ikkarlinneraluunniit kangerlummi annertuumik uuliaarluerfiusinnaavoq. Aatsitassarsiorfiliariniakkamut imaatigut angalaneq Issittumi sinerianni allani angalanerit allaanerunngilaq, soorlu Kalaallit Nunaanni illoqarfinnut nunaqaarfinnullu sanilliullugu. Imarsiornermi malittarisassat tamarmik malinneqarpata, uuliaarluernermut akiuiniutit naleqquttut umiarsualivimmiippata, sulisullu aasaanerani ukiuuneranilu

uuliaarluernermik akiuinnermut sungiusarluarsimappata umiarsuit angalanerisa usingi-
arnerisaluunniit nalaanni annertuumik uuliaarluertoqarnissaa annikitsuaraanarmik ili-
manaatilittut nalilerneqarpoq.

Uuliamik maqisoorneq pissutigalugu nunap mingutsitaanera

Ajutoornikkut uuliamik sananeqaatinillu ulorianaatilinnik nunamut kuunnullovu ani-
asoortoqarsinnaavoq. Uulia naasunut toqunartuvuq nunamilu uuliamik maqiso-
ornerup sunniutai sivisoorujussuarmik sunniusimasinnaapput Issittup naasuisa
kigaatsuararsuaannarmik naajartortarnerat pissutigalugu. Aniasut imermut seerisut
imermi uumassusilinnut sunniuteqarsinnaapput. Maqisoorfiusinnaasutut ilimanaate-
qarnerpaajupput aastitassarsiorfimmi qamutit orserneqarneri. Orsussaasiviit angi-
suujunnginnerat pissutigalugu ajutoornikkut uuliamik annertuumik nunami kuunniluun-
niit maqisoornissaq ilimanaateqarpiangitsutut isigineqarpoq.

Uumasunik takornartanik tikiussineq

Umiarsuit Aatsitassarsiorfiliariniakkap umiarsualivianut talittartut usilersortigatik
imermik pertujaallisaamminnik aniatsisartussaapput. Imeq pertujaallisaat uumassusi-
linnik takornartanik Kalaallit Nunaanni uumaffeqalersinnaasunik imaqsinnaavoq.
Uumassusillit tamakku piffimmut nutaamut pigunik amerliartupallassinnaapput taamalu
tamatumu uumasooqaavinut uumassusileqarfinnullu tamaaniittunut navianar-
torsioritsilersinnaallutik. Uumassusillit takornartat tikiunneqarnissaat ilimananginne-
rulersinniarlugu Umiarsuit pertujaallisaataat kinnganikullu eqqarsaatigalugit Umiarsuit
nakkutigineqarnerannut nunat tamalaat Isumaqatigiissutaat malinneqartariaqarpoq.

1.9. Nunap atugaanera

Isumannaallisaaneq pissutigalugu aatsitassarsiorfiup aqquserngini, aats-
itassarsiorfimmi aammalu Aatsitassarsiorfiup illutaasa atortorissateqarfiisalu
eqaanni pisuttuarneq akuerineqarnavianngilaq. Sunniut tamanna anikitsuinnaassaaq
Moriup 2010-imi qimanneqarneraniit nuna tamanna atorneqarunnaavissimammat
imaluunniit annikitsuaraanarmik atorneqartalerat. Aatsitassarsiorfissap umiarsual-
ivia eqqaasangikkaani aatsitassarsiorfiup eqqaata imartaa piniarnermut sukisaar-
saarnermullu ammajuaannassaaq.

1.10. Qanganitsat

Sanaartorneq aatsitassarsiornerlu qanganisaqarfinnik innarliisinnaapput. Aats-
itassarsiorfiliariniakkami qanganisaqarnerisooq paasiniallugu Nunatta Katersugaasivia
Allagaateqarfialu tamaani 2018-imi misissuivoq sineriammilu pingaarutilinnik qassiinik
nassaarluni. Ajornartinnagu qanganisaqarfiit tamakku ungaluneqartassapput maski-
inanit piaariitsoornikkut innarlerneqarqunagit. Pisuni allani katersugaasivik qinnuigi-
neqartassaaq assaaqqullugu pisariaqarpallu suliat nanginneqartinnagit nassaanik
katerseqqullugu.

1.11. Avatangiisinik aqutsinermut pilersaarutit

Avatangiisinik aqutsinermut pilersaarutit atorlugit nassuiarneqartarpoq Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliinermi avatangiisitigut ajornartorsiutaasussatut paasineqartartut aatsitassarsioqatigiiffimmit qanoq iliuuseqarfiginiarneqarnersut aammalu suliaassanut ataasiakkaanut tamanut kina akisussaanersoq. Pilersaarummut ilaassapput pinngortitami avatangiisit akornusersugaanerit minnerpaatinniarlugu aammalu mingutsitsinerit suulluunniit pinngitsoortinniarlugit annikinnerpaatinniarlugilluunniit iliuusissanik aalajangersimasunik aqutsinermi pilersaarutit, aammalu aqutsinermut pilersaarut piviusunngortinniarlugu kikkut sunik suliaasaqarnerinik oqartussaassuseqarnerinillu nassuiaatit.

1.12. Matusinermut pilersaarut

Aatsitassarsiorfiup matuneqarnerani malitassat matusinermut takussutissiami eqikkarneqarput (Avatangiisinut sunniutissanik nalunaarusiap matuma naggataani). Malitassat taakku ima eqikkarneqarput.

- Illutat, aqqissutakkat annerit atortullu tamarmik ingutserneqassapput aallarunneqarlutillu;
- Toqqaavit ajornartinnagu piiarneqassapput, imaluunniit avatangiisinut ilassuuttunngortinniarlugit nunaminernik matoorneqassallutik;
- Aqquserngit iluarsaqqinneqassapput;
- Kuuffiit tamarmik peerneqassapput; aamma
- Oqartussat akuersissappata aatsitassarsiorfimmuut tulattarfik sananeqarnermisut qimanneqassaaq.

1.13. Avatangiisit malinnaavigineqarnerannut pilersaarut

Aatsitassarsiorfiup sunniutaasa sinnerinik aammalu sunniutinik pinaveersaartitsiniutit pitsaassusiisa malinnaaviginissaannut Kalaallit Nunaanni Oqartussat najoqqutassiaat naapertorlugit Avatangiisit Malinnaavigineqarnerannut pilersaarut timitalerneqassaaq. Pilersaarut pingaarnernik makkuninnga imaqarpoq:

- Silaannaap pitsaassusia aammalu pujoralaap malinnaavigineqarnera;
- Taratsup erngullu malinnaavigineqarnerat;
- Issup nunallu qaata uumassusileqarfiata malinnaavigineqarnerat;
- Akuiarnerlukuusiviup malinnaavigineqarnera; aamma
- Silap malinnaavigineqarnera.

Avatangiisinut sunniutissanik naliliinermut ilaapput malinnaaviginninnermi pilersaarummi najoqqutassat, aamma uuttuutissatut siunnersuutigineqartut. Malinnaaviginninnermi najoqqutassakkut uuttortassat assigiinngitsut qanoq akulikitsigisu-

mik misissugassanik tigooraavigineqartarnissaat siunnersuutigineqarpoq kiisalu malinnaaviginninnerit qanoq sivilutiginissaannik siunnersuuteqartoqarluni. Pisariaqartillugu pilersaarummut ilaapput sanilliussivissat, taakkulu tassaapput piffiit Aatsitassarsiorfilia-riniakkamiit sunnigaasusnaanngitsutut naatsorsuutigineqartut. Avatangiisit malinnaavigineqarnerannut pilersaarut suliarineqassaaq aatsitassarsiorfiullu ingerlanerani tamarmi nutarterneqartassalluni.

1.14. Inerniliussat

Avatangiisinut Sunniutissanik Naliliinermi matumani avatangiisitigut ajornartorsiutaa-sussatut paasineqartut tassaapput uumasut naasullu akornusersorneqaratarsinnaane-rat aammalu avatangiisit mingutsinneqaratarsinnaanerat.

Sunniutininik millisaaniutit ilannguteriaraanni ajornartorsiutaajunnartutut nassaari-neqartut tamarmik sunniutissaat annikitsuinnaasutut nalilernerqarput imaluunniit ava-tangiisinut annertuumik sunniutilimmik ajutoortoqaratarsinnaanera eqqarsaatigalugu taakku assut ilimanaateqanngitsutut oqaatigineqarput.

1.15. Avatangiisit sunnigaaneriniq naliliivigineqartut eqikkarneri

Tabel 3. Avatangiisit sunnigaaneriniq naliliivigineqartut eqikkarneri

Sunniutaaratarsinnaasoq	Suliniutip killifia	Suliat	Sunniutiniq minnerpaatitsiniarluni iliuutsit	Sunniutiniq millisaareer-nikkut sunni-utip pin-gaarutaa
Isikkuatigut sunniineq	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Sanaartorniaraanni atortussarpasui pisariaqartinneqassapput. 2. Aatsitassamik qalluinnermi nunap sananeqaaterpassui qallortariaqarput 3. Aatsitassarsiorfiup illutai atortorissaarutaa kangerlummiit ersiinnassapput.	1. Piiaanerup sapinngisamik nunamut avatangii-sumut ilassuutumi pinissaa pilersaarusioreqassaaq.	Annikitsoq
Issup, sioqqat tuapalaallu imermit suppunneqarnerat	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Sanaartorfissamik piareersaaneq 2. Aqqusernioreq 3. Aatsitassarsiorfiup kussiortiterneqarnera	1. Sanaartornermi periaatsinik aammalu aqquiti sukkoornissaannik aalajangiinnermi nunap nungujartornissaa ilanngullugu eqqarsaatigineqartassalluni	Annikitsuararsuaq
“Qaamaneq uumassusilinnut sunniuttoq”	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Sanaartornermi aatsitassarsiornermilu qulliit atorineqartut	1. Ajornartorsiut annikeqimmat qanoq iliuuseqarnissaq pisariaqanngilaq	Soqutaanngitsoq
Nunap erngullu mingutsitaanerat	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Nunap qaani aatsitassarsiorneq, atortussat passunneqarnerat pingaartumillu assartuineq pujoralatsitsisarpog.	1. Pujoralatsitsineq minnerpaatinniarlugu sanaartorneq aatsitassarsiornerlu pilersaarusioreqassapput kiisalu qamutit usisaatit sukkaasui killilerneqassallutik	Assut annikitsoq

Silaannarmut aniatitsinerup an- nerulenera	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Qamutit sarfaliutillu gassinik ania- titsisarput	1. Orsussaq sapinngisamik minnerpaaq atorneqassaaq aammalu atortorissaarutit aserfallatsaaliinerillu pitsaanerpaat, sanaar- tortuisa ilitersuutaat naapertorlugit atorneqassallutik.	Assut anni- kitsoq
Silap pissusiata allanngornera	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Dieselimik ingerlateqarnikkut gassit ki- assiatortitsisartut pilersinneqartarput	1. Orsussaq sapinngisamik minnerpaaq atorneqassaaq	-
Nunap nassuisa innarlugaane- rat	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Illutanik atortorissaaruteqarfinnillu sa- naartorfiusuni naanerit aserugaanerat 2. Aatsitassarsiorfimmi naanerit pi- iaarneqarnerat	1. Nuna sapinngisamik minnerpaaq sun- nerneqartussanngorlugi pilersuinerit atta- veqaatillu pilersaarusiorneqassapput 2. Piffimmi qalluinerit naammassineqarniari- arpata naasut naalarseqqinniarnissaat aallar- nerneqassaaq.	Akunnattoq
Nersutit timmissallu nunamiut akornusersugaanerit	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Aatsitassarsiorfimmit nipiliornikkut saqquminikkullu akornusersuineq	1. Sanaartorfiup aatsitassarsiorfiullu avataanni sulisut angalanerat killilersorneqassaaq	Annikitsoq
Erngup uumasuisa naasuisalu innarlugaanerit	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Aatsitassarsiorfimmi atortorissaarute- qarfinnillu erngup toqqaannartumik kuunneratigut erngup ingerlaarnerata allanngornera	1. Erngup innarlugaanera minnerpaatinniar- neqassaaq piaarnerpaamillu imeq pis- susitoqaasut ingerlaalersinneqassalluni	Annikitsoq
Naasut uumasullu immap na- termiut innarlugaanerit	Ingerlatsineq	1. Seqummarissunik immap natianut ani- atitsineq	1. Sunniutininik minnerpaatitsiniarneq ajornarpoq	Akunnattoq
Timmissat imarmiut akornusersugaanerit	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Qeqertannguani timmissat erniorfiinut inuit alakkaasarsinnaapput	1. Timmissat piaqqiornerisa nalaanni sulisut tikeqqusaajunnaarsillugit	Assut anni- kitsoq

24 / 26

			2. Maqisoornert pinaveersaartinniarlugit periaatsit, atortut, pilersaarutit aammalu sungi-usarnerit eqqortut atorneqassapput	
Nunami imermilu uumassusileqarfinnik mingutsitsineq	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Nunami imermilu uuliaarluerneq	1. Angallattut ajutooqqunagit sukkassutsimut killiliussat sukgasut atortillugit 2. Uuliap passunneqarnerani periaatsit sukgasut atorneqartillugit	Annikitsoq
Uumasunik takornartanik ingiaasartunik eqqussineq	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Umiarsuit Aatsitassarsiorfiliariniak-kamut pisut usilersortigatik mermik pertujaallisaatiminnik maqitsisariaqarput	1. Imeq pertujaallisaat maqinneqartinnagu nunat tamalaat isumaqatigiissutaat naapertorlugu suliaralugu	Ilmananngitsoq
Nunap atorneqarnerata killilersugaanera	Sanaartorneq Ingerlatsineq Matusineq	1. Isumannaallisaaneq pissutigalugu Aatsitassarsiorfik inunnut naliginnaasumik iserfigeqqusaanavianngilaq (imaanili sulii piniartoqarsinnaasaaq)	1. Aatsitassarsiorfiup iserfigineqarsinnaaneranut killilersuutit sapinngisamik annikinnerpaatillugit	-
Kulturikkut kingornussaqaarfiit innarlugaanerat	Sanaartorneq Ingerlatsineq	1. Aatsitassarsiornikkut kulturikkut eriaqisassat aserorneqarsinnaapput	1. Nunatta Katersugaasivia qinnuigalugu kulturikkut eriaqisassat nassaariniaqqullugit piasariaqarpallu katersoqqullugit	-

2. NAJOQQUTAT

Orbicon. 2017. Scoping and Terms of Reference for the Environmental Impact Assessment for the Pituffik Titanium Project. 44 pages.

Orbicon 2018. Addendum to Terms of Reference for EIA. 8 pp.