



Napasorsuup Qoorua, Aggusti 2019.

**Nalunaq A/S**

# Nalunaq Gold-imik suliniut

**Nalunaq suliniut 2020-mut Avatangiisinut sunniutininik nalilersuinermi suliassat killissalersorneqarnerat aamma Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR)**

15-02-2021

Akuersissutigineqarpoq februaari 2021

Nalunaq A/S

# Nalunaq Gold-imik suliniut

**Nalunaq suliniut 2020-mut Avatangiisinut  
sunniutinik nalilersuinermi suliassat  
killissalersorneqarnerat aamma Suliniummut  
piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR)**

<b>Sullitaq</b>	Nalunaq A/S C/O Nuna Advokater ApS Qullierfik 2.6 3900 Nuuk Greenland
<b>Siunnersuisut</b>	Orbicon - WSP Linnés Allé 2 DK-2630 Taastrup
<b>Suliniutip normua</b>	3621800216
<b>Allakkiap suussusaa</b>	Nalunaq Gold-imik suliniut – Suliassat killissalersorneqarnerat aamma Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat 2020
<b>Suliarinnittut</b>	Erik Mandrup Jacobsen & Morten Christensen
<b>Suliniutip pisortaq</b>	Morten Christensen
<b>Pitsaassutsimik qulakkeerinnittoq</b>	Morten Christensen
<b>Akuerinnittoq</b>	Søren Hinge-Christensen
<b>Saqqummiussaq</b>	05
<b>Saqqummiunneqarp oq</b>	15. februaari 2020

## Imarisai

<b>1.</b>	<b>Aallaqqaasiut</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiornermik suliniutitut ASN-ip suliarisarnera</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Suliniutip allaaserineqarnera</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Misissuiffik</b>	<b>31</b>
4.1	Sumiiffik	31
4.2	Silap pissusia	31
4.3	Nunaqqatigiinnik atuineq	33
4.4	Avatangiisit	35
4.4.1	Nunami avatangiisit	35
4.4.2	Maluginiagassat allat	38
4.5	Imaani avatangiisit	39
4.6	Tunngaviusumik nakkutilliineq	44
<b>5.</b>	<b>Avatangiisinut sunniutit aarlerissutaasut</b>	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b>ASN-imut suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR)</b>	<b>47</b>
6.1	Sunniutitik nalilersuinermi ilassutitut misissuinerit siunnersuutigineqarsimasut	47
<b>7.</b>	<b>Najoqqutassat</b>	<b>50</b>
<b>8.</b>	<b>Ilanngussaq 1</b>	<b>51</b>

## Naalisakkat allattorsimaffiat

CPR	Inuup Piginnaasallip Nalunaarusia
DCE	Avatangiisinut Nukissiuteqarnermullu Ilisimatusarfik
DTS	Tailingsinik panertunut toqqorsivik
DTSF	Tailingsinik panertunut qaleriissaaral- uni toqqorsivik
EAMRA	Aatsitassanik Suliassa qarfinnut Avatangiisinut Aqutsisoqarfik
EIA	Avatangiisinut sunniutitik nalilersuineq (ASN)
LOM	Aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaanera (Kuultisiorfiup kuultisiorfiusinnaanera)
MLSA	Assartuinermit taperser-soqatigiinnissamut isumaqatigiissut
MRA	Aatsitassanut Pisorta qarfik
ROM	Aatsitassa q suliarineqanngitsoq
SIA	Inuiaqatigiinnut Sunniutissanik Nalilersuineq (ISN)
SRK	SRK Exploration Services Ltd.
TEU	Annertussutsit 20 fodsit containerit annertoqatai
ToR	Suliniutum piumasaqaatit allattorsimaffiat
tpa	Ukiumut tonsit

## 1. Aallaqqaasiut

Nalunaq A/S-ip maannakkut Kalaallit Nunaata kujataani Nalunaq Gold-imik suliniut ineriartortileruttorpaa. Piiaffik Crew Gold Corporationimit 2004-mi 2009-mut pigineqarpoq, taassuma aatsitassaq piiarneqartoq nunatta avataani suliareqqitassanngorlugu tunisassiaralugu. Tamatuma kingorna Nalunap eqqaani nunap iluani kuultimik immikkoortiterivik minnerusoq Angel Mining PLC-mit pilersinneqarpoq, taanna 2009-mit 2013-imut kuultimik akoqanngitsumik (doré) tunisassiorluni.

Siusinnerusukkut piiaanerni ingerlatsinerit unitsinneqarnerisa kingorna, Avatangiisinut Nukisiuteqarnermullu Ilisimatusarfimmit (DCE) avatangiisinut sunniutit an- nikitsuinnaasimasut aamma Nalunarmi kuultisiorfik Kalaallit Nunaanni piiaffik qanoq anikitsigisumik avatangiisinut sunniuteqarluni ingerlanneqarsinnaanera malitassatut atorneqarsinnaasoq inernilunneqarluni (Bach & Olsen 2020).

Nalunaq Guld Projekt tassaavoq kuultisiornermik suliniutit piareeqqasoq, ingerlariaqqinnissaanut apeqqutaalluni nassaarineqareersut saniatigut suli kuulte-qarnerisoq. Maannakkut misissuinerit assigiinngitsut ingerlanneqarput, piiaanermi periutsit pitsaanerpaat nassaarineqarnissaat aammalu kuultimik piiaanissaq siunertaralugu.

Nalunaq Guld Projektimik suliniutip ineriartortinneranut ilanngullugu kalaallit oqartussaasuisa piumasaraat, Kalaallit Nunaanni Aatsitassanut Oqartussa-qarfimmit ilitsersuusiasu naapertorlugu Avatangiisinut Sunniutissanik Nalilersuineq (VVM) suliareqassasoq.

VVM-imut nassuiaatinut najoqqutassat atuuttut (2015-imeersut) aalajangersarpaat, piiaanermik suliniummit avatangiisinut sunniutaasinnaasut suussuserneqassasut aammalu suliniutit nassuiaasiorneranni aammalu suliassat suusinnaaneramik missingiummi nalilersorneqassasut. Kingorna suliassat suusinnaaneramik missingiut VVM-ip sularalugu ingerlanneqarnissaanut sukumiisumik pilersaaruserneranut tunngaviliissaaq.

Suliassat suusinnaaneramik missingiusiornerup siunertaraa, Nalunarmi suliniummut tunngatillugu VVM-imik nassuiaammi avatangiisinut tunngasutut naleqquttut immikkut eqqumaffigineqartussat suuneri paasissallugit kiisalu taakku kingunerisinnaasaasa, Nalunarmi piiaanerup ingerlateqqinnissaanut piumasaqaataasutut VVM-imik nassuiaasiamut paasissutissat pisariaqartut pissarsiarinissaannut pisariaqartitsineq aalajangissallugu.

Tunuliaqutaasinnaasunik paasissutissaqaangippat, piiaanermik ingerlatseqatigiiffik avatangiisinik tunuliaqutaasinnaasunik misissuissaaq, sanaartorneq piiaanermillu sulineq aaallartinnginnerini avatangiisit qanoq innerisa nassuiaasiornissaat siunertaralugu.

Uppernarsaatit allakkani taakkunani Nalunaq Guld Projekt pillugu suliniutit nassuiaasiorneri aammalu VVM-imik nuiassiasiornermi sulissat suunerinut missingiut ilanngunneqassapput.

Suliummik aqutsisoqatigiit suliniutit pilersaarusiussavaat (Project Master Schedul . Level 1), tassani VVM-imik nalunaarusiami inaarutaasumi, suliniummi pingaarnertut killiffiit suunerinik nassuiaateqartumi, saqqummiunneqartussami.

Maannakkut isumalluutit naatsorsuutigineqartut tunngavigalugit, ingerlatseqatigiif nioqqutis-  
sanik tunisassiornermik aallartiffimmit ukiut tallimat missaata kingorna piaaffimmik ingerlatsi-  
nissani pilersaarutigaa. Nunap iluani ineriartortitsineq, qillerineq aamma piaaffimmi inger-  
latsinermi tulleriarinerit aqqutigalugit, ingerlatseqatigiifiup missingersuutigaa Nalunap oqalut-  
tuarisaanermi ineriartornera tunngavialugu kuultisiorfiup kuultisiorfigineqarsinnaanera (LOM)  
suli sivitsorneqarsinnaasoq misissuinermi anguniakkap aatsitassamik isumalluutitut allan-  
ngortinnerasigut. Taamaattorli ASN-imut siunertarinqartumik kuultisiorfiup kuultisiorfigi-  
neqarsinnaanera piffissamik ukiunik tallimanik sivilissusilerlugu naatsorsuutigineqarpoq,  
tamatum kingorna Atsitassanut Ikummatissanullu inatsimmi immikkoortoq 43-p ataani isu-  
maqatigiissutigineqartussa q malillugu piaaffimmut matusinermi pilersaarut naammasi-  
neqassaaq, soorlu Kalaallit Nunaanni maleriagassani piumasaqaatigineqartoq.

## 2. Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiornermik suliniutinut ASN-ip sularisarnera

Kalaallit Nunaanni najoqqutassat nutaajunerpaat malillugit, ASN-ip sularinerani allornerit suilliit sularianik pingaarnernik tulliuttunik ilaqassapput:

1. Suliniutit nassuiaasiorneri. Ingerlatseqatigiifiup (siunnersortaatalu), Kalaallit Nunaanni pisortat taakkulu ilisimatusarnikkut sionnersortaasa aamma soqutigisaqaqatigiit attuumassuteqartut akornanni piareersaataasumik tusarniaanerit kingorna, suliassat suunerinik nalunaarusiaq aamma suliniutit nassuiaasiornerat ASN-ip imarisassaanik siunnersuutunik imaqtartut sularineqassapput.
2. Kalaallit Nunaanni oqartussaasunik oqaloqateqarnerup nalaani oqaaseqaatit tiguneqarsimasut ingerlatseqatigiifiup nalilersuiffigissavai aamma suliassat suunerinik nalunaarusiap suliniutillu nassuiaasiornerata nutarternissaa isumaliuutugalugu.
3. Suliassat suunerinik nalunaarusiaq inaarutaasoq Aatsitassanut oqartussaasoqarfimmit akuerisassanngorlugu ingerlatseqatigiifiup sularissavaa.
4. Ingerlatseqatigiifik Avatangiisinik aamma Inuiaqatigiinni misissuinissamut pilersaarummik, ilagalugit avatangiisinut aamma inuiaqatigiinni tunngaviusumik misissuinerit, suliniummut tunngasumik misissuinerit aamma misissuinerit allat, Aatsitassanut Pisortaqaqfik taasumalu ilisimatusarnikkut siunnersortai isumasioqatigalugit sulariaqassaaq.

### **ASN pillugu suliniutit nassuiaasiorneri aamma suliassat suunerimik nalunaarusiaq**

ASN pillugu nassuiaanerup aallartinneranut ilanngunneqassaaq suliassat sugallernerinik nalunaarusiaq. Alloriarnermi tassani pingaarnertu apeqqutit misissorneqartussat suliallu ingerlanneqarnerini alloriarnermi tulliuttumi nalilersorneqartussat suussuserneqassapput aammalu misissuinerit isorartussusissaat annertussusissaallu aalajangerneqassallutik. Suliassat suunerisa inaarutaasumik nalunaarusiaq aalajangerneqarpat, ASN pillugu nassuiaasiornermi suliniutit nassuiaataat inaarutaasut aamma aqaasertaleqassapput.

ASN pillugu nalunaarusiap sularineqarnissanut nassuiaasiaq suliassat suunerinik nalunaarusiaagallartumik aamma aallarnerneqassaaq. Siunertaa tassaavoq piiaanermik suliniuteqarnermi siusissukkut, avatangiisinut tunngasut naleqquttut suuneri, ASN-ip nalunaarusiornerani nassuiantertussat suuneri paasissallugit.

Suliniutinik nassuiaatit imarissavaat piiaaffissatut siunnersuutigineqartup avatangiisiisa naatsumik nassuiarneri aamma piiaanermik suliniutit pilersaarutigineqartup naatsumik nassuiarnera. Suliniutip avatangiisinut siunniutaasinnaasut ASN-imi nassuiaatigineqartussat aamma nassuiarneqassapput. Tassani ilanngunneqassapput piiaanerup malitsigisaanik akornusersuutit kiisalu mingutsitsiffiusinnaasut nunami uumaasunut, imermut, imarmiunut, naasunut inoqarfinnullu sunniuteqarsinnaasut.

**Suliniummik nassjuaatit suliassallu suneri pillugit nalunaarusiap imarisai**

- Nalunaq Guld Projekt-ip inissisimaffiginnaasai assigiinngitsut naatsumik nassuiarneri (Nalunaq A/S-imit paasissutissanik tunniunneqarsimasunik tunngavilik),
- Suliniuteqarfimmik naatsumik allaaserinninneq (nunap ilusaa, nunarsuup sannaa, silap pissusia, sumiiffimmik atuineq, il. il.), kiisalu umiarsuit angallavissaat.
- Sumiiffimmi suliniummit sunnerneqaratarsinnaasumi pinngortitami avatangiisinik allaaserinninneq (naasut, uumasut uumassoqatigiit). Allaaserinninneq taanna atuagassianik misissuineramik aamma aggusti 2019-imi sumiiffimmut ornigunnermik tunngaveqarpoq,
- Suliniummut attuumassuteqarsinnaasunik akornusersuineramik mingutsitsinermillu ajornartorsiutinik avatangiisinut sunniuteqarsinnaasunik aamma ASN-imi sammineqartussanik suussusiineq,
- Paasissutissanik ASN-imut pisariaqartunik tunisisinnaarluni ilassutitut misissuisoqarnissaa pisariaqarneris pillugu naliliersuineq.

ASN pillugu nassuiaasiornissamat suliassat ilaattut kingornalu ASN-ip ingerlanneqarnerani eqqarsaatigineqassaaq Espoo-mik isumaqatigiissutit naapertorlugit killissarititaasut qaangerlugit suliniut sunniuteqarsinnersoq. Eqqarsaatit taakku tunngavigalugit aammalu tusarniaanermi akissutinit tiguneqartunit malunaateqanngimmat suliniut avatangiisinut killissarititaasut qaangerlugit sunniuteqassasoq, Espoo-mik isumaqatigiiffutini immikkoortoq 3 naapertorlugu nunat killeqarfii akimorlugit suliniut avatangiisinnut malunnaatilinnik ajoqusiisunik sunniuteqassanngitsooq nalilerneqarpoq. Tassunga salliusumik tunngaviupput suliniutip annertussusia sumullu tunngtassuteqarnera kiisalu suliniutip nunarsuup ilusiatigut naalagaaffinnut allanut ungasissuseqarnera.

Ilanngullugu erseqqissaatigineqassaaq Nalunami kuultisiornermik suliniummut suliassat allattornerisa tunngavigimmassuk suliniutip “brownfield-natur” (tassa avatangiisinik misissuinerit arlaqartut siusinnerusukkut ingerlanneqareereri), 2004-imit 2013-imut annertuumik piaanermik ingerlatsiffioreerera pissutigalugu. Nu-natat siusinnerusukkut ineriartortinneqarsimangitsunit allaanerumik, annertuumik suliniummik paasissutissanik peqareerpoq aamma avatangiisinik nakkutilliinerimi misissuinerit 2000- kkat aallartissimanerani 2019-imut ingerlanneqarsimasunit annertuumik oqaluttuassaqarpoq, 2014-imi piiaaffiup matuneqarnerata kingorna avatangiisinik nakkutilliineq ukioq kingulliulluni. Nalunaarusiat tamarmik tapersiipput siusinnerusukkut Nalunami ingerlatsinerit pissutsinut tunngaviumik sunniuteqarsimangitsut. Nalunaq A/S-ip misissuinerit taakku inernerit suliniummik ineriartortitsinermut pilersaarutiminut ilannguppai.

DCE-imit nakkutilliinerimi nalunaarusiamit kingusinnerpaamit aamma kingullermit, siusinnerusukkut aatsitassarsiornermik ingerlatsinerit avatangiisinut sunniutit annikitsuinnaasimasut aamma Nalunaq kuultisiorfik Kalaallit Nunaanni piiaffik qanoq anikitsigisumik avatangiisinut sunniuteqarluni ingerlanneqarsinnaanera malitassatut atorineqarsinnaasoq inerniliunneqarpoq (Bach & Olsen 2020).

ASN pillugu nalunaarusiornissaq sukumiinerusumik pilersaarusiortinnagu, suliassat suunerinik pilersaarutaagallartoq tamanit tusarniaassutigineqassaaq, sumiiffimmi najugaqartut soqutiginnittullu uppersaataatitut allakkanut oqaaseqarsinnaassallutik apeqquteqarlutillu. Aatsitassanut inatsimmi aalajangersakkat naapertorlugit piaanermik ingerlatseqatigiiffiup suliniummik nassuiaasiaa suliassanillu nalunaarusiarigallagaa Aatsitassaqaarfimmi Avatangiisinut Aqutsisoqarfiup ulluni 35-ni siullermeersumik tusarniaassutigissavaa.

Ingerlatseqatigiiffiup tamanut ammasumik piareersaataasumik tusarniaanerp nalaani tigune-



Nalunaq Gold-imik suliniut – Suliassat killissalersorneqarnerat & Suliniummut  
piumasaqaatit allattorsimaffiat 2020

qarsimasut nalilersuiffigissavai aamma tusarniaanerup kinguneranik suliniummik nutarte-  
rinissani eqqarsaatigissavaa.

Suliassat pillugit nalunaarusiaq inaarutaasoq kalaallit oqartussaasuinut akuerisassanngorlugu  
nassiunneqassaaq.

### 3. Suliniutip allaaserineqarnera

Kapitalimi matumani Nalunaq Gold-imik suliniuteqarfik pillugu piviusut saqqummiunneqarput, soorlu maannakkut suliniummi kuultimik isumalluutit aamma suliniutip nassuiarneqarnera nuntartigaq allaaserineqarpoq, taamatut avatangiisini ukkatarisassat pingaarnerit ASN-imi ilanngunneqartussat suussuserniarlugit.

#### **Suliniummik piginninneq**

Nalunamut akuersissut Nalunaq A/S-imit pigineqarpoq, kalaallilu ingerlatseqatigiiffiat una AEX Gold Inc.-imit pigineqarpoq Toronto Venture Stock Exchangemi aamma Londonimi AIM Stock Exchangemi nalunaarsorneqarsimasup.

#### **Tunuliaqut**

Nalunaq Gold-imik suliniut siusinnerusukkut nunap iluani kuultisiorfiusimavoq Kalaallit Nunaata kujataani inissisimasoq. Piiiaffik siullermik Crew Gold Corporationip ataani 2004-mit 2009-mut, aamma tamatuma kingorna, Angel Mining PLC-mit 2009-mit 2013-imut, aningaasaqarnikkut ajornartorsiornerup aamma misissuisimanginnerup kinguneranik piiiaffiup matunissaata tungaanut ingerlanneqarsimavoq. Taassuma kingunerivaa aatsitassarsiorfiup 2014-imi matuneqarnera. Nalunaq A/S-ip siusinnerusukkut kuultimik qaffasissumik pitsaassusilimmik tunisassiorfiusimasumi pigisat nalillit pissarsiarinissaannut periarfissaq takusimavaa, tassani anertuumik misissuinissamut periarfissaqarpoq aamma ataqatigiimmik aaqqissuussinerit tassaneereersut, ilagalugit nunap iluani saliaqarfittut sanaartugaq, nunap iluani piiiaffimmi suliat, piiiaffimmut aqqusineq aamma sissiuqat iluaqutigineqarsinnaapput.

Piiiaffik Piiiaanissamut akuersissutip 2003/05-ip iluani inissisimavoq taanna Nalunaq A/S-imit 100 %-imik pigineqarpoq aamma aprili 2033-mut atuuppoq.

Nalunami SRK-mit Inuup Piginnaasallip Nalunaarusiaani juuni 2020 ullulerneqarsimasumi kingullermi allaaserineqarsimasutut 251 koz-imik 422.770 tonsini kuulti (Au) 18,5 g/t-imik pitsaassusilimmik aatsitassamik isumalluutitut missingersuut appasissumik tatiginassusilimmik peqarpoq.

Immikkoortut	Klassinut immik-koortiterineq	Tonsi (t)	Akuissuseq (g/t kuulti)	Nunngarutip kuulteqassusaa (ounce)
Sulluliani ammukaartuni sinneruttut	Appassisumik tatiginassusilik	26.690	20,8	17.890
Piiaaffimmi	Appassisumik tatiginassusilik	396.080	18,3	233.080
Appassisumik tatiginassusillit katillugit		422.770	18,5	250.970

**Nalunaarsukkat:**

1. Sulluliani ammukaartuni sinneruttuni akilersinnaasumik piiaanissamut kuultip akuissusaa 6 g/t nalunaarutigineqarsimavoq
2. Piiaaffimmi akilersinnaasumik piiaanissamut kuultip akuissusaa 6 g/t nalunaarutigineqarsimavoq
3. Issussuseq 1,2 m aamma kuulti 0,0 g/t tikillugu atorneqarsimapput
4. Kuultip akiata annertussusaa 1.500 US\$
5. Suliareqqiinermermi, assartuinermermi aamma nioqutissiornermermi akitsuutitut aningaasartuutit katillugit annertussusaa 57/t US\$
6. Ingerlatsinermermi aningaasartuutit katillugit 254/t US\$
7. Kisitsisit tamakkerlutik akunnaallisagaapput missingersuutaaneri ersersinniarlugit
8. Aatsitassanik isumalluutit, aatsitassanik sillimatit assiginnigilaat aamma uppersarsarneqarsimasumik aningaasarsiornermermi naleqanngillat
9. Aatsitassanik isumalluutit 100%-imik Nalunaq A/S-imit pigineqarput

Saniatigut, qulaani aatsitassanik isumalluutitut missingersuut appassisumik tatiginassusilik aatsitassarsiornermermi sinnikunik isumalluutitut ilanearpoq, taakku aamma Inuup Piginnaasallip Nalunaarusiaani ilaapput, tassani 48.220 tonsini maralluk 4 g/t-imik pitsaassusilik katillugu kuulti 6.200 ouncesimik peqarpoq.

**Sumiiffik**

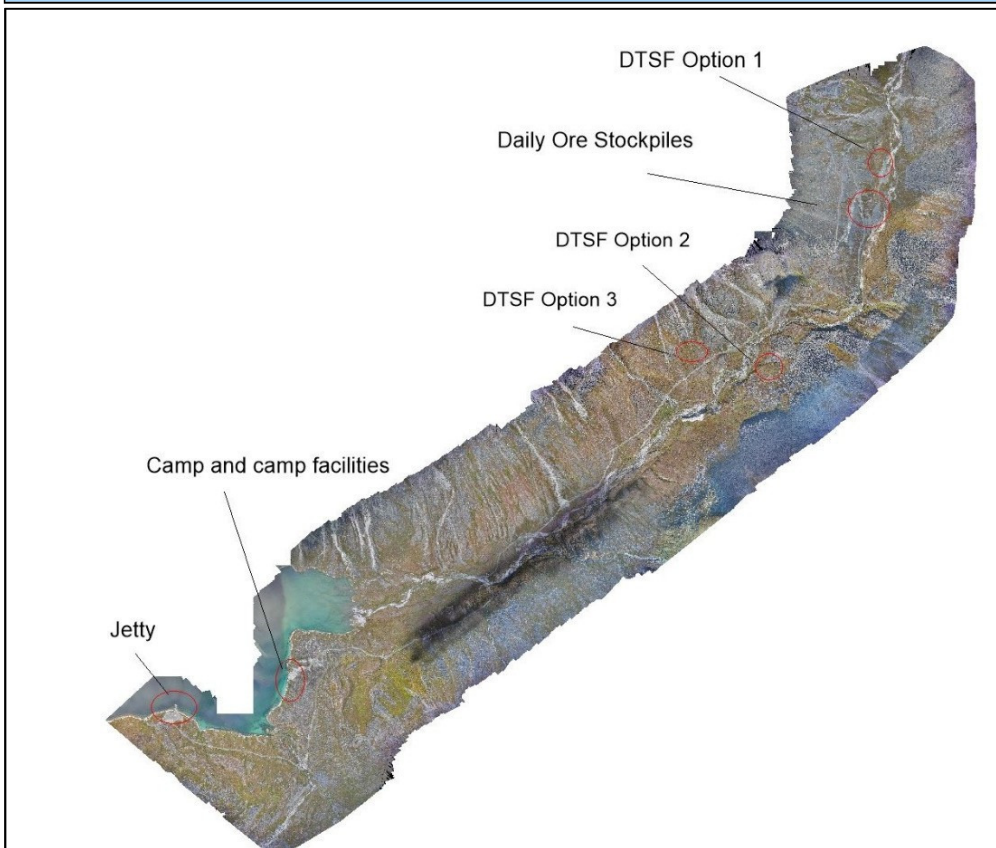
Nalunaq Gold-imik suliniut Kalaallit Nunaata kujataani allorniusami sanimukartumi 60°21' N aamma allorniusami tukimukartumi 44°50' W, Nanortallip avannata kangiani inissisimavoq, taanna Kalaallit Nunaanni illoqarfanni annerpaat quligaat 1.350-t missaannik inoqartoq.

Piiaaffik Sermersuup kitaani inissisimavoq, Kommune Kujallermermi Napasorsuup Qooruani, sermip qooruani nerutuumi Saqqaata kangerluani ulittartumit tinittartumillu sikoqanngitsumit 8 km-it missaannik ungasitsigisumi inissisimavoq.

Saqqaata kangerlua Søndre Sermiliup kangerluanut kattusimavoq taakku Tasermit kangerlualu, kangerlunnik avannamut kangimut sammisunik itisuunik 60-80 km-inik pilersitsipput, taakku Ikersuaq Davisip imartaanit (kujataani kangisissumi) Kalaallit Nunaata sermersuanut (avannamut kangianut) isorartussuseqarput.

Aatsitassarsiorfiup kangerlunnut itisuunut sikoqanngitsunut attaveqarneq iluaqutigaa aamma Narsarsuarmit avannamut 100 km-it inissisimasumit nunanut allanut mittarfimmit sullinneqarpoq, taanna akuttoqatigiissumik Københavnimut aamma Reykjavikimullu attaveqartarpoq.

Akuersissuteqarfimmumut ilaapput nunami sumiiffik kiisalu imarmi sumiiffik, soorlu Takussutissiaq 1-imi erserinneqartoq.



Takussutissiaq 1: Nalunaq Gold-imik suliniuteqafik suliniutip ilaannut pingaarnernut sumiiffiit siunnersuutigineqarsimasut ilanngullugit. Nunap assingi annikitsortaanik aamma ilanngussisut suliniutip allaaserineqarnerani ataani nassaarineqarsinnaapput.

## **Nalunaq Gold-imik suliniummut siumut pilersaarut**

Nalunaq Gold-imik suliniummi ingerlatsineq aallarteqqinniarlugu, Nalunaq A/S nunap iluani ineriartortitsinermik tunngaveqartoq tamakkiisumik paaanermik kinguneqartussaq aqqutigalugu periusissiamik ineriartortitsisimavoq.

Suliaqarfittut sanaartukkamut kaaviiartunik ilimagineqartunik tulluuttunik ilaqartumut: anginer-nik aserorterivik, mikinernik aserorterivik aamma ussissutsip imermut naleqqiullugu annertus-susaa naapertorlugu immikkoortiterivik aatsitassanik suliarineqanngitsunik (ROM) ullormut 300 tonsinik (tpd) immiussisoqartassaaq. Malugineqassaaq, ingerlatseqatigiiffiup imermik kuutsitilluni immikkoortiterivik naammaqquerniarlugu nilikartitsinermi kaaviiartumik immikkoortiterivimmik atulersitsinissaq aalajangiussinnaammagu, Nalunami kuultip kuutsivimmi immikkoortiteruminanera eqqarsaatigalugu.

Suliaqarfittut sanaartuqaq nunap iluani paaaffiup silataani isumatusaarluni inissinneqassaaq, taamatut ingerlatseqatigiiffik aatsitassat pitsaassusaannik assigiinngitsunik eqqortumik aku-ugaqarsinnaaqqullugu kuultimik paaaneq annertusarniarlugu aamma siunissami ingerlatsineq naleqqussarsinnaaqqullugu. Siornatigut saffiugassat sananerannut, piginnaasaannut aamma suliarinissaannut misissuinerit aamma suliffissuaqarnermut naleqquttunik suliaqarnermi, ma-sattunik ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterinermi kuultimik paaaneq naatsorsuutigineqarpoq 65-mit 70 %-ip missaanniissasoq. Masattunik ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortinneqartuni eqimasut tamatuma kingorna kuultimik akuiaqqitassamut kuitsivimmumut (doré) tunisassiorniarluni aatsi-tassarsiorfimmi aatsinneqartarput, aamma taanna akuiaqqitassaq avataanut nassinneqartar-poq. Aatsitassarsiornermi sinnikkut panertillugit toqqorneqartarput aamma nunap qaavani Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivimmumut (DTSF) inissillugit peerneqartarput.

Ullormut 300 tonsinik ingerlatsinerup allanut naleqqiullugu annikinnera eqqarsaatigalugu, naammassisinnaasanik annertusaaneq sioqqullugu iluaqtissanut naleqqiullugu sapin-ngisamik akikinnerpaamik atulersitsisoqarsinnaavoq aamma ingerlatseqatigiiffik saniatigut annertuumik aningaasaliinngikkaluarluni ingerlatsinermillu unitsitsinngikkaluarluni naammassisin- naasanik annertuumik qaffannissaamut naleqqussaasinnaavoq. Suliniutip ilai pingaarnerit tassaapput:

### Tammaarfimmi sanaartukkat

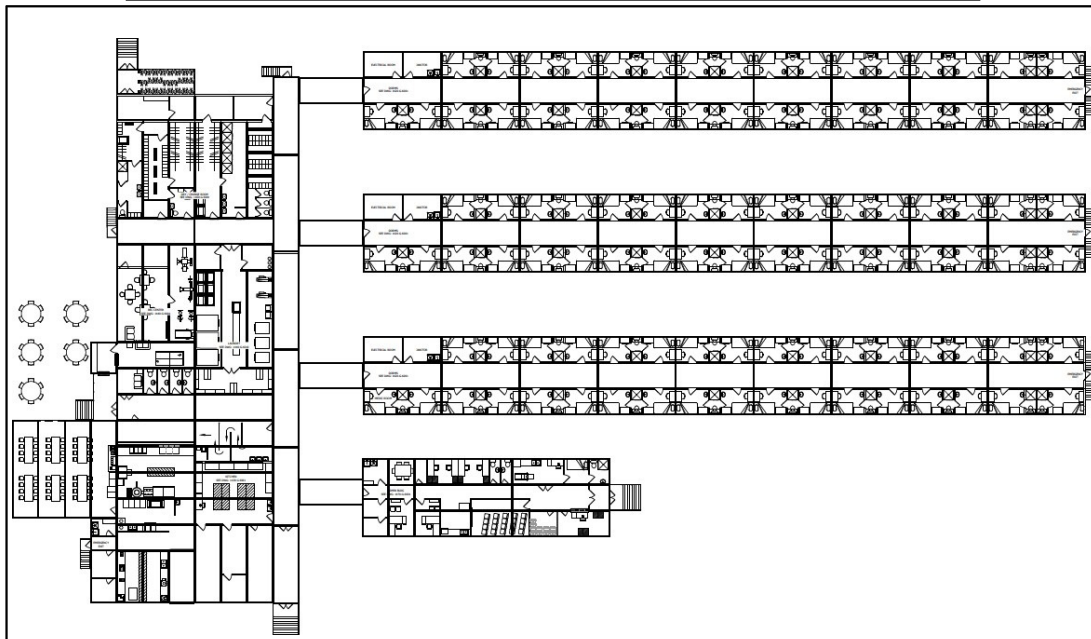
Tammaarfimmi sanaartukkat, najugaqafissami inunnik 100-nik ineqartoqarsinnaavoq, kanger-lummut qanittumi naleqqani 60°19'04.0"N 44°55'31.8"V pilersinneqassaaq. Takussutissiaq 2 ataaniittoq takuuk.



**Takussutissiaq 2: Tammaarfiup tammaarfimmilu sanaartukkat sumiiffiitut missiliugaq.**

Najugaqafissaq teknikikkut sanaartukkanik allanik soorlu imermik/errortuutikumik minguaavimmik, imissamik naqitsineq atorlugu ameraasakkortitsilluni akuaavimmik, ikualla-jaallisaanermi ataqatigiimmik aaqqissuussinermik, imermut tarajuunngitsumut milluaatinik kangerlummi inissisimasunik, ikuallaavimmik aamma sarfaliutinik dieselitortunik atortulersorneqassaaq. Tammaarfimmi sanaartukkat 2020-mi misissuinermi tammaarfiit inissisimaffigisimasaanni sananeqarnissaat naatsorsuutigineqarpoq. Misissuinermi/Sanaartornermi tammaarfiugallartoq, 2020-mi ornigulluni sulinerup naalernerata nalaani inissinneqarumaarpoq.

Najugaqafissaq Takussutissiaq 3-mi ataaniittumi assiliartalerneqarsimavoq:



**Takussutissiaq 3: Tammaarfimmi sanaartukkat aamma najugaqarfissap isikkussaatur siunnersuutigineqartoq**

Najugaqarfissaq barakkiniik, igaffimmi nerisarfimmi, errorsarfimmi aamma iseriami atisalersortarfimmi kiisalu sunngiffimmi sammisaqarfimmut illuliamik aamma allaffeqarfimmi

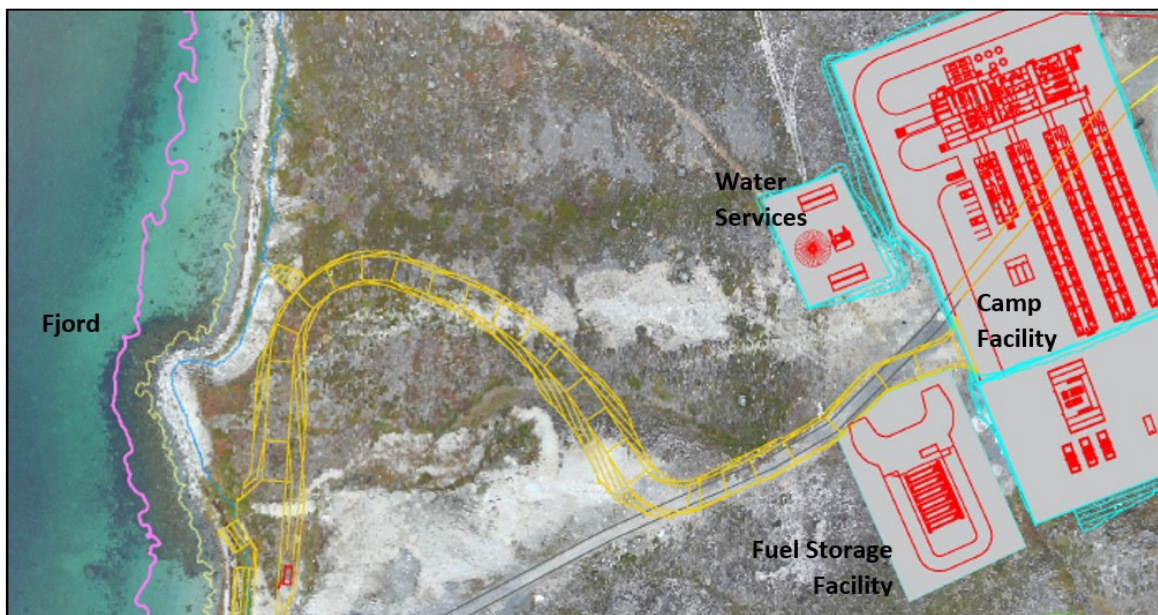
ilaqarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Igaffik ikuallajaallisaanermi panertunik tissaluttartunik illersorneqarpoq. Najugaqarfissami immikkoortortat allat sumiiffimmi sikaavinnik qatserutunik sullulittalinnik aamma qatserutunik illersorneqarput. Najugaqarfissaq takutinneqartoq peqqissaasut aamma isumallisaanermi suliaqartut nunarsuaq tamakkerlugu tunillaassuunermi soorlu Covid 19-imi atugassarititaasut nalaani ingerlatsisussat peqatigalugit ilusilersorneqarsimavoq.

#### Assartuinermi atortut

Nalunaq suliniut siusinnerusukkut ingerlatsinerit nalaanni sissiukkamik sananeqarsimasumik maannakkut iluaquteqassaaq. Sissiugaq ataatsimut isigalugu ajunngilaq aamma maannamiit atorpeqassaaq. Oqaluttuarisaanermi usingiaatinut sissaq tikiffigineqartarsimasoq pitsanngorsarneqassaaq sanaartornermi angallattunik amerlanerusunik tикиneqarsinnaalersillugu, atorussat aamma nassiussat eqqarsaatigalugit.

#### Orsussaasivik

Orsussaasivik pingaerneq naatsorsuutigineqarpoq 400m<sup>3</sup>-nik imaqarsinnaassasoq, naleqqani: 60°19'1.4"N 44°55'33.247"V inissimalluni. Takussutissiaq 4 ataaniittoq takuuk:



**Takussutissiaq 4: Orsussaasiviup pingaarnepup sissamilu tikiffissap utaqqiisaa inissimaffii.**

Orsussaasiviit marloqiusanik iigalernerneqarnissaat naatsorsuutigineqarpoq, tassani orsussaasiviup pingaarnertut poorneqarnera, tulliatut HDPE-mik ameraasamik qallerneqassaaq aamma quassugaliavit ungalunerneqassaaq.

Orsussaq orsussaasivimmit pingaarnermi aatsitassarsiorfimmuut biili orsussanik assartuummit 20m<sup>3</sup>-mit ingerlanneqartarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Aatsitassarsiorfimmi orsussaasiviit marloqiusanik iigalernerneqarsimasut marluk suliaqarfittut sanaartukkap eqqaani inissinneqasapput, suliaqarfittut sanaartukkamik piiaaffimillu pilersuissallutik.



### Piiaaffik

Piiaaffik nunap iluani ineriartortitsinermik pilersaarut aqutigalugu ineriartorteqqinneqassaaq, taanna tamatuma kingorna aatsitassarsiorfimmi ingerlatanik annertusiliinermik malitse-qassaaq. Nunap iluani ineriartortitsinermik pilersaarummut siunertarineqarpoq maannakkut aatsitassanik isumalluutit pitsanngortinneqarnissaat aamma ineriartortitsinermik pilersaarut malillugu aatsitassarsiorfimmi ingerlatanik tulleriarinikkut ilasinerup periarfissinneqarnissaa.

Aallarniutigalugu kuulte qarfitut ilisimaneqareersut South Block aamma Target Block kuulte qarfiusoq malillugu majuarfissanik sanaartornikkut tikinneqassaaq, miiterit 20-kkaarlugit quleriaalersorlugu.

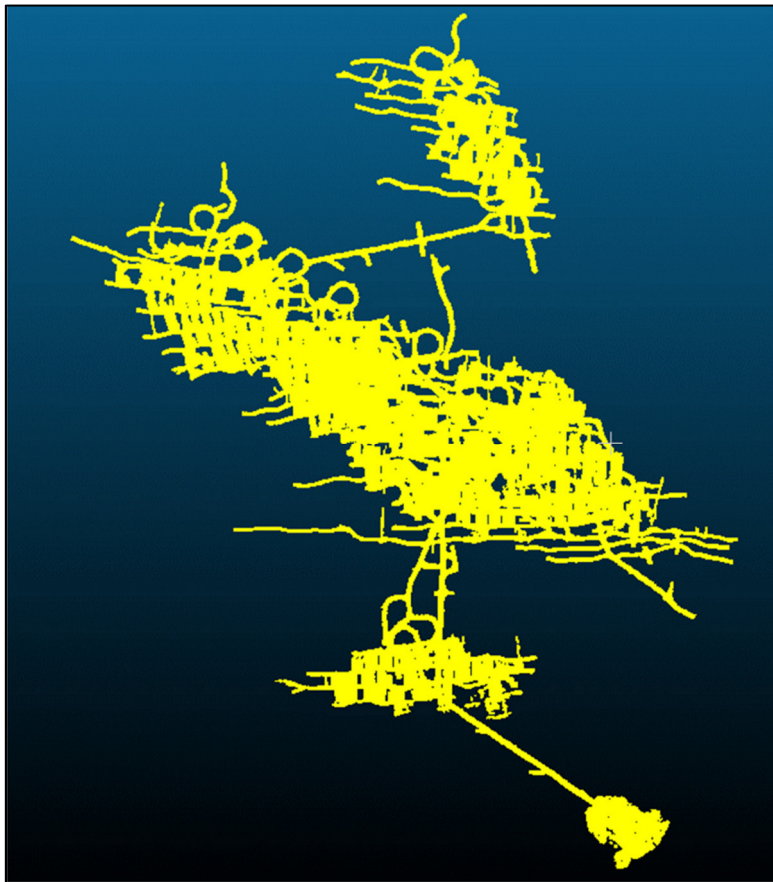
Nunngarrutip kuultitallip malinnerata iluaqutiginepaassavaa, sumiiffimmi annerusumi piaarnerusumik nassaartoqarsinnaanissaa, taamaalilluni kuulte qarnera qularnaannerusumik uppersarsarneqarsinnaalluni. Ingerlatseqatigiiffik nunap iluani aqqissugaasumik qillerianiarpoq, pingaarnertut kuulte qarfik sumiiffinni pingaarnerni, pingaartumik Target Block-imi aamma Mountain Block-imi, sananeqaataanik paasissutissat annertunerusut pissarsiariniarlugit. Sumiiffiit taakku piiaaffiup iluanit qillerifiuminarnemmata, sumiiffiit ilaanni qilleriffissat pilersinniarlugit qaarsoq piariikkap peernissaa pisariaqassaaq.

Nunap iluani ineriartortitsineq malillugu, aatsitassarsiornermi ingerlatsinerit siusinnerusukkut ingerlatsisimasunit periutsit atorneqarsimasut atorlugit annertusarneqassapput, taamatut nunngarutikkut aatsitassalikkut immikkoortunik appasinnerusunik ineriartortitsineq, qaarsuup illua qaartiteqqaarlugu nunngarummik aatsitassartalimmik piiaaneq, piiaaffigineqarsimasuni takisuunik qillerilluni aatsitassarsiorfiup sulluliartaanik ammukaartunik immeeqqittarnermik malitsilik atorneqarpoq. Aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaaneranut siusinnerusukkut (ukiut tallimat) nassuiaaserneqarsimasumut, eqqakkanut aamma nunngarutikkut aatsitassanut annertussutsit tulluuttut pilersinneqarnissaat naatsorsuutigineqarpoq.

**Nalunaarsuiffik 1: Tunisassiornissamut pilersaarut**

Ukioq		1	2	3	4	5
	Katillugit					
Eqqakkat piiaarneqarsimasut tonsit katillugit	283.195	39.514	60.920	60.920	60.920	60.920
Aatsitassaq piiaarneqarsimasoq tonsit katillugit	442.176	42.176	100,000	100,000	100,000	100,000
Aatsitassarsiornermi sinnikut tonsit katillugit	428.911	40.911	97.000	97.000	97.000	97.000

Piianermit eqqagassanik peersineq siusinnerusukkut ingerlatsinermit sulluliani ammukaartuni aamma qaarusunni qimanneqarsimasunik kiisalu assaanerni nutaanik aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaanerata nalaani pilersinneqartussani immeeqqittarnikkut annertusarneqassaaq. 2019-imi Ingerlatseqatigiiffik nunap iluani assaanernik pioreersunik LiDAR-imik misissuisimavoq, siusinnerusukkut piiaalluni ingerlatsisimanernit qaarusuit soqanngitsut qimanneqarsimasut initussusaannik missingersuinermit atorineqarsimapput aamma Takussutissiaq 5-imi ataani saqqummersinneqarput:



**Takussutissiaq 5: Nunap iluani assaanernik LiDAR-imik misissuineq**

**Nalunaarsuiffik 2: Sulluliat ammukaartut aamma immikkoortut appasinnerusut pioreersut initussusaat aamma eqqakkanut toqqorsivissami toqqorneqarsinnaasunut missingersuutit**

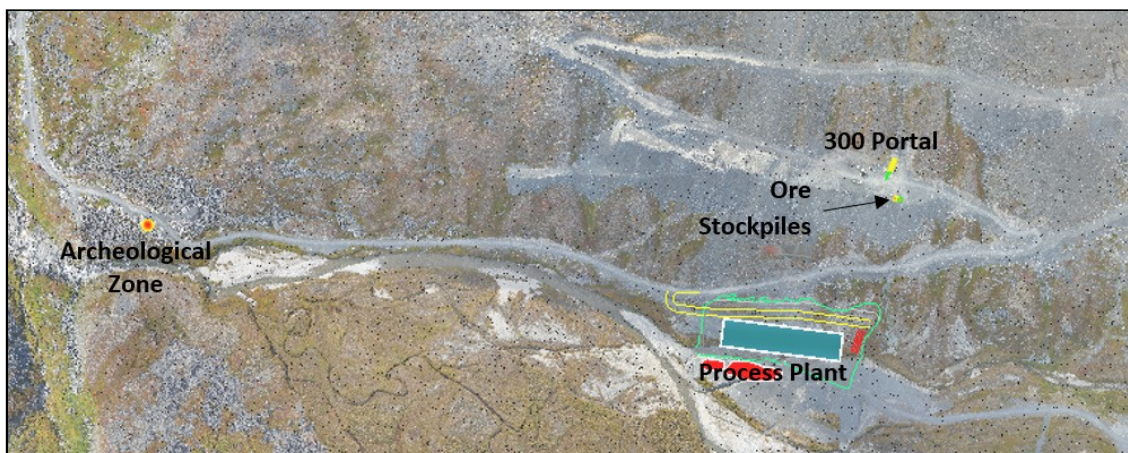
Sammissaqarfik	Initussuseq (m <sup>3</sup> )	Initussutsimut naleqqiullugu oqimaassuseq (t/m <sup>3</sup> )	Eqqakkat (t)	Eqqakkat (t) - amerlisaassut 75%
<b>Blokki anguniagaq</b>	<b>127.000</b>	<b>1.8</b>	<b>228.600</b>	<b>171.450</b>
<b>Qaqqami blokki</b>	<b>15.000</b>	<b>1.8</b>	<b>27.000</b>	<b>20.250</b>
<b>Kujataani blokki</b>	<b>52.500</b>	<b>1.8</b>	<b>94.500</b>	<b>70.875</b>
<b>Assaanerit nutaat</b>	<b>280.500</b>		<b>504.900</b>	<b>378.675</b>
<b>Katillugit</b>	<b>475.000</b>		<b>855.000</b>	<b>641.250</b>

Nalunaarsuiffik 2-mi qulaaniittumi nunap iluani eqqakkat toqqorneqarsinnaasut katillugit annerussusaannut, kubik meterimut initussutsimut naleqqiullugu oqimaassuseq 1.8 tonsit aamma peersinermi amerlisaassut 75 %-i atorlugit missingersuut takussusersorneqarsimavoq. Qaarusuit imaqqangitsut qimanneqarsimasut aamma aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaanerata nalaani naatsorsuutigineqartut katillugit initussusaata paaaffimmit eqqakkanik paaaffimmut peersisoqarnissaa tunngavilersorpaa.

Ingerlatsinerup nalaani eqqakkat nunap iluani paaaffimmit usisaatinit annissorlugit nunamut inissiinissaq periarfissaavoq, soorlu aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivinnut kiisalu aserorterivinnut aqqusinernik aserfallatsaaliuinerumut atorneqarsinnaasut, soorlu siusinnerusukkut ingerlatsinerni taamaattarsimasut.

Pisuni taamaattuni, matumani malugineqassaaq Nalunami qaarsuk seernartuliortuunngimmat, taamaammallu eqqakkanik sialuup erngata paaanissaa navianartoqarani. Tamanna 2002-mi suliniummut akilersinnaassutsimik misissuinerumi iluamik sammineqarsimavoq aamma 2004-mi ingerlatsinerup aallartinneranili ukiumoortumik avatangiisinik misissuinerumut pilersaarummit tapersersorneqarpoq.

Aatsitassaq sularineqangitsoq paaaffimmit usisaatinit isaaffik 300 aqqutigalugu annis-sorneqassaaq, tassani ullormut aatsitassarsiorfimmit aatsitassamik tunisassiornermi inissiiviit pilersinneqassapput. Takussutissiaq 6 ataaniittoq takuuk.



**Takussutissiaq 6: Ullormut aatsitassamut inissiivittut siunnersuutigineqartut**

Unnuarsiornerup nalaani, usisaatit uertittakkat nunaannakkorutit aamma gummigedit aatsitassaq isaaffiup 300-p eqqaaniittoq passuneqartassaaq aamma suliareqqiiviup eqqaanut aatsitassamik inissiivimmu assartorneqartassaaq. Nunap iluani pīiaaffimmi biilit qamutillu annerusumik tassaassapput usisaassuit, gummigedit, nunap iluani usisaatit, tunisassiornermi aamma misissuinermi qillerutit kiisalu sullissinermi qamutit allat. Angallatit tamarmik dieselimik ingerlatinneqarnissaat maannakkut pilersaarutigineqarpoq, aamma ingerlatseqatigiiffik tunisassiornermi atortut batteriīnik ingerlatinneqartut ilanngunneqarnissaannut periarfissanik misissuivoq.

Qaartiterutitut toqqorsivik oqaluttuarisaanermi sumiiffimmi inissinneqassaaq naleqqat 60°20'52.4" N 44°50'44.8"V missaanni. Toqqorsivik ulloq unnuarlu sapaatip akunnera tamaat aatsitassarsiorfiup isumannaallisaanermut immikkoortorta qarfanit nakkutigineqassaaq. Qaartiterutit pīiaaffiup silataani katiterneqartassapput aamma qaartiteriffissanut pisariaqartitsineq malillugu ingerlanneqartassallutik. Qaartiterutiniq aqutsinermi Qaartiterutissat pillugit Namminersornerullutik Oqartussat nalunaarutaat malinneqassaaq. Qaartiterutiniq, ANFO, ukiumut atuineq 60.000 kg missaanniissasoq missingersuutigineqarpoq.

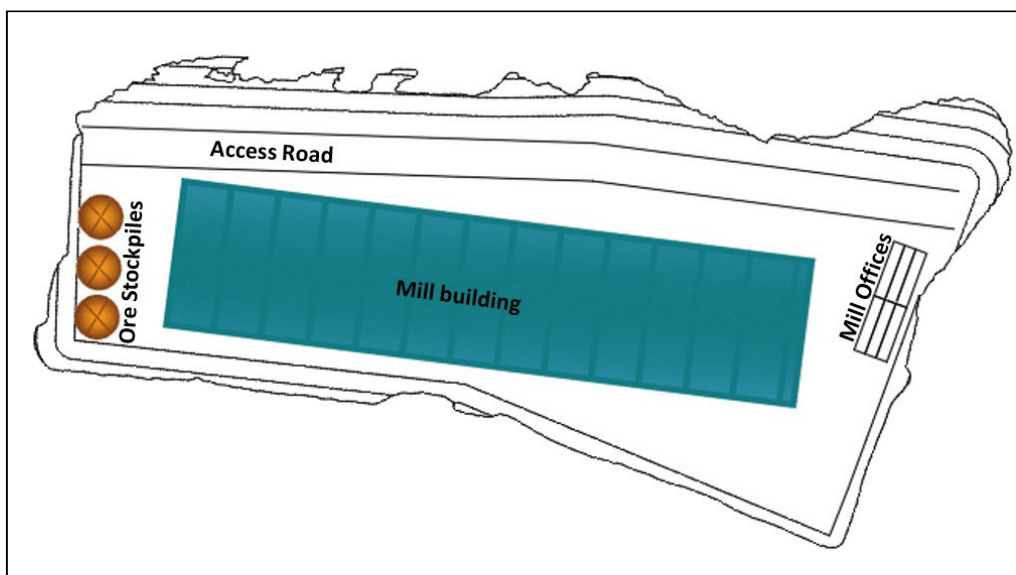
Mekanikerit sullivii aamma iggavik siusinnerusukku ingerlatsinerne inigisimasaanni pilersinneqarnissaat naatsorsuutigineqarput.

Nukissiorfik aallaqqaammut pīiaaffimmi pīiaalluni ingerlatsinerne qanittumi pilersinneqassaaq. Silaannarissarneq aamma pīiaaffik tamakkerlugu atulersinneqassaaq aamma sullulianut ammukaartunut ataqatigiimmik aqqissuussinerit pioreersut atorneqassapput kiisalu immikkoortortanut nutaanut pinermi sulluliat ammukaartut nutaat ineriartortinneqartassapput. Imeq piumaneqarfiinut aalajangersimasunut siaruarterneqassaaq aamma sapinngisamik atoqqinneqartassaaq. Silaannarmik ussissitamik ataqatigiimmik aqqissuussinerit sumiiffinni aalajangersimasuni qilleriffiusuni atortut qamutitut ikkussorsimasut aqqutigalugit inissinneqassapput.

Nunap iluani atortunut qamutit aamma sullissinerit ukiumut 100.000 tonsit (tpa) missaannik ingerlatsinerne passussisassapput.

### Suliarinniffik

Ullormut 300 tonsinik (tpd) marloqiusamik (anginernik mikinernillu) aserorterivik, aserorterivik ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterisoq aamma aatsitsinermik suliaqarfik nunap iluani pīaaffiup silataani pilersinneqassapput, naleqqat 60°21'17.226" N 44°49'50.092"V missaanni. Takussutissiaq 7ataaniittoq takuuk:



**Takussutissiaq 7: Aserorterinermut illuliap ilusissaatut siunnersuutigineqartoq**

Suliaqarfittut sanaartukkap illuliamik qaarajuttumik qallerneqarnissaa naatsorsuutigineqarpoq, pujoralammik millisaatinut ataqatigiimmik aaqquissuussinernik atortoqarluni aamma ingerlatsinermut sulianik tapersersuinissamut allaffeqarfik ilanngunneqassaaq. Pīaaffimmit aatsitassaq, suliareqqiiviup eqqaanut inissinneqarsimasoq aserorteriviit kaaviaartut tassaasut pingarnertut kiggigusilluni aserorterut, nakkartitsiviit aamma aserorterut suluunnaq aqutigalugit immiunneqassapput. Tamatuma kingorna aatsitassaq inissiivinnut inissinneqassaaq aamma tunisassiornermut qaninnerusumi aserorterummi ammallorissulimmi 76 mikroninut (P80) millisillugu aserorterneqassaaq. Ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akuiaanerit tamatuma kingorna aserorterummi ammallorissulimmit marrallunnit kuulti piarneqassaaq. Ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akuiaatit akuiaakkamik tunisassiussapput taanna piiaarneqassaaq, toqqorneqarluni aamma akuiaanerit suliaqarfikkut nerrivinnik sajukulaartunik ilaqartut aqutigalugit immiunneqassaaq. Kuulti nerrivinnit sajukulaartunit katersorneqassaaq tamatuma kingorna aatsinneqassaaq kuultimik akuiaqqitassamut kuitsivimmut (doré) kuineqassaaq, timmisartukkullu avammut suli akuiaqqinniarlugu nassiunneqassaaq.

Malugineqassaaq, ingerlatseqatigiiffiup ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik naammaqquserniarlugu imermik immikkoortiterivimmik atulersitsinissaaq eqqarsaatigimmagu, Nalunami kuultip qaffasissumik nilli- kartitsinermi kaaviaartuni eqimasunut kajungernera eqqarsaatigalugu, taanna suli akuiaq-qinniarlugu avammut nassiunneqassaaq.

Tunisassiornermit eqqakkat ingerlaartut aatsitassatut oqimaatsutut iluseqalissapput, taakku ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akuiakkamik aatsitsinermut

tapersersuineri ingerlatsinerit attuumassuteqartut kuultimut inimi saliissutinik pisarineqarput aamma suliaqarfittut sanaartukkamit aatsitassarsiornermi sinnikut, aatsitassarsiornermi sinnikutut nakkartitatut ilusillit siunertamut sanaartukkamut inissillugit peerneqassapput (takuuk ataani immikkoortoq). Kuultip ussissuttip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akuiavimmit aamma nillikartitsineri kaaviiartumik immikkoortiterivimmit oqimaassutsit naapertorlugit nusunneqarnera 3 %-it miss. eqqarsaatigalugu ukiumut suliaqarfittut sanaartukkamut ingerlatinneqartartunit 100.000 tonsinit 97 %-it aatsitassarsiornermi sinnikunut sanaartukkamut immikkoortinneqarsimasumut toqqorneqartassapput. Taamaammat ukiut tamaasa aatsitassarsiornermi sinnikut 97.000 tonsit pilersinneqartassapput (takuuk Nalunaarsuiffik 1) aamma inittussutsumut naleqqiullugu oqimaassuseq 1,9 t/m<sup>3</sup> tikinniarlugu nakkar-titsivikkoortinneqartassapput, taakku 51.000.m<sup>3</sup> missaanniik inittussuseqarput.

#### Aatsitassarsiornermi sinnikut

Aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivinnut tunngaviumik siunertarineqarpoq isumannaatumik, tatiginartumik aamma imminut akilersinnaasumik aatsitassarsiornermi sinnikunik toqqorsinissaq, taakku inuiaqatigiit peqqinnerannut isumannaatsuunissaannullu aarlerinassusaat annikitsunnguuppata aamma ingerlatsinerup nalaani matusinerullu kingorna inuiaqatigiinnut avatangiisinullu appassisumik akuerineqarsinnaasumillu sunniuteqarput.

Kalaallit Nunaanni paaanermik suliniutinut ASN-imut najoqqutassani aatsitassarsiornermi sinnikut passunneqarneri pillugit ajornartorsiutit, ASN-imi eqqaaneqarnissaata pingaaruteqarnera erseqqissaatigineqarpoq, kisianni aatsitassarsiornermi sinnikunik toqqorsineri aamma passusineri periaatsinik aalajangersimasunik piunasaqaateqartoqanngilaq.

Suliassat killissalersorneqarneranut ilanngullugu, Nalunaq Gold-imik suliniummut aatsitassarsiornermi sinnikunik aqutsinissamut periarfissaasinnaasut allat naliliiffigineqarsimapput. Suliap tamatuma ingerlanerani, periarfissaasinnaasut sisamat naliliiffigineqarsimapput: 1) maralluk/taseq, 2) imaanut inissiineq, 3) paaaffiup/qaqqap iluanut inissiineq aamma 4) paaaffiup silataani panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmuut inissiineq.

Aatsitassarsiornermi sinnikunik aqutsineri teknologiinik misissueqqaarnermi naliliineq, nunap qaavani aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik (DTS) periarfissaq piunaneqarnerusoq inerniliunneqarneranik kinguneqarsimavoq. Suleriaaseq inerniliinermik taassuminnga kinguneqartoq nalunaarsuiffimmi (Nalunaarsuiffik 3) ataaniittumi eqikkarneqarsimavoq.

**Nalunaarsuiffik 3: Nalunaq Gold-imik suliniummi aatsitassarsiornermi sinnikunik toqqorsinernit assigiinngitsunit sunniutaasinnaasut (1 = Sunniut annikitsoq imaluunniit sunniuteqanngitsoq/ tikikkuminarnera qaffasittoq, 2 = Sunniut akunnattoq/tikikkuminarnera akunnattoq, 3 = Sunniut annertoq/ tikikkuminarnera appasittoq).**

	Maralluk / taseq	Imaani kinnerit	Piaaffiup iluani	Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik (DST)
Avatangiisinut aarlerinartut	3	3	2	1
Tasinnguuttartut	3	1	1	1
Avatangiisinut naqissusiliinerit	3	3	1	2
Umassusillit assigiinngissitaarnerat	2	3	1	2
Nunaqarfinnut sunniutit	2	3	1	1
Sumiiffimmik atuineq	2	3	1	1
Tikikkuminarnera	3	3	2	1
Ataatsimut inernerit	18	19	9	9

Tunnissassiornermit aatsitassarsiornermi sinnikunik imaanut inissiinermut periarfissaq sukka-summik peerneqarpoq, pissutigalugu periaatsip taassuma naleqquttumik, avatangiisinut aamma aningaasarsiorsinnikkut pissuteqartumik atorqeqsinnaanera Nalunaq A/S-ip takusiinnaangimmagu. Nalunaq A/S-ip aatsitassarsiornermi sinnikkunik aqutsinissamat iluarsisummi pingaarnertut ukkataraa, iluarsisuttip inuiaqatigiinnit akuerineqsinnaasup qinerneqarnissaa.

Ileqqut malillugit aatsitassarsiornermi sinnikunik taserni sapersukkani aatsitassarsiornermi sinnikut maralluttut inissinneqartarneri aamma siusissukkut periarfissanit peerneqarpoq, nunap ilaanut attuumassuteqartumik teknikikkut ajornartorsiutit aamma sapersuineri akussatut atortut mikisut pissarsiarineqarnissaasa ajornarnerat pissutigalugu. Saniatigut, aatsitassarsiornermi sinnikunut sapsiat aserfallatsaalineqarnissaat pisariaqarpoq, ingerlaavartumik ingerlatsineri aningaasartuutit qaffasinneranik kinguneqartumik.

Nalunaq A/S-ip aamma aatsitassarsiornermi sinnikut maralluttut ilusilerlugit nunap iluani piaaffinni inissinneqartarsinnaaneri misissorsimavaat, soorlu siusinnerusukkut Angel Miningimit taamaaliorqartarsimasoq. South Block suli piaanermi aamma misissuineri nunamut ilaasoq pingaarutilik eqqarsaatigissagaanni sumiiffiup taassuma marallummik nunap im-matsinnissaa kissaatiginangilaq. Target Block-imi sulluliat ammukaartut marallunnet inissiivittut atornissaat eqqarsaatigaanni, tassani Target Block aamma Mountain Block majoriakkut iserfissamik kiffiaanissamat talut sananeqarnissaannut ingerlatsineri aarlerinartut amerlavallaqaat.

Kisianni aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivik, suliniutip anertussusaanut periusitut naleqquttut eqqarsaatigineqarpoq. Aatsitassarsiornermi sinnikut paqqersarneratigut aamma nakkartiisvikkootinneratigut, Nalunaq A/S-ip aatsitassarsiornermi sinnikut panertut inittussutsumut naleqqiullugu oqimaassusaat 1,9 t/m<sup>3</sup>-imut annertusiniarpaa, marallummik peersinermut naleqqiullugu 50 %-imik annertunerulersillugu, imaluunniit assi-

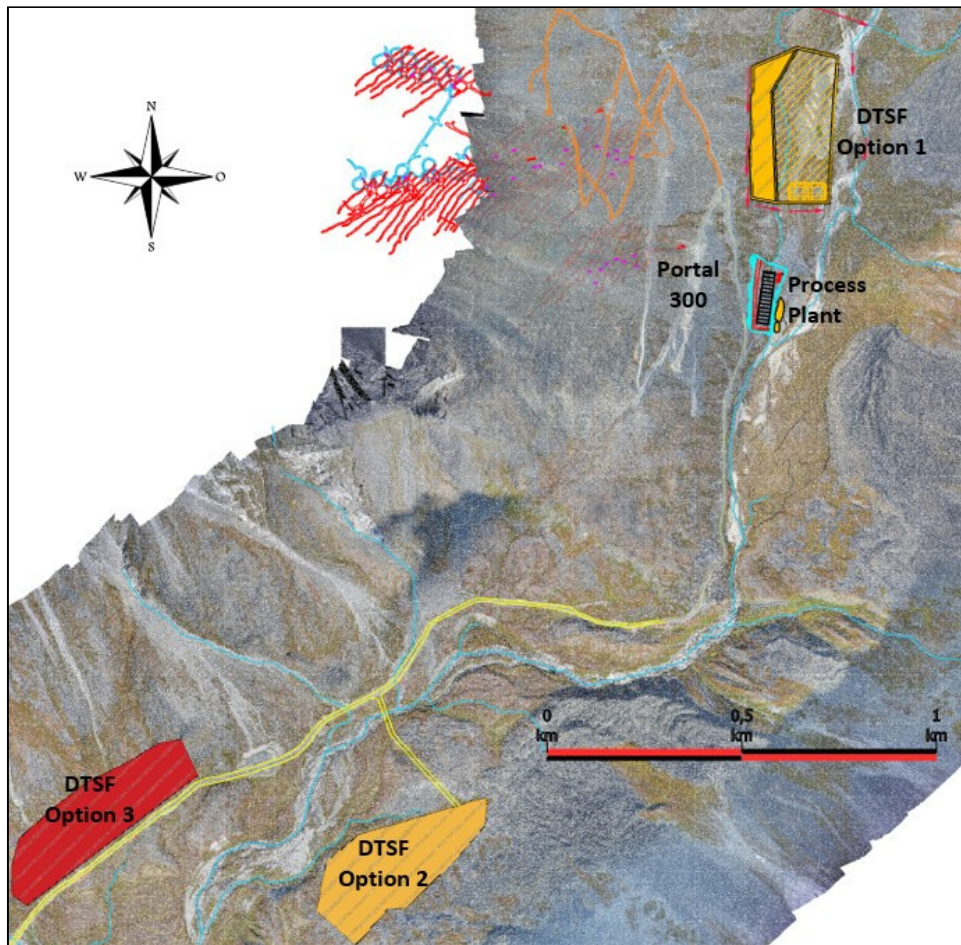
nganik aatsitassarsiornermi sinnikut panertut qaleriissaakkat aatsitassarsiornermi sinnikkut marallutut peerneqartunit 50 %-imik inikinnerulersinneqassapput.

Saniatigut, aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik (DTS) annertuumik isumannaallisaanermik pitsaanerulersitsivoq aamma nunap avatangiisinut allanik iluaqutinut qaavani aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivinnut allanut iluaqutinut - taakkunnga ilaapput:

- Sapusiap kukkuneqarnissaanut aarlerinartuanik annertuumik pitsanngueq aamma aatsitassarsiornermi sinnikut kuuttoorsinnaaneranik peersineq. Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsiviit (DTS) aamma sumiiffinni ileqquusutut toqqorsivinnik sanaartornissamut atortussat killeqartillugit naleqquttuupput.
- Imermik pisariaqartitsinerup millisinneqarnera, taanna pingaarnertut ingerlatsinermi imermik atueqqinnermik aamma seerisoqarnerit aalanngunnerillu aqutigalugit imermik annaasaqarnernik peerutsitsingajanneq aqutigalugu anguneqassaaq.
- Seerisoornikkut imaluunniit erngartoqarneratigut imermi avatangiisini mingutsitsinis-samut aalerinartooq annertuumik millisinneqarpoq.
- Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut nunap ilusaani annertuumik allanngorartuni atornerqarsinnaapput.
- Tamanit isigineqarnerit malunnartumik pitsaanerusut.
- Matusinissaq aamma aallaqqaammut ilusaannut utertitsinissaq ajornaannerusoq.

Nalunaq A/S, siunnersuisuni pingaarnertit peqatigalugit, Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) sumiiffinnik pilersitsiffiusinnaasunik pingasunik sumiissusersisimavoq, soorlu Takussutissiaq 8-mi ataaniittumi takussuserneqartoq:



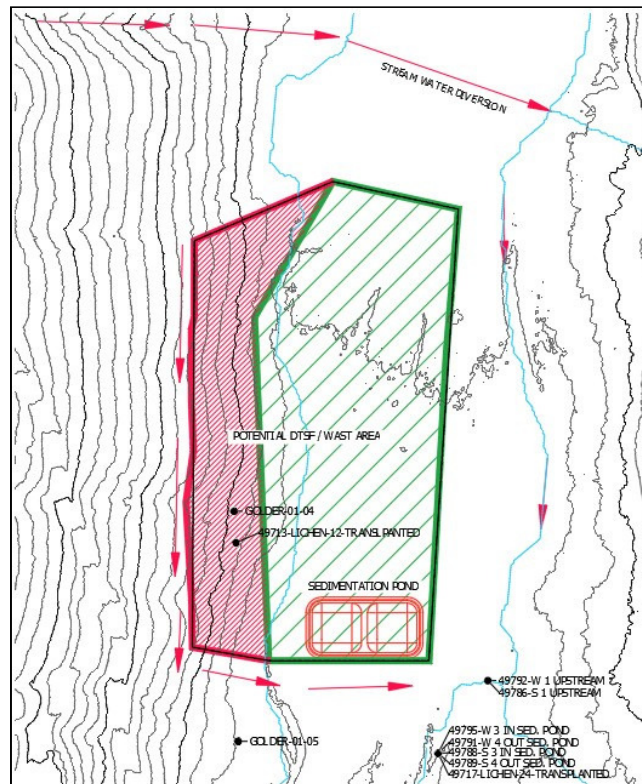


**Takussutissiaq 8: Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmumut (DTSF) periarfissat.**

Periarfissanut pingasuusunut naleqqat tassaapput:

- Periarfissaq 1: 60°21'31.739"N 44°49'45.43"V
- Periarfissaq 2: 60°20'30.018"N 44°50'52.852"V
- Periarfissaq 3: 60°20'33.935"N 44°51'42.163"V

Periarfissaq piumaneqarnerusoq qinerneqartoq tassaavoq Periarfissaq 1 suliaqarfimmumut qaninnerulluni inissisimanera pissutigalugu aamma taassuma periarfissanut allanut marlunnut naleqqiullugu peqqinnissamut isumannaallisaanermullu tunngasut eqqarsaatigalugit aarlerinanginnerummat, taakku angallassinermut aqqutit takinerusunik pisariaqartitsissammata aamma aqqusinermi pingaarnermi oqimaattunik angallattoqarneranik kinguneqartussaammata (ullormut usisaatit arfineq-marlunnik amerlanerulerlutik).



**Takussutissiaq 9: Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) ilusilersuinerugallartoq sanimut kipisaq**

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) periarfissaq piumaneqarnerusoq sumiiffimmi siusinnerusukkut iluamik misissorneqarsimasumi inissisimavoq, ingammik nunami sananeqaatit sanaartornermi piginnaasaat eqqarsaatigalugit. Saniatigut oqaluttuarisaanermi nakkutilliffiit amerlanertigut Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviup (DTSF) naatsorsuutigisatut avatangiisinut naqissusiliinerata avatanni inissisimapput, soorlu Takussutissiaq 9-mi assiliartalerneqartut.

Periarfissaq piumaneqarnerusoq nunap qaavani 60.000 m<sup>2</sup>-ip missaannik nunaminertaqarpoq. Taanna ukiuini arlalinni ingerlatsinernut inissisimaffiusinnaavoq aamma piffissap ingerlanerani suliniummi ingerlatsinermut pisariaqartitanut naleqqussarniarlugu sananeqarsinnaavoq pilersinneqarlunilu.

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) ilusilersuineq amerlasuunik killilersuiffigineqarpoq, taakkulu maannakut annertussuserisnaasaat Golder-imik teknikikkut piginnaatitsinikkut nalilersuiffigineqarput. Piumasaqaatit tulluuttut maannakut misissuinermut sanaartukkami misissorneqarput:

- Aatsitassarsiornermi sinnikut sannaanni akoorutissat ataqatigiinnerinik misissuineq,
- Aatsitassarsiornermi sinnikut sannaasa sanaartornermi piginnaasaannik misissuineq,
- Imermik aqutsineq aamma nunap immannissaannut aarlerinartunik misissuineq/siullit-tuineq, aamma
- Saviminernik ermup piaanera aamma seernartuliorsinnaanermut ilappanartoq

Misissuinerit misissuinerit inernerit aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) peqqissaartumik ilusilersuineri aamma imermik aqutsineri atorineqassapput.

Aatsitassarsiornermi sinnikut suliaqarfimmi panertunik nakkartitsiviup eqqaanit usisaatinit aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) assartorneqartassapput. Atortussat nivattaassuarmit iliorarneqartassapput aamma nunamik naqitsissummik sajukulaartumik inikillisinneqartassapput. Panertunik nakkartitsisivimmit parngukunik aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) inissiinermit periaaseq Canadap issittuani ingerlatsinerit assingusunut taamaattunut atorineqartoq malinneqassaaq. Qaleriiaat ataasiakkaat issussusaannut aatsitassarsiornermi sinnikut sannaasa sanaartornermi piginnaasaat apeqquataassapput, kisianni naatsorsuutigineqarpoq aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmi (DTSF) aatsitassarsiornermi sinnikut qaleriiaat portusiartornerisa sukkassusaat, 1-ip 3 meterillu missaata akornanni portussuseqassasoq.

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) iluaqut alla tassaavoq aallaqqaammi pisussaanut utertitsinissamut aaqquissuussineq ingerlakkiartuaneqarsinnaammat ingerlatsineq malillugu piffissap ingerlanerani aatsitassarsiornermi sinnikut qaleriiaarneqarnerat malillugu. Neriuneq aamma erngup seerineranik nakkutillineq sunniuteqarluartumik aqunneqarsinnaavoq naleqquttumik qallersuinerimik ataqatigiimmik aaqquissuussineq aqqutigalugu. Iliuissatut pilersaarut maannakkut ilisimasaqarluartunit allanit misissorneqarpoq aamma ASN-imut nalunaarusiami siunnersuutigineqassaaq.

#### Imermik kuuffinnillu aqutsineq

Malugineqassaaq imermik kuuffinnillu aqutsinermit pilersaarut ataani allaaserineqartoq, nakkutillinerup ataqatigiittumik ingerlanissaat siunertaralugu siusinnerusukkut avatangiisinik nakkutilliffiit tamakkiisumik ilaatillugit ilusilersorneqarsimammat.

Tammaarfimmi, Saqqaata kangerluanit imeq tarajuunngitsoq imermut suliarineqanngitsumut imiisvinnut millugunneqassaaq, imissamut passussiffiup tungaanut. Tammaarfimmi sanaartukkat eqqaanni ikuallannermit illersornissaq siunertaralugu imermik toqqorsiviit pilersinneqassapput. Tammaarfimmi sanaartukkani, imeq minguttoq inunnit pilersinneqarsimasooq, minguaavimmi passunneqartassaaq. Minguaavimmit imeq minguttoq kangerlummut ingerlatinneqartassaaq. Piiaanermi aamma tunisassiorluni ingerlatsinermit inunnit eqqakkat imerpalasut (qooq) usisaatitut silaannaqanngitsunut millugullugit immiunneqartassapput aamma tammaarviup imermut minguttumut minguaavianut assartorneqartassaaq. Imermik minguaavik aamma imissamik naqitsineq atorlugu ameraasakkortitsilluni akuiaavimmit imermik minguttumik kangerlummut ingerlatinneqartussamik pilersitsisassaaq. Tammaarfimmi sanaartukkanit kuuffiusinnaasut sumiissusernissaannut Takussutissiaq 10 takuuk:



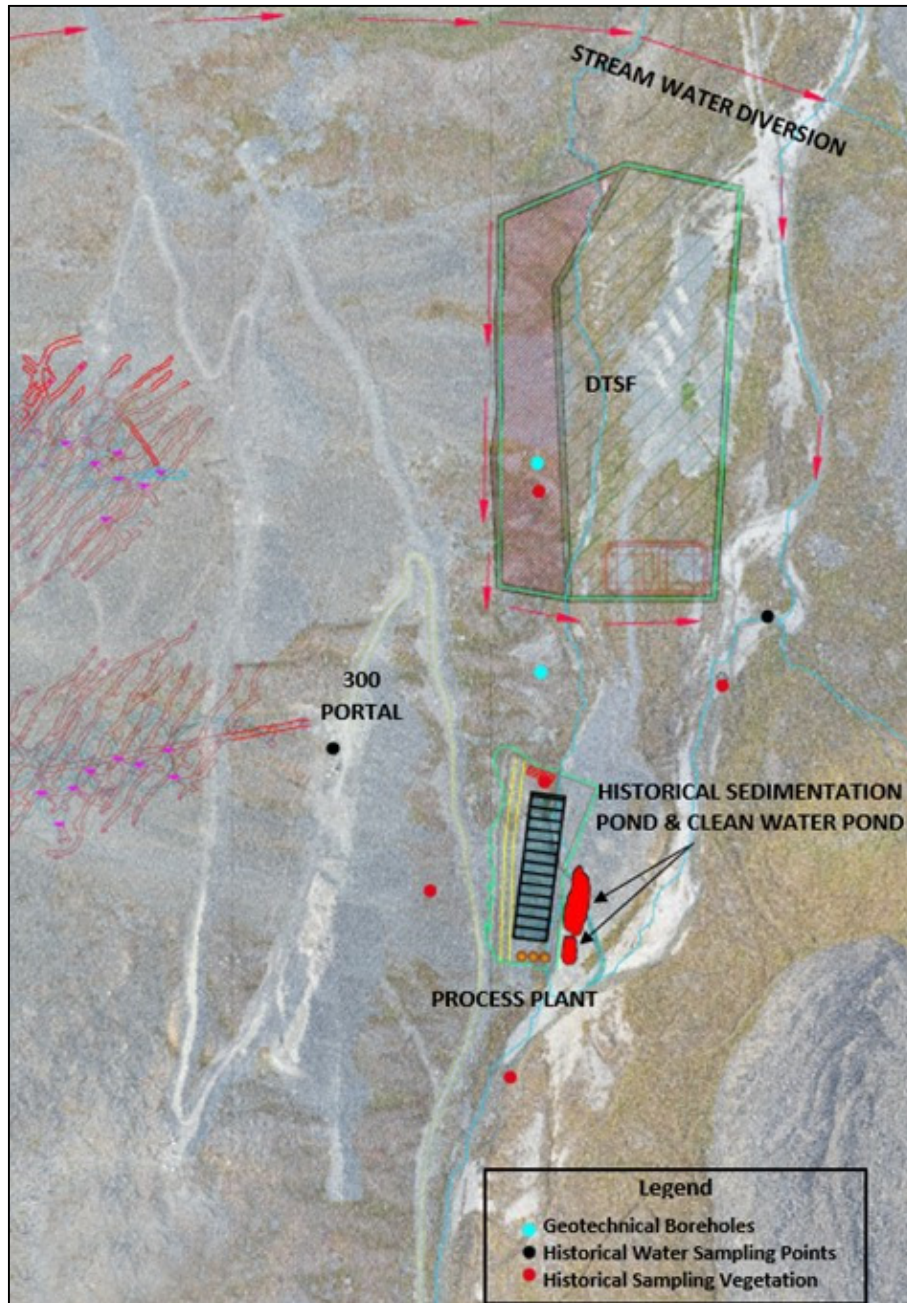
**Takussutissiaq 10: Tammaarfimmi sanaartukkanit imermut minguttumut kuuffiusinaasut.**

Piiaffimmi imermik pilersuineq naatsorsuutigineqarpoq sumiiffinni ineriartortinneqartuni aamma piiaffimmi atuiffiit eqqaani masarsunnit imertarnikkut pilersarneqartassasoq. Imertarnej aamma imermik atueqqinneq imaarsaanermik pisariaqartitsineq millisinniarlugu pitsanngorsarneqassaaq. South Blockimi ineriartortitsinermi aamma piiaanermi imermik atueqeq South Block paqqersaalluni aaqqiinermut ilanngunneqassaaq.

Suliaqarfittut sanaartugaq qooqqup naqqani putuni qillikkani milluaasunit imermik suliarineqanngitsumik immerneqassaaq, pissutigalugu siunnerusukkut nunap sannaasa sanaartornermi piginnaasaannik misissuinermit ersersinneqarsimammat qooqqup naqqata ataani erngup killiffia appasingaatsiarloq. Kujataani blokkimut paqqersaanermut aaqquissuussineq ineriartortinneqassaaq suliaqarfittut sanaartukkamut suli imermik pilersuisussanngorlugu. Aatsitassarsiornermi sinnikunik nakkartitsivinnik ingerlatsineq, ingerlatsinermi imermik atueqqinnermut aaqquissutip atulersinneqarnissaanik periarfissiissaaq.

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaluni toqqorsiviit (DTSF) eqqaanni imermik aqutsineq pingaaruteqartorujussuussaaq, ingammik aputip iminngoriartortarfiata naalaani qooqqumi qarsutsineq eqqarsaatigalugu. Siullermik qooqqumi erngup aallartiffiani, erngup allamut kuuffissaanik kussinernik assaasoqarnissaa siunnersuutigineqarpoq, taamatut apummit aamma sialummit imeq Nalunap qaqqata ataanut kuunnani qooqqup illuata tungaanut Ship Mountainip tungaanut kuunniassammat. Kussinerit allat qaqqami nunap qaavani, siusinnerusukkut taaneqartumut kussinerit tungaannut imaluunniit oqaluttuarisaanermi kuuffigisarsimasaannut, oqaluttuarisaanermi kinnerit tungaannut aamma imeqarfimmuut minnguitsumut imeq sangutinniarlugu pilersinneqarumaarput.

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviit (DTSF) iluani imermik aqutsinermut aqqissuussineq kinninngorsaaneermi tatsini erngup ilanngullugu atorneratigut atulersinneqassaaq. Takuuk Takussutissiaq 11.



**Takussutissiaq 11: Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviup (DTSF) inissaatut siunnersuutigineqartoq.**

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviup (DTSF) iluani kinninngorsaaneermi tatsimut siunertarineqartoq tassaavoq sananeqaatit minnerit avatangiisinut siaruarterneqannginneranni kinninngorartarneranik pitsanngorsaaneq. Kinninngorsaaneermi tatsimit imeq kuup tungaanut kuuttassaaq imaluunniit ilaatigut suliaqarfimmi imertut atugassatut atoqqinneqarsinnaalluni.

Imeq piaaffimmik aamma eqqaavimmit seerisoq oqaluttuarisaanermi kinninngorsaaneermut tatsimut ingerlatsinneqarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Malugineqassaaq, Nalunami eqqak-kat seernartuliornerannut takussutissaqanngimmat aamma Nalunami 2004-mi ingerlatsinerit aallartimmatali aatsitassanik oqimaatsunik ermup piaanera ajornartorsiutitut nalunaarutigi-neqarsimangimmat.

Imerk aqutsineq eqqarsaataannaagallartoq qulaani allaaserineqarsimasoq ASN-imi anni-kitsortaanik aamma ilanngussilluni ineriartortinneqassaaq.

### Nukissiorneq

Suliniummut sanaartukkanut kallerup inneranik sarfalersuineq, sarfaliutinit dieselitortunit qeqertani nukissiorfittut suliarineqarsimasunit pilersorneqassaaq. Tammaarfimmi, nukissiorfik ulaperuttulerfimmi 450 kW-it missaannik pilersuisinnaasoq atulersinneqassaaq, massa sulia-qarfittut sanaartukkamut nukissiorfik ulaperuttulerfimmi 1.500 kW-it missaannik pilersuisinnaangorlugu ilusilersorneqassasoq. Piiiaffik immikkoortortani ingerlatsiviusuni sumiiffimmi sarfalersuutinit pilersorneqassaaq.

Nalunaq A/S-ip paasisimasagarluartunit allanit suleqateqarluni maannakkut nukissiornermik sunniuteqarluartumik misissuineq naammasisarparaa. Ataqtigiinnermut aaqquissuussinerit ataatsimut isigalugu suliniutip sunniuteqarluarneranut qaffaasinnaasunik suussusiinissaq siu-nerarineqarpoq. Kiassaanermut piumasaqaatit suliniummut pingaaruteqarput taamatullu su-liniummi isiginneriaasaavoq ingerlatseqatigiiffiup maannakkut pitsanngorsarniarlugu suliarisaa. Saniatigut, ingerlatseqatigiiffik aamma Nalunami suliniuteqarfimmi nukissat ataavaartut, anorimit aamma seqinnermit nukissat, ilippanassusaannik nalilersuilluni misissuinerik aallartitsisimavoq. Nalunaq A/S-i siunissami erngup nukinganik nukissiorfimmik pilersitsinis-samut ilippanaateqartut naliliiffiginiarlugit aatsitassarsiorfimmi ermit pillugit ilisimatusarnermik aamma pilersaaruteqarpoq.

### **Piiiaffimmik matusineq aamma aallaqqaammi pisusnaanut utertitsinissamut pilersaarut**

Piiiaffimmik matusisoqarsinnaavoq, maannakkut isumalluutit nungunneqarpata isumalluutinillu nutaanik pissarsiassaqaanngippat, imaluunniit ineriartornerit naatsorsuutigineqaanngitsut allat pissutigalugit soorlu suliniummi allannguutit imaluunniit nunarsuaq tamakkerlugu ani-ngaasaqarneq.

Piiiaffimmik matusinissamut pilersaarut (Mine Closure Plan, MCP) pioreersoq Aatsitassanut Ikummatissanullu Aqutsisoqarfimmik (MLSA) ulloq 16. juuni 2020 isumaqatigiissutigineqarsi-mavoq aamma piiiaffiup matunissaata isumaginissaanut kontumi toqqorsivimmi 2 mio. dkr.-it missaat uninngasuutigineqarput. Ingerlatseqatigiiffiup, Aatsitassanut Ikummatissanullu Inatsimmi immikkoortoq 43 naapertorlugu matusinissamut pilersaarummik nutarterneqarsi-masumik akuerineqartussanngorlugu 2020 naatinngagu nassiussinissani siunertaraa.

Piiiaffimmik matusinissamut pilersaarut suliniutip ineriartornera malillugu, ingerlatsinerup na-laani aamma matusinissaq sioqqullugu tikillugulu, aalajangersimasumik pisartumik nutarter-neqartassaaq aamma kontumi toqqorsivimmi uninngasuutit matusinissamut missingersuutit qaffakkiartornerannut naatsorsorneqarsimasut matussuserniarlugit piumasaqaatit malillugit qaffatsinneqartassapput. Piiiaffimmik matusinissamut pilersaarut aatsitassarsiorfimmik matusinissamut aallaqqaammullu pissusaanut utertitsinermut annikitsortaanik aamma ilan-gussuussisunik aamma siunissamut ungasinnerusumut aqutsinermut nakkutilliinermullu piu-

masaqaatinik, maannakkut avatangiisinik mingutsitsinermit aamma matusinerup kinguneranik akornusiinernit illersuinissamut piumasaqaatinik ilallugu iliuusissat suliarineqassapput.

Piaaaffimmik matusinissamut pilersaarut aatsitassarsiorfiup matuneqarnerani aallaqqaammut pissusaanut utertitsinissamut siunnersuutininik imaqaassaaq taamatut sumiiffik saliiffigineqarsimasooq annikitsuinnarmik sunnerneqarsimasimanera takussaalersillugu. Iluarsartinneranut aamma aallaqqaammut pissusaanut utertitsinissamut siunnersuut annikitsortaanik aamma ilanngussisooq, piaaaffimmik matusinissamut pilersaarummut suliniutip ineriartortinneqarnera malillugu ingerlaavartumik nutarterneqartumut ilaassaaq aamma periarfissat tamakkerlutik soqutigisaqaqatigiit nunaqatigiinnilu inoqutigiit peqatigalugit oqallisigineqassapput.

### **Matusinerup kingorna avatangiisinik nakkutillineq**

Nalunami piaaaffik 2013-imi matummat, Aatsitassanik Suliassaqaarfinnut Avatangiisinut Aqutsisoqarfiup (EAMRA) aamma Avatangiisinut Nakiussiuteqarnermullu Ilisimatusarfiup (DCE) akornanni avatangiisinut nakkutillinermit pilersaarut isumaqatigiissutigineqarpoq. Naatsorsuutigineqarpoq pilersaarut assingusooq aamma piaaaffimmik matusinerup minnerpaamik ukiut pingasut kingorna avatangiisinik nakkutillinermit matussutissanut missinger-suut assingusooq isumaqatigiissutigineqassasut.

### **Angel Mining PLC-p ataani siusinnerusukkat ingerlatsinernut naleqqiussineq**

Nalunaq A/S-ip ataani ingerlatsinerup pilersaarutigineqartup aamma Angel Miningip ingerlatsinerata akornanni assigiinngissutsit annersaraat tammaarfiup pingaarnerup inissisimanera, tunisassiornerup aallartinnerani suliaqarnermi kaaviiartut, tassaasut anginernik aserorterivik, mikinernik aserorterivik aamma ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik inissisimanerat aamma aatsitassarsiornermi sinnikunik aqutsinermit periaaseq.

Tammaarfimmi sanaartukkat, soorlu siusinnerusukkat eqqartorneqareersutut kangerlummut qanittumi inissinneqassapput. Angel Miningip nalaani, taakku piaaaffiup silataani inissisimasimapput, tassani Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviup (DTSF) sananeqarnissaa Nalunaq A/S-ip naatsorsuutigaa. Sumiiffik tammaarfiup nutaap sananeqarfissaa siusinnerusukkat ingerlatsinernit sunnerneqareersimavoq, ingammik sissami tikiffissaq, sissiugaq, orsussaasivik aamma maannakkut misissuinermit tammaarfik. Sumiiffimmik immikkut ittunik pinngortitami illersugassaqaangilaq aamma piaaaffimmut suliniummit nutaamit avatangiisinut naqissusiliinernut ilassutit killeqartorujussuussasut naatsorsuutigineqarpoq.

Suliaqarfittut sanaartukkat eqqarsaatigalugit, Nalunaq A/S-ip siunertaraa anginernik aserorterivik, mikinernik aserorterivik, ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik aamma aatsitassarsiornermi sinnikunik nakkartitsiviit kaaviiartut sulliviusimasup inigisimasaanut, illuliap qaarajuttumik qallernikup ataanut inissinneqarnissaat. Illuliap pujoralammik sunniuteqarluartumik aqutsisinnaangorlugu ilusilersorneqassaaq. Kaaviiartut taakku piaaaffimmit anninneri Nalunaq A/S-imut aatsitassat aserorterivimmut immiunneqartut pitsaassusaannik pitsaanagerusumik nakkutillinissanut periarfissiivoq naggataatigullu tunisassiorfiup naammassisinnaasaanik aamma ingerlatsinermi naleqqussaasinnaanermik pitsannguiluni.

Allannguutit allat eqqarsaatigineqarsinnaasut tassaapput pīaaffimmit eqqagassat ilaat torersu-  
mik eqqaavissatut pilersinneqartuni qaleriiaarlugit inissinneqartartussaammata, siusinnerusuk-  
kut isaaaffinit assigiinngitsunit arlaannut peersinnermut naleqqiullugu. Eqqakkat ilaat aamma  
nunap iluani pīaaffimmiitinnegassapput, siusinnerusukkullu ingerlatsinerni sulluliani imaqqan-  
gitsuni toqqorneqarlutik. Eqqaaviit silami inissisimasussat aamma Nalunaq A/S-imut atortussa-  
nut ataatsimoortunut ilaassapput.

Suliaqarnermi sanaartukkap nutaap qooqqup naqqani pīaaffimmut qanittumi sananeqarnissaa  
pissutigalugu, Angel Mining suliniummut naleqqiullugu tammaarfimmit aamma pīaaffimmit  
saniatigut angallasisarnissaq naatsorsuutigineqarpoq, annerusumik sulisunik angallassinersu-  
sussaq. Tamanna tammaarfiup nutaap aamma pīaaffiup akornanni aqqusinnermi annertuneru-  
sumik akornusersuinnermik aamma pujoralammit sunniutinik kinguneqarnissaa ili-  
magineqarpoq. Taamaammat naatsorsuutigineqarpoq pujoralanneranik millisitsiniarluni iliuu-  
sissat immikkut ittut piumasaqaatigineqassasut, taamatut aqqusineq sinerlugu uumassusile-  
qatigiinnut pujoralammik sunniutit millisinniarlugit.

### **Sanaartornerup aamma ingerlatsinerup nalaani pilersuinnermi ataqtigiit**

#### Sanaartorneq

Sanaartornerup nalaani usit amerlanerit poortorneqanngitsutut aamma containerini tikiun-  
neqassapput. Usit tiguneqartussat annertussusaat eqqarsaatigalugu, sissami tikiffissaq siusin-  
nerusukkut ingerlatsinerni atorneqartarsimasoq nutarsarneqassaaq atorneqaqqillunilu. Sa-  
naartornerup nalaani, usit poortorneqanngitsut 4.200 m<sup>3</sup> missaat aamma usit containeriniittut  
4.500 m<sup>3</sup> aatsitassarsiorfimmut tikiunneqassapput. Nassiussat annertussusaat aamma Kalaal-  
lit Nunaanni usinik ataatsimut katersuinnermut periaaseq apeqqutaalluni, containerit 20 fodsit  
nalinganut uuttuut (TEU) 180-inik 200-nut Nalunamut sanaartornermi piffissap nalaani nassiun-  
neqassapput. Ingerlatsinerni taakkunani assartuinnermut iliuusissatut pilersaarut tassaassaaq  
nunanit assigiinngitsunit pilersuinnermit usinik ataatsimut katersuineq aamma Kalaallit Nunaan-  
nut pitsaanngorsakkamik nassiussineq, tamatumalu kingorna tassani nassiussat aatsitassar-  
siorfimmut ingerlateqqinneqaneri. Missingersuutigineqarpoq, sanaartornerup nalaani aatsitas-  
sarsiorfimmut usit tikiunniarlugit Nanortalimmit imaluunniit Qaqortumit usingiaammit 40-50  
miss. ingerlaartoqartassasoq.

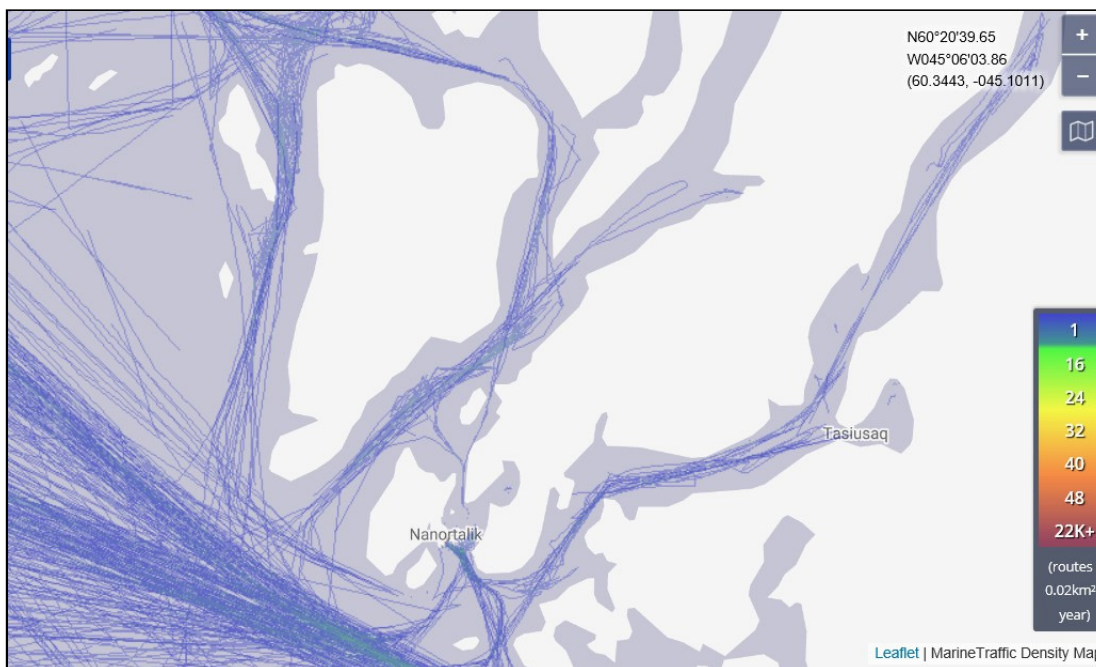
#### Ingerlatsineq

Ingerlatsinerup nalaani, usit ikinnerujussuit naatsorsuutigineqarput. Usit amerlanertigut tas-  
saassapput aatsitassarsiornermi aamma suliaqarnermi atuinnermi nioqqutissat. Naatsorsuuti-  
gaarput usit Kalaallit Nunaata kujataani ataatsimut katersorneqartassasut aatsitassarsiorfim-  
mullu usingiaatinit akuttunngitsumik ingerlanneqarlutik.

Killiffimmi matumani qarsupittumik missingersuunneqarpoq, ingerlatsinerup nalaani aatsitas-  
sarsiorfimmut sapaatip akunneranut usingiaat ataaseq sullissisassasoq. Imaani angallattunut  
paasisutissat malillugit, Saqqaata kangerlua maannakkut angallatinit orninneqartarnera  
qaqutigoorpoq. Naatsorsuutigineqarpoq suliniutip kinguneranik angallatit aamma ingerlatsine-  
rit amerlinissaat killeqartorujussuussasoq.

Imaani miluumasut pillugit aarlerissutit ASN-imi sammineqarumaarput, kisianni ingerlatsinerit  
killeqarneri pissutigalugit summiiffimmi imaani miluumasunik misissuinissaq piumasaqaataas-  
sasoq naatsorsuutiginnilarput (Takussutissiaq 12).





**Takussutissiaq 12: Angallattut 2016-imi aamma 2017-imi amerlassusaat (Pissarsiffik: [www.marinetraffic.com](http://www.marinetraffic.com)).**

### Inuiaqatigiinnut attuumassuteqartut

#### Sulisogarneq

Suliniut sanaartornerup nalaani sulisartunik 70-80 miss. aamma ingerlatsinerup nalaani 150-inik atorfinitsiniarpoq.

Sanaartornermi aamma ingerlatsinermi sulisut nunaqavissunik nunanillu allanit suliaartortunik ilaqassapput. Ataatsimut isigalugu, nunaqavissunik suliamut ilinniarsimasunik sulisartunik nunami ataqatigiinnermut aaqquussuussinerni aamma misissuinnerni aatsitassarsiorfinnilu ingerlatani aningaasaliinerni tunuliaqutaqartunik pissarsisinaanissaq unammillernassaaq.

Suliniutip suliarineqarnerata nalaani, sanaartornermi aqutsisoqatigiit annerusumik nunanit allanit suliaartortunik ilaqartut sulisartunik 50 %-it nunanit allanit suliaartortunik aamma 50 %-it nunaqavissunik aqutsissapput. Ingerlatseqatigiiffiup kissaatigaa nunaqavissut nunanit allanit suliaartortunut naleqqiullugit sapinngisamik amerlassusiata qaffasitsinnissaa, tamanna suliamut ilinniarsimasunik suliffinnut avatangiisini unammillerfiusuni pissarsisinaanermit aalajangerneqassaaq.

Sanaartornermi ingerlatat piffissami qaammatini 14-ini inuup nalunaaquttap akunnerani suliaanut 164.000-it missaannut missingersorneqarsimapput. Tunisassiorneq sioqqullugu ingerlatat, nunap iluani ineriartortitsineq ilanngunnagu, inuup nalunaaquttap akunnerani suliaanut 94.000-it miss. amerlassusseqarput. Ingerlatat taakku annerusumik ujarassiuunik, maskiinanik ingerlatsisunik, aserfallatsaaliuisunik aamma tammaarfimmi sulisunik tapersersuinerupput. Sanaartornerup aamma tunisassiorneq sioqqullugu ingerlatat nalaanni, kingoraartaannerit 1.000-t missaat naatsorsuutigineqarput. Ingerlatsinerup nalaani inuit 150-it tikillugit Nalunami ingerlatsinermi suliassanik suliassinneqartartunit toqqaannartumik atorfeqarnissaat missingersuutigineqarpoq, ilagalugit sulisartut kingoraarneqarnerminni aatsitassarsiorfiup avataaniittut.

Sulisut angalanerat

Nunanit allanit suliaartortut kingoraartaattarlutik Kalaallit Nunaannut timmissunneqartassapput. Taakku Narsarsuarmit toqqaannartumik aatsitassarsiorfimmut assartuunneqartassapput.

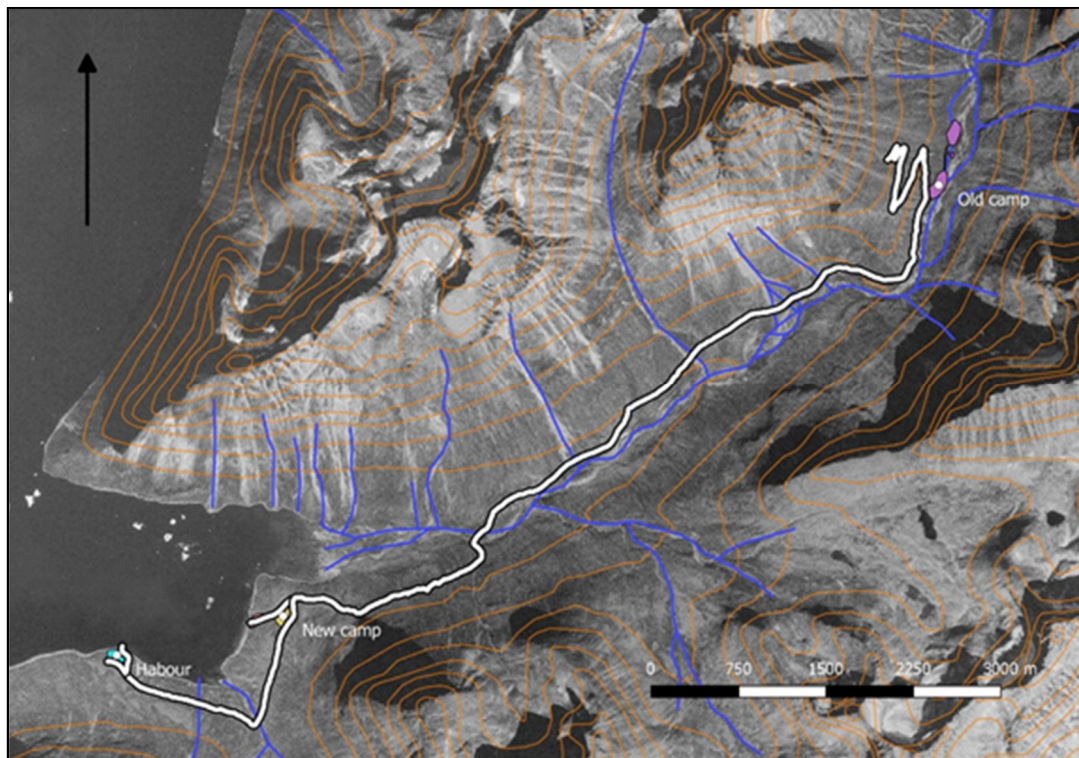
Nunaqavissut aatsitassarsiorfimmut annerusumik Nanortalimmit aamma Qaqortumitimaatigut angalasassapput. Ingerlatseqatigiiffik nunaqavissumik isumaqatigiissuteqarsinnaavoq imaluunniit nammineq angallatiminik ingerlatsisinnaavoq Nanortalimmi katersuuffimmit sulisuminik angallassilluni.

## 4. Misissuiffik

### 4.1 Sumiiffik

Nunami sumiiffik suliassat killissalersorneqarnerani sammineqartoq, ASN-imi sammisaneqartussap assigaa. Tassunga ilaapput pilaaffik aamma eqqaa, ilagalugit aqquernit pioreersut, umuarsualivimmi sanaartukkat. Sumiiffik taanna "Misissuinermi sammisaqarfittut" taaneqartarpoq aamma nunami sammisaqarfittut nassuiaaserneqarpoq, tassani sunniut ilisari-neqarsinnaasoq imaluunniit ilippanartoq naatsorsuutigineqarsinnaavoq sumiiffimmi avatangiisinik akornusersuineq (nipiliorneq, pujoralak, imermik mingutsitsineq il. il.) eqqarsaatigalugu.

Aamma imaani sumiiffik, aatsitassarsiorfimmuut qanittumiittoq suliassat killissalersorneqarnerani ilanngunneqarsimavoq annikitsortaanillu aamma ilanngussilluni ASN-imi sammineqarumaarpoq (Takussutissiaq 13).



**Takussutissiaq 13: Suliassat killissalersorneqarnerani (aamma ASN-imi) misissuinermi sammisaqarfik.**

### 4.2 Silap pissusia

Kalaallit Nunaanni silap pissusia issittumit issittup kiannerulaartortaaniiippoq, aasakkut nil-lataartarluni ukiukkullu issingaatsiartarluni. Aasakkut qaammatini kiannerpaaffiusuni aggu-aqatigiissillu kiassutsit nillissutsit 10°C-i qaangerneq ajorpaat. Kalaallit Nunaata kujasinnerusort-aani aamma kangerluit takisuut ilorpiaanni, kisianni kiassutsit nillissutsit 20°C-i sinnerlugit qaf-fassinnaavoq juunimi, juulimi imaluunniit aggustimi (Nalunaarsuiffik 4).

Nanortalik ukiumut agguaqatigiissillugu 900 mm-inik siallertarpoq. Piiaaffimmi nakkaalaarneq illoqarfimmit tassannga marloriaatingajaasarpoq, silaannaap kiassusaa nillissusaa appasin-nerulaartarluni.

Nalunami silap pissusia ukiumut agguaqatigiissillugu kiassuseq nillissuseq 1°C-i sinnilaartara takuneqarsinnaavoq, juuli qaammataa 10°C-inik kiannerpaalluni aamma februaari -9°C-inik nillernerpaalluni. Ullormut kiannerpaaffia aamma nillernerpaaffia taassuminnga qaffasinne-rusinnaavoq imaluunniit appasinne-rusinnaavoq, taama tulleriillutik.

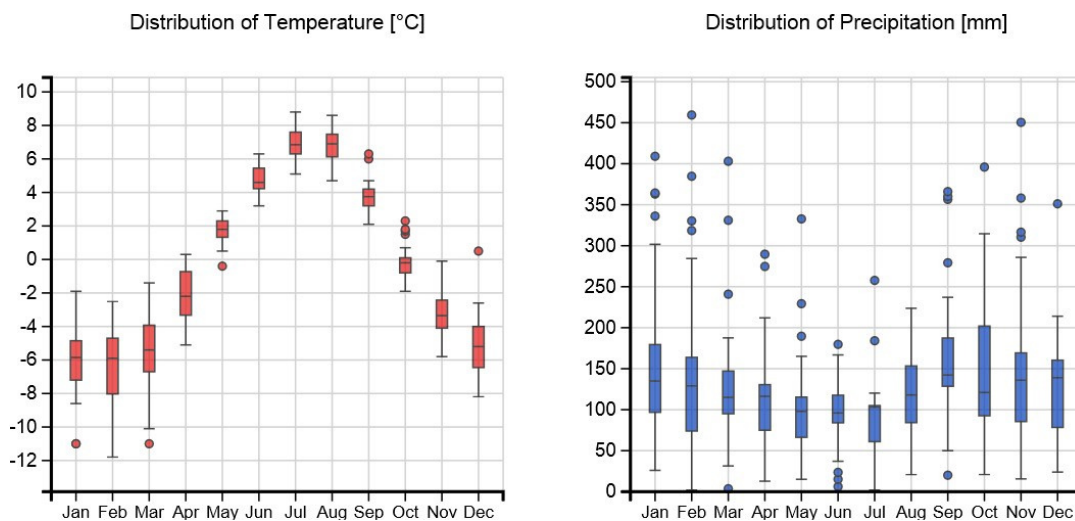
Anorrit saqquminerpaat tassaapput avannaq aamma kujasik, tamarmik piffissap 20 - 25%-iata missaanni anoriusarlutik. Tassunga peqqutaavoq Napasorsuup qooruata avannamut-kujam-mut samminerata terpangasumik sunniutaa. Anoreqannginnera piffissap 20% missaanni siumorneqartarpoq. Qaqqamit qooqqumut pisartaq malunnaatilik, tassani silaannarmik assi-giinngisitaartumik kissaernerup anori qooqqup sinai malillugit anorlerneranik kinguneqartarpoq aamma anoraasuarnernik sunit tamanit aallaveqartunik sakkortuunik kinguneqarsinnaavoq.

Sumiiffimmi anori saqquminerpaaq tassaavoq pitera-q Kalaallit Nunaata sermersuanit pilersinneqartaq, tassani sermersuup qaavani silaannaap nillertup ussissullu aamma imaani silaannaap kissarnerusup oqinnerusullu akornanni inittussutsimut naleqqiullugu oqimaassutsit assi-giinngisutaanit silaannaq ammut kangerluit aqutigalugit ingerlatinneqartarpoq. Si-laannaap taassuma nillissusaa immap tungaanut apparnermi qaffattarpoq apparnermi naqitsinerup annertunerunera pissutigalugu. Silaannaap aggersup silaannaap tamaaneereer-sup kiassusaa tikillugu kissassimagaangat, annikitsuinnarmik piterarfiusarpoq/apparsarfiusar-poq. Kisianni, silaannaq sermersuarmit aggersoq kangerlummi silaannarmit suli nillerneruppat aamma ussinneruppat, taava pitera-q/apparsar-neq pilersinnaavoq.

**Nalunaarsuiffik 4: Tasiusami Kommune Kujallermi Nalunami kultisiorfimmit 20 km kutaani kippasissumi qaammammut agguaqatigiissillugu kiassutsit nillissutit aamma nakkaalaarnerit (1987-2016) (Paasissutissanik pissarsiffik <https://climatecharts.net/>).**

	Jan	Feb.	Marsi	Aprilli	Maaji	Juuni
Agguaqatigiissillugu kiassutsit nil-lissutsit °C	-6.1	-6.5	-5.7	-2.2	1.8	4.7
Agguaqatigiissillugu nakkaalaar-nerit mm	160.0	148.0	129.3	116.1	105.9	96.7

	Jul	Agg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Agguaqatigiissillugu kiassutsit nil-lissutsit °C	6.9	6.8	3.8	-0.1	-3.2	-5.2
Agguaqatigiissillugu nakkaalaar-nerit mm	91.0	118.6	163.8	148.9	156.3	128.3



**Takussutissiaq 14: Tasiusami Nalunami kuultisiorfimmit 20 km miss. kutaani kippasisumi qaammammut agguaqatigiissillugu kiassutsit nillissutit aamma nakkaalaarnerit (1987-2016) (Paasissutissanik pissarsiffik <https://climatecharts.net/>).**

### 4.3 Nunaqqatigiinnik atuineq

Nalunaq Gold-imik suliniut Kommune Kujallermi inissisimavoq aamma Nanortalik illoqarfinni qaninnerpaavoq. Nanortalik Kalaallit Nunaanni illoqarfiit annersaasa quligaat aamma illoqarfinni kujallerpaavoq, Ummannarsuarmit (Kap Farvel) Kalaallit Nunaata kujammut isuanit 100 km-it avannarpasinnerusumi inissisimalluni.

Nanortaliup eqqaani arlalinnik nunaqarfearpoq taakkunannga pingaarnerit tassaapput Aappilattoq, Narsaq Kujalleq (Narsarmijit), Tasiusaq, Ammassivik, aamma Alluitsup Paa allanik 20-nit ikinnernit inoqartunik ilaqarlutik.

Nanortalimmi inuussutissarsiutit pingaarnersaraat aalisarneq, sullissineq aamma allaffissornikkut aqutsineq. Nanortaliup eqqaa inunnut 2.200-nut angerlarsimaffiuvoq, taakku illoqarfinni, nunaqarfinni tallimani aamma savaateqarfinni arlalinni agguataarsimapput.

Nanortalik annikitsuinnarmik tunisassiornermi niuertoqarpoq. Suliffissuaqanngilaq aamma annertuumik aalisarnermik ingerlatsisoqanngilaq. Annertunngitsumik aalisarneq, saattuarniarneq, puisinniarneq aamma takornarilerineq sumiiffimmi isertitanut amerlanernut tunngaviupput. Umiarsualivik pingaarneq aalisarnermi angallatinut amerlanngitsunut angerlarsimaffiuvoq aamma illoqarfiup pisoqartaani umiatsialiveqarpoq taanna inuit nammineq angallataannut angallassinermut, aalisarnermut, piniarnermut sunngiffimmi atorneqartartunut avalatsittarfeqarpoq. Pisiniarfiit killegarput kisianni niuertarfissuarnik marlunnik angisuunik aamma niuertarfinnik mikinerusunik arlalinnik, angerlarsimaffimmi atugassanut aammanioqqutissanut kallerup-innitortut pisiniarfiit, atisaarniarfiit aamma pisiniarfinnik nalinginnaasunik mikisunik aamma cafénik ilaqarput.

Nanortalik pilersaarutaasumik qulimiguulimmik Air Greenlandimit Nanortalimmi nunnittarfik (heliport) atorlugu sullinneqartarpoq. Sullissinerit maannakkut Nanortalik illoqarfinnut Qaqortoq, Narsaq, Alluitsup paa aamma nunanut assigiinngitsunut mittarfimmut Narsarsuarmit atassusertarpaa.

Illoqarfimmi suliffeqarfiit annerpaartaat tassaapput pisortani allaffissornikkut, kommunimi aamma Nalakkersuisuni kiffartuussinernik aqutsinermi aamma suliffeqarfinnit pisortanit pigineqartunit suliffissat. Maannakkut sumiiffimmut takornariaqarneq minnerusumik akuttoqatigiingitsumillu iluseqarpoq, kisianni Nanortalimmi aningaasarsiornermut annertuumik ilaavoq aamma takornariartaassuit ilaatigut annertungaatsiartut, Nanortalimmut akuttunngitsumik tikittarput.

Kalaallit Nunaani Kommune Kujallermi nunamik atuneq asseqanngitsuvoq, tamaani ner-sutaatinik ilallugu savaateqarnermi aamma tuttuuteqarnermi kinguaassiorfitsineq annertoq anguneqartarmat. Naatitanik aamma ivikkanik asiunaveersaakkanik uumasunut nerukkaatis-sanik naatitsisoqarsinnaavoq. Imaani aalisarneq sumiiffimmi ingerlatat annertuut ilagaat.

Uillunik, qeqquanik, eqqusanic, paarnanic, naasunik nerisassani akorineqarsinnaasunik il. il. katersisarneq Nanortalimmi ilaqutariippassuarni ulluinnarni illumi ingerlatsinermut ilassutitut ilaavoq (Glahder 2001).

Piniarnermut imaluunniit aalisarnermut soqutigisat annertuut arlaqanngitsut taamaallaat misissuiffissami imaluunniit eqqaaniittut suliassat killissalersorneqarneranut nalunaarusiami ilanngunneqarsimapput. Taamaattoq, Naparsorsuup qoorua ilaatigut Nanortalimmit aamma eqqaani nunaqarfinnit inunnit nammineq atugassanic nuniaffittut aamma pupinniarfittut atorineqartarpoq. Nalunaarutigineqarsimavoq Saqqaata kangerluani puisit aamma imaani miluumasut allat piniarneqartartut, aamma sumiiffimmi aalisartut arlaqanngitsut kangerlummi qassusersortartut.

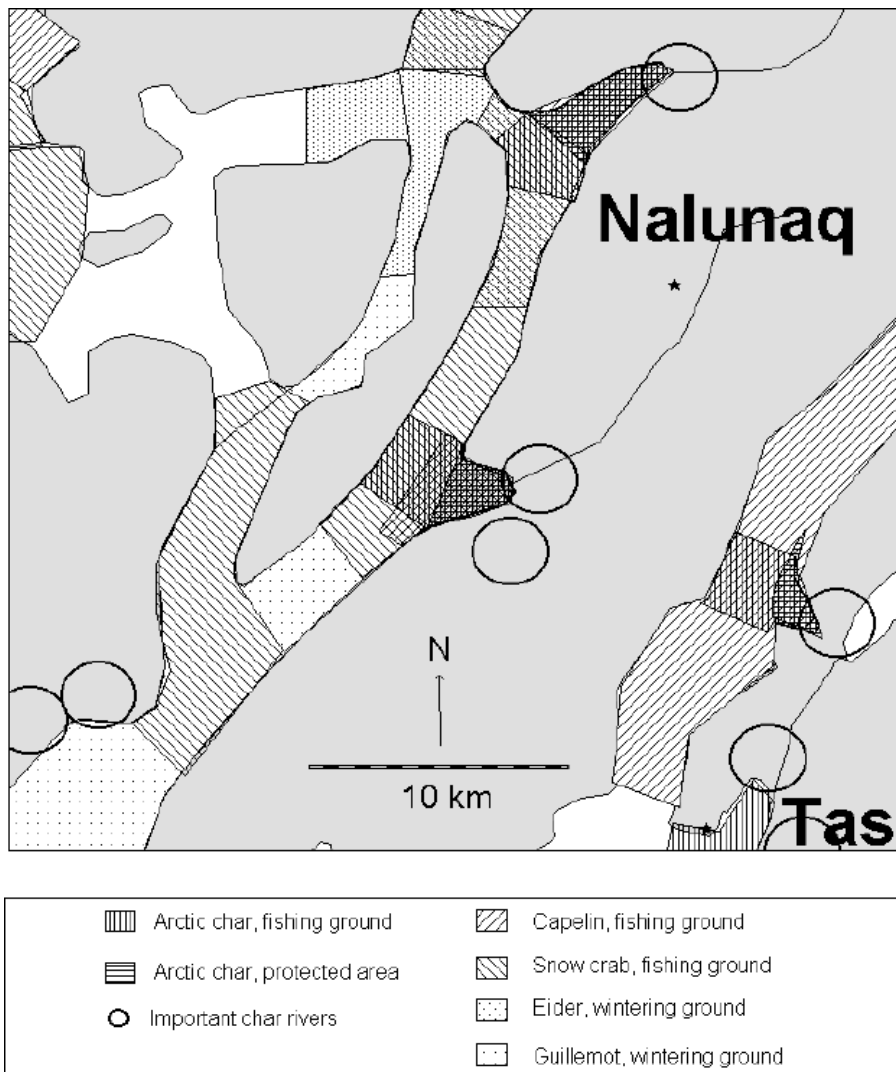
Naatsorsuutigineqarpoq paaaffimmik ammaaqqinneq sumiiffimmi inuit misissuiffissami aalisarnermut, piniarnermut, nuniarnermut aamma pupinniarnermut periarfissaannut taamaallaat killeqartorujussuarmik sunniuteqassasoq.

Siusinnerusukkut ingerlatsinernit misilittakkat tunngavigalugit naatsorsuutigineqarpoq Nalunami suliniut suliffeqarfiussasoq malunnartumik annertussusilik, Kalaallit Nunaanni aamma sumiiffimmi aningaasaqarnermut tuniseqataasusaaq.

Siusinnerusukkut misissuinermit (Glahder 2001) ersersinneqarsimavoq Nalunami suliniummi aatsitassarsiorfiup eqqaani sumiiffimmi pinngortitami isumalluutit atorineqartut pingaarnersaat tassaasut: Eqaluit kuunni pingasuni Saqqaata kangerluanut kuuttuni aamma kangerloqarfinni marlunni (t. i. Naparsorsuup iterlaani aamma Kangikitsumi) uumasut, taakku 2013-ip tungaanut qassusersorfigineqarnissamat illersugaasimapput; Saqqaata kangerluani saattuat uumasooqatigiit, qularnanngitsumik naleqquttumik annertussusillit aamma pitsaalluinnartut; Ammassaat suffisartut uumasooqatigiit kangerloqarfinni marlunni Naparsorsuup iterlaani aamma Kangikitsup kuuini; Mitit siorakitsut aamma appat sigguttuut ataatsimoortut Saqqaata kangerluani aamma kangerlunni atasuni ukiisut (Takussutissiaq 15).

Taamaattoq, artit qulaani taaneqarsimasut imaluunniit taakku amerlassusaat Saqqaata kangerluani Nanortaliup eqqaani kisimi nassaassaarpasinngillat.

Naparsorsuup kuuani aamma iterlaani eqaluit uumasooqatigiit Saqqaata kangerluani qularnanngitsumik uumasooqatigiinni mianernarnerpaasapput Nalunaq Gold-imik suliniummi aatsitasarsiorfimmut qaninnerat pissutigalugu.



**Takussutissiaq 15: Nunanap eqqaani aalisartarfiit aamma piniartarfiit (Glahder 2001).**

#### 4.4 Avatangiisit

Kapitalimi matumani misissuiffissami pinngortitami avatangiisit naatsumik allaaserineqarput. Artit aamma uumasogatigiiit suliniummi ingerlatsinermut siunnersuutigineqartuni sunerneqarsinnaasut ukkatarineqarput.

##### 4.4.1 Nunami avatangiisit

Napasorsuup qooruani suliniuteqarfimmi pinngortitami avatangiisinik misissuinerugallartoq ersersitsivoq suliniuteqarfimmi naasut, nunami uumassuseqarfiit aamma naasuni artit Kalaallit Nunaata kujataani nalinginnaasut aamma siammarsimasut saqquminerpaasut (Orbicon 2019).

Kalaallit Nunaata kujataani naasut Kalaallit Nunaanneersut nassaassaanerat aamma siaruar-simanerat nalinginnaasumik kiassutsimik nillissutsimik aamma nakkaalaarnernit killil-lerneqartarput, taakku marluullutik imarpinni nunap timaata/nunavissuit toqqaviisa aamma portussutit annertussutit nikittarnerinik malinnipput.

Pinngortitami annertussutsit nikittarneri taamaattut Napasorsuup kuuata akuanit qoorua aqcutigalugu nunap timaanut imaluunniit appasinnerusuni masarsunnit qaqqani portunerusunut ingerlaarnermi ersarittarput. Aamma ukiup ingerlanerani apisimanerata takissusaa, imermik pilersuineq, kiaasutsit nillissutsit, issup suunera aamma anorimut oqquisimaneq naasoqatigiit siaruarnerannik sulii killiliisinnaapput imaluunniit sunniuteqarsinnaapput. Kangerluup avammut samminerani naasut naasarnerat aamma sarfarnernit nillertunit, sikorsuarnit, taratsup serpalinneranit aamma anorimit sunnerneqartarpoq.

Avaalaqiakuluut aamma orpikkat nalinginnaasumik portussutsit 200 m-it ataanni eqimasarput, ingammik kangerluup paavani aamma nunap timaani kujammut sammisuni.

Aggusti 2019-imi sumiiffimmiinnerup nalaani, suliniuteqarfimmi naasuni suussutsit (pingaarnit) tulluuttut nassaarinqarsimapput.

**Paarnaquteqarlunilu orpikalik.** Suliniuteqarfimmi naasut suussusaat saqquminerpaat tassaapput paarnaqutit orpikkallu taakku annermik tassaapput Orpigaq *Salix glauca*, Avaalaqaiq unguusalik *Betula glandulosa*, Kigutaarnat naggui *Vaccinium uliginosum* aamma Paarnaqutit *Empetrum hermaphroditum*. Nuna paarnaqutaannalik allanut naleqqiullugu panerpoq kisianni aamma nunataqarpoq isugutattunik ivigalinnik aamma naasunik nerisassani akorineqarsinnaasunit ilaqartunik, ingammik qooqqumi qutsinnerusumi.

Sineriammut qanittumi nuna paarnaqutaannalimmut ilaapput sumiiffiit qatsissutut isikkullit t. i. sioqqat anorimit ingerlanneqarsimasut aamma ujaraaqanik narsat naasoqarpiangitsut, ilagalugit Qaqortukulooq aamma orsuaasanit artit assigiinngitsut. Piiaaffimmi tammaarfik, tammaarfik aamma qanittumi eqqaa tamarmi naasoqanngingajattoq nunami paarnaqutaannalimmi inissisimavoq.



**Suliniuteqarfimmi naasut amerlanersaat tassaapput paarnaqutit orpikkallu.**

**Kuuk, avatangiisit aamma qunnerit.** Naassut artinik amerlasuunik ulikkaartut kuunnguit mallilugit nunamut paarnaqutaannalimmut siaruartut nassaassaapput. Kuuit taamaattut amerla-



nertigut sivilunngitsumik kuuttarput qooqqut malillugit qaqqat ataani apusinernit aallartittar-sinnaanertik pissutigalugu. Orpikkani artit assigiit amerlasuut nunami paarnaqutaannalimmi aamma naajorartut, kuuit taamaattut malillugit naajorartarput. Naasut amerlanertigut naggoris-suusarput, ivikkat, ivigarsuit aamma naasut sikkerartut artit amerlasarlutik.

**Kuuit kuuffii aamma akui.** Kuussuit marluk suliniuteqarfik pitarlugu kuupput. Kuussuaq annek tassaavog Quingârssûp kuaa qoorog tamaat aqqusaarlugu kuuppoq aamma tammaarfimmi sanaartukkanit nutaanit 500 meterit miss. avannamut kangiani kangerlummi akoqarpoq. Sani-atigut, Arpatsivîp kuuata akua sissiukkap aamma tammaarfiup akornanniippoq, tammaarfimmi sanaartukkanit 400 meterit miss. kujataata kangiani. Suliniuteqarfimmi atajuartumik ta-seqanngilaq.

**Masarsuit** sumiiffinni nunap iluata erngata imaqassusia qaffasittuni imaluunniit nunap qaa-vani ujaraasumi erngup katersersuuffiini nassaassaapput. Suliniuteqarfik tamakkerlugu, nu-nap paarnaqutaannalip saqqumeqisup ilaattut imaluunniit Napasorsuup kuuata kuuffiata eqqaani, ingammik qooqqup appasinnerusortaani nassaassaapput. Sissiukkap eqqaani aamma nunat masarsuit nassaassaapput. Masarsuit tasinnguillu Quingârssûp kuuata akuata kangiani sinerissami narsat ilaat aamma piiaaffimmi tammaarfiup qimanneqarsimasup nutaallu akornanni kuuit sinai qallersimavaat. Naasoqatigiinni taakkunani ivikkat, ivigarsuit, ukaliusat aamma ipeqqat *Sphagnum* artit assigiinngitsut saqquminersaapput.

#### **Qaarsuit aamma Ujarassuaqarfiit**

Umasoqarfik taanna qaarsunnik naasoqanngitsunik, sivinganernik aamma ujarassuaqarfinnik annikitsuararsuarmik naasulinnik imaluunniit naasoqanngitsunik ilaqarput - tamaani orsuaasat saqquminerpaapput.

Napasorsuup qooruani naasoqatigiinnut nalinginnaavog Nanortaliup eqqaani aamma Kalaallit Nunaata kujataa tamakkerlugu nalinginnaasumik nassaassaanagerat. Artit Kalaallit Nunaanni qaqtigoortutut, nungorartarsinnaasutut imaluunniit navianartorsioortut ilisimaneqartut 2019-imi aatsitassarsiorfimmu ornigunnerup nalaani nalunaarsorneqarsimanngillat (Orbicon 2019).

Avaalaqianit orpippasuit Nanortaliup eqqaaniittut summiiffittut naasuni artini annertuumik uumassusillit assigiinngissitaarfiusutut suussuserneqarsimapput (Christensen et al. 2016).

Saniatigut, qooqqumi qaffasinnerusumi naasoqatigiit annertunngitsut Isigammaasat Orchid *Leucorchis albida* nassaassaapput, Kalaallit Nunaanni orkidéni nalinginnaanerpaasoq, taakku piiaaffimmi ingerlatsinermit akornusersorneqassanngillat (Angel Mining 2009).

Aatsitassarsiornermik suliniut sumiiffinnik nutaanik taamaallaat killilimmik atuisussaammat, su-miiffimmi naasunut aamma uumasoqatigiinnut annertuumik sunniuteqannginnissaa sulinium-mit naatsorsuutigineqarpoq.

ASN-ip suliarineqarnerata nalaani aatsitassarsiorfimmu ornigutseqqinnermi pinngortitap qanoq issusaannik ilisimasat pitsaanerulissapput aamma sumiiffimmik allaaserinninnermik up-pernarsaassaaq. Taamaattoq, ASN-i itisilerniarlugu suliniuteqarfimmi naasorsiornermi misis-suinerit piviusut ingerlanneqarnissaat pisariaqassasoq naatsoruutigineqanngilaq.

#### 4.4.2 Maluginiagassat allat

##### Miluumasut

Sumiiffimmi miluumasunit artit qaqutigoortuunersut imaluunniit nungutaanissamut navianartorsiortuunersut ilisimaneqanngilaq. Artit tamarmik Kalaallit Nunaata kujataa tamakkerlugu allanut naleqqiullugu nalinginnaapput, aamma suliniummit sumiiffimmi nunami miluumasunut uumasogatigiinnut annertuumik sunniuteqartoqarnissaa naatsorsuutigineqanngilaq.

Kalaallit Nunaanni nunami miluumasut siaruarsimaneranut paasissutissat pioreersut tunuliaqutaralugit taamaallaat Terianniaq *Alopex lagopus* aamma Ukaleq *Lepus arcticus* misissuiffimi nalinginnaanissaat naatsorsuutigineqarpoq. Nanoq *Ursus maritimus* Kommune Kujallermut nalinginnaasumik orniguttarpoq, massa nannut taakkulu tumaat amerlanertigut apriliip aamma maajip ingerlanerani takuneqartartut. Ukiup taamaalinerani nannut nunap ilaanut sikorsuarnit ingerlanneqartarput (Glahder 2001).

Umimmak *Ovibos moshatous* sumiiffimmut 2014-imi eqqunneqarpoq, tassani umimmaat 19-it Ivittuunniit tiguneqarmata kujammullu Nanortalimmut nuunneqarlutik. 2017-imi aamma 2018-imi takunninnerni aamma piaqqat ilaapput, kisianni uumasogatigiit sulii amerlanngillat aamma piniarneqaqqusaanngillat (<https://natur.gl/arter/moskusokse/?lang=en>, Christensen et al. 2016).

Misissuiffiup iluani sumiiffinnik nunami miluumasunut pingaarutilinnik suussusiisoqarsimanngilaq. Miluumasut aamma suliniummi ingerlatat akornanni annertuumik aporaafeqarnissaa naatsorsuutigineqanngilaq, aamma ASN-i itisilerniarlugu ilassutitut misissuinerit nunami miluumasunik ukkataqartut ingerlanneqarnissaata piumasarineqarnissaat naatsoruutigineqanngilaq.

##### Timmissat

Aatsitassarsiorfimmut 2019-imi agusti naanerani orningunneq pissutaalluni, taamaallaat allanut naleqqiullugu timmisat artit arlaqanngitsut suliniuteqarfimmi takuneqarsimapput. Taamaattoq, Kalaallit Nunaanni timmissat siaruarsimaneranut ilisimasat pioreersut tunngavigalugit, suliniuteqarfimmi imaluunniit eqqaani minnerpaamik timmisat artit 25-t piaqqiornissaat, neriniartarnissaat aamma ivammuttarnissaat naatsorsuutigineqarpoq. Saniatigut, Kalaallit Nunaata kujataata imartaata ilaa imaani timmissanut ukiusunut pingaaruteqarpoq (Boertmann et al. 2004).

Napasorsuup qooruani timmissanut nunami uumasunut annerusumik ilaapput artit, ataatsimut isigalugu Kalaallit Nunaata kujataani nalinginnaasut aamma siaruarsimasut. Artinik qaqutigoortunik imaluunniit nungorartarsinnaasutut navianartorsiortunik soqanngilaq aamma artinik ingerlaartartunik sumiiffimmi immikkut ittunik imaluunniit timmissanik piaqqiortunik illersugaasunik immikkut ittunik soqanngilaq.

Nunami timmissat uumasut ilagaat artit aqqusaartut nalinginnaasut soorlu Kussak *Oenanthe oenanthe*, Orpimmiutaq *Carduelis flammea*, Narsarmiutaq *Calcarius lapponicus* aamma Qupaloraarsuk *Plectrophenax nivalis*. Aamma, Tulugaq *Corvus corax* aamma Aqisseq *Lagopus mutus* nalinginnaapput.

Kiinaaleeraq *Falco peregrinus* aamma Nattoralik *Haliaetus albicilla*, kingulleq Kalaallit Nunaanni Allattuiffimmi aappalaartumi 2018-imi Mianernartutut nalunaarsorneqarsimasoq (<https://natur.gl/raadgivning/roedliste/1-roedliste/>), misissuiffigisami takuneqarsimavoq.

Misissuiffigisami Nattoralik piaqqiornersoq takussutissaqanngilaq, kisianni ilisimaneqarpoq Si-simiut aamma Nanortaliup akornanni sineriak Kalaallit Nunaanni Nattoralinnut piaqqiortunut annertunerpaamik katersuuffiusoq (Kampp & Wille 1990).

#### **Aalisakkat**

Eqaluk *Salvelinus alpinus* Napasorsuup kuuani qooqqup appasinnerusortaani takuneqarsimavoq.

#### **Pupiit aamma orsuaasat**

Massa ataqatigiimmik aaqqissuussamik ujarlinggikkaluarluni suliniuteqarfimmi pupiit aamma orsuaasat artit arlaqanngitsut takuneqarsimapput, ilagalugu Pupinguaq mamartoq *Leccinum rotundifoliae*. Taamaattoq, qularnangilaq artit amerlanerit siumugassaassasut. Sumiiffimmi orsuaasat assigiinngutsorpasut siumugassaapput. Crinkled Snow Lichen (Nutserlugu: Apummit ilinganiaqqanik orsuaasat) *Flavocetraria nivalis* aamma Orsuaasat tutut nerisaat *Cladonia arbuscula* allatut amerlapput.

### **4.5 Imaani avatangiisit**

Misissuiffimmi imaani avatangiisinut ilaapput, ulittartooq sikoqanngitsorlu Saqqaata kangerlua, taanna Søndre Sermiliup kangerluanut kattusimavoq taakku Tasermiut kangerlualu, kangerlunnik avannamut kangimut sammisunik itisuunik 60-80 km-inik pilersitsipput, taakku lkersuaq Davisip imartaanit (kujataani kangisissumi) Kalaallit Nunaata sermersuanut (avannamut kangianut) isorartussuseqarput.

#### **Imaani miluumasut**

Minnerpaamik arferit aamma puisit artit 11-t Kalaallit Nunaata kujataata sineriaani siumorneqarnissaat ilippanaateqarpoq aamma misissuiffiup eqqaani siumorneqarniissaat ilippanaateqarpoq.

#### **Qasigiaq *Phoca vitulina***

Artit taakku amerlavallaanngitsut Kalaallit Nunaanni siaruarsimaneri tassaapput kitaani sineriak Sisimiut kujataani (67°N). Qasigissat Kommune Kujallermi qaqutigoortuupput. Qeqertani Kitsissut avannarlerni aamma Tasermiut kangerluata akuani Tasiusap kitaani siumorneqartarput (Glahder 2001, Rosing-Asvid 2010).

#### **Natseq *Phoca hispida***

Natseq Kalaallit Nunaanni annertuumik siaruarsimavoq, kisianni sinerissap kujataani kippasissumi aamma Kalaallit Nunaata avannaani amerlanngillat. Natsit amerlanngitsut kommuni tamakkerluglu siumorneqarsinnaapput kisianni amerlanatik. Tasermiut aamma Søndre Sermiliup kangerluisa paavini piniarneqartarput, tamaani amerlangaatsiartussaapput. Arti aamma Nanortaliup kujataani kangisissumi aamma Uunartup kangerluani piniarneqartarput (Glahder 2001).

**Aataaq** *Phagophilus groenlandicus*

Aataaq New Foundlandimi erniorfimminit aasakut Kalaallit Nunaannut orniguttarpoq maajimit siumut. Aataaq Kommune Kujallermi puisini artini nalinginnaanerpaavoq aamma nalinginnaasumik Nanortaliup eqqaani sumi tamani piniarneqartarpoq sineriammi aamma kangerlunni. Taamaattoq, sumiiffiit ilaat piniarfittut pingaartut tikkuarneqarsimapput, ilagalugit Saqqaata Kangerlua (Takussutissiaq 16).



**Takussutissiaq 16: Nanortaliup eqqaani Attaamik (*Phagophilus groenlandicus*) pini-artarfiit pingaarutillit (Glahder 2001).**

**Ussuk** *Erignatus barbatus*

Ussuk Kalaallit Nunaata sineriaani aamma sikorsuarni annikitsuinnarmik amerlassuseqarluni siaruarsimavoq. Ussuk Nanortalip eqqaani nalinginnaasussaavoq aamma ukialuit kingullit ingerlaneranni amerleriarsimarpasipput (Glahder 2001).

**Natsersuaq** *Cystophora cristata*

Natsersuaq Kalaallit Nunaata avannaani kisimi amigaataavoq. Natsersuit ataatsimut amerlassusii qaffakkiartorunarput. Piniarfiit pingaarnerpaat qeqertani avataani inissisimapput misissuiffissamit ungasissorujussuarmi (Glahder 2001).

### **Imaani miluumasut uumassusillit allat**

Tikaagullik *Balaenoptera acutorostrata* Kalaallit Nunaata kitaani aamma kangiani sineriak malillugu, kangerlunni aamma kangerliumanerni sumiiffinni 72°N missaa tikillugu nassaassaavoq. Tikaagullit Uummannarsuup (Kap Farvel) eqqaani amerlasussaapput (Glahder 2001).

Kigutilissuaq *Physeter macrocephalus* Nanortaliup eqqaani arti nalinginnaanngilaq kisianni misissuiffiup eqqaani siumorneqarsinnaavoq. Glahder (2001) qaqutigoortumik Qilalukkanik qaqortanik *Delphinapterus leucas* aamma Qilalukkanik Whales *Monodon monoceros* Nanortaliup eqqaani takunninnernik allaaserisaqartoqarpoq. Qipoqqaq *Megaptera novaeangliae* Nanortaliup eqqaani nalinginnaaleraluttuinnarpoq aamma kangerlunni amerlasuuni takuneqartarpoq (Glahder 2001).

Qasigissat *Phocoena phocoena* amisut kangerlummi aatsitassarsiorfimmut qanittumi agusti 2019-imi arlaleriarlutik takuneqartarsimapput (Orbicon 2019).

Aatsitassarsiorluni suliniummit imaani miluumasunut sunniutaasinnaasut annersaat sissiuk-kamit sissiukkamullu angallatut amerlinerinit pissasoq naatsorsuutigineqarpoq. Taamaattoq, naatsorsuutigineqarpoq ASN-i itisilerneqarsinnaassasoq paasissutissat pioreersut atorlugit aamma ilassutitut misissuinerit allat naatsorsuutigineqanngillat.

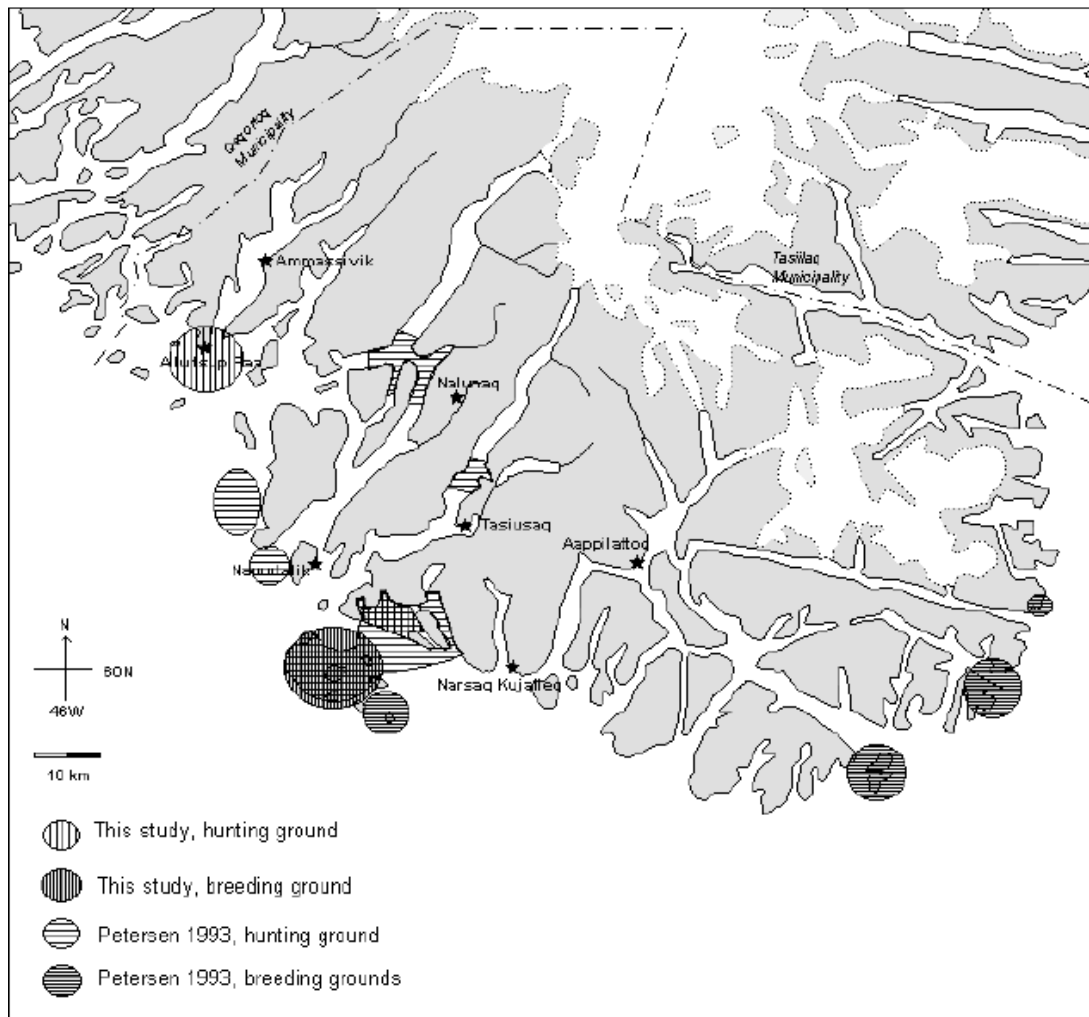
### Imaani timmissat

Saqaata kangerluata sineriaa uumasunut arlalinnut uumasoaqarfiuvoq, sinerissami timmissanut soorlu Appat/saagissut *Uria lomvia*, mitit siorartuut/aavuut *Somateria mollissima* aamma aallerit *Clangula hyemalis* ukiisut. Aamma, qeerlutuut *Anas platyrhynchos*, sildemåget *Larus fuscus*, Naajaannaat *Larus glaucoides*, naajarujussuit *Larus hyperboreus*, taateraaf *Rissa tridactyla* kangerlummi takuneqartarput.

Imaani timmissat piniarneqarsinnaasut artit tulliuttut misissuiffiup eqqaani siumorneqarnissaat ilimanarpoq (Glahder 2001).

### **Miteq siorartooq/Aavooq *Somateria mollissima***

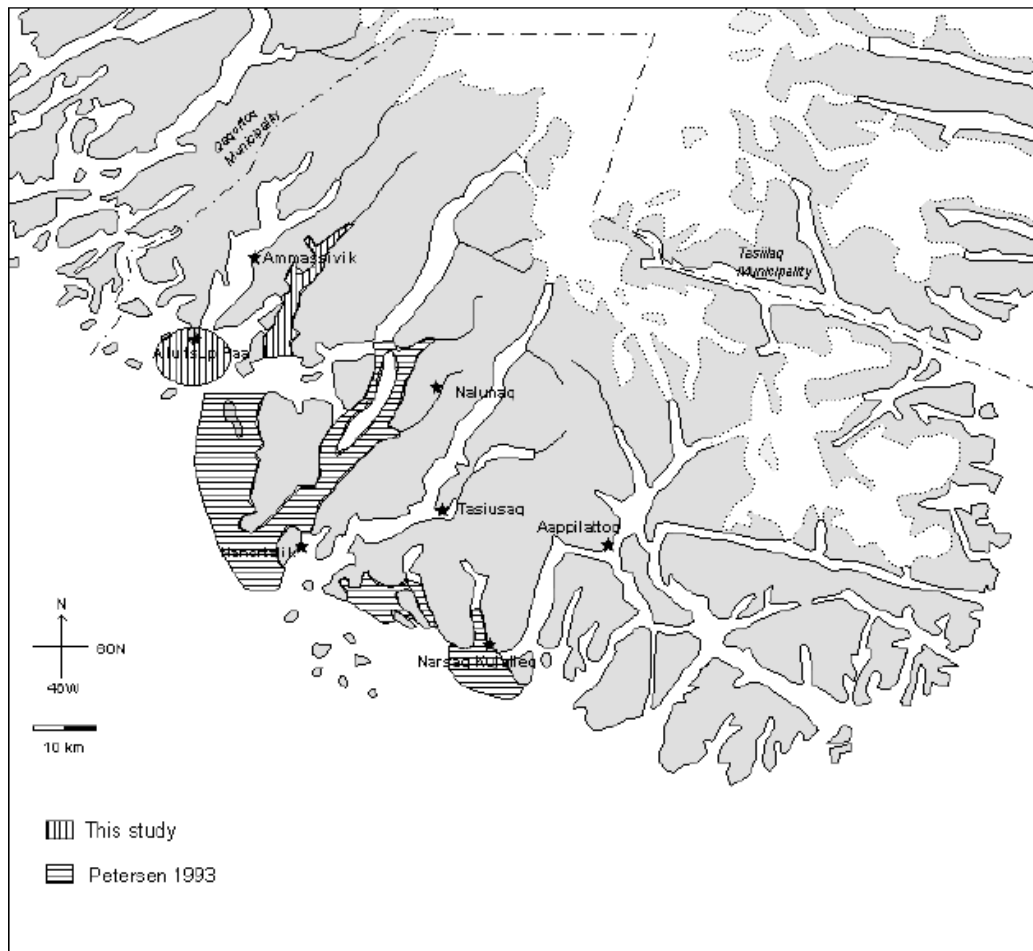
Kalaallit Nunaanni miteq siorartooq kitaani sineriak tamangajaat malillugu piaqqiortarpoq, aamma kangiani sineriami 77°N tikillugu qaqutigoorneruvoq. Miteq siorartooq Kalaallit Nunaata avannaanit kitaanillu aamma timmissat Canadap kangianit issittup issinnerusortaanit Kalaallit Nunaata kitaani Aasiaat (69°N) avannaanut ukiiartortarfinnut ammasumik imartalinnut, aamma Kalaallit Nunaata kangiani 74°N avannaanut ingerlaartarput; amerlasuut Islandi kaajallallugu ukiisarput (Boertmann 1994). Nanortaliup eqqaani mitit siorartuut Kitsissut avannaani qeqertani piaqqiortartut ilisimanearput, taakku misissuiffimmit 30 km-it sinnerlugit ungasissuseqarput. Misissuiffiup avannaani pingaarutilinnik piniartarfeqarpoq (Takussutissiaq 17).



**Takussutissiaq 17: Nanortalup eqqaani Miteq siorakitsumik piaqqiorfiit aamma piniarfiit pingaarnepaat (Glahder 2001).**

### **Appa/Saagissoq *Uria lomvia***

Kalaallit Nunaanni piaqqiorfiit amerlanerit kitaani sineriak malillugu nassaassaapput. Kalaallit Nunaata kitaani Appap siggutuup piaqqiortarfii annerusumik Qaanaamiit (78°N) Ivittuunut (61°N) siaruarsimapput. Piniarfinnut pingaarnernut ilaapput Saqqaata kangerlua misissuiffimmiittoq (Takussutissiaq 18).



**Takussutissiaq 18: Nanortaliup eqqaani Appa sigguttuumut piniartarfiit (Glahder 2001).**

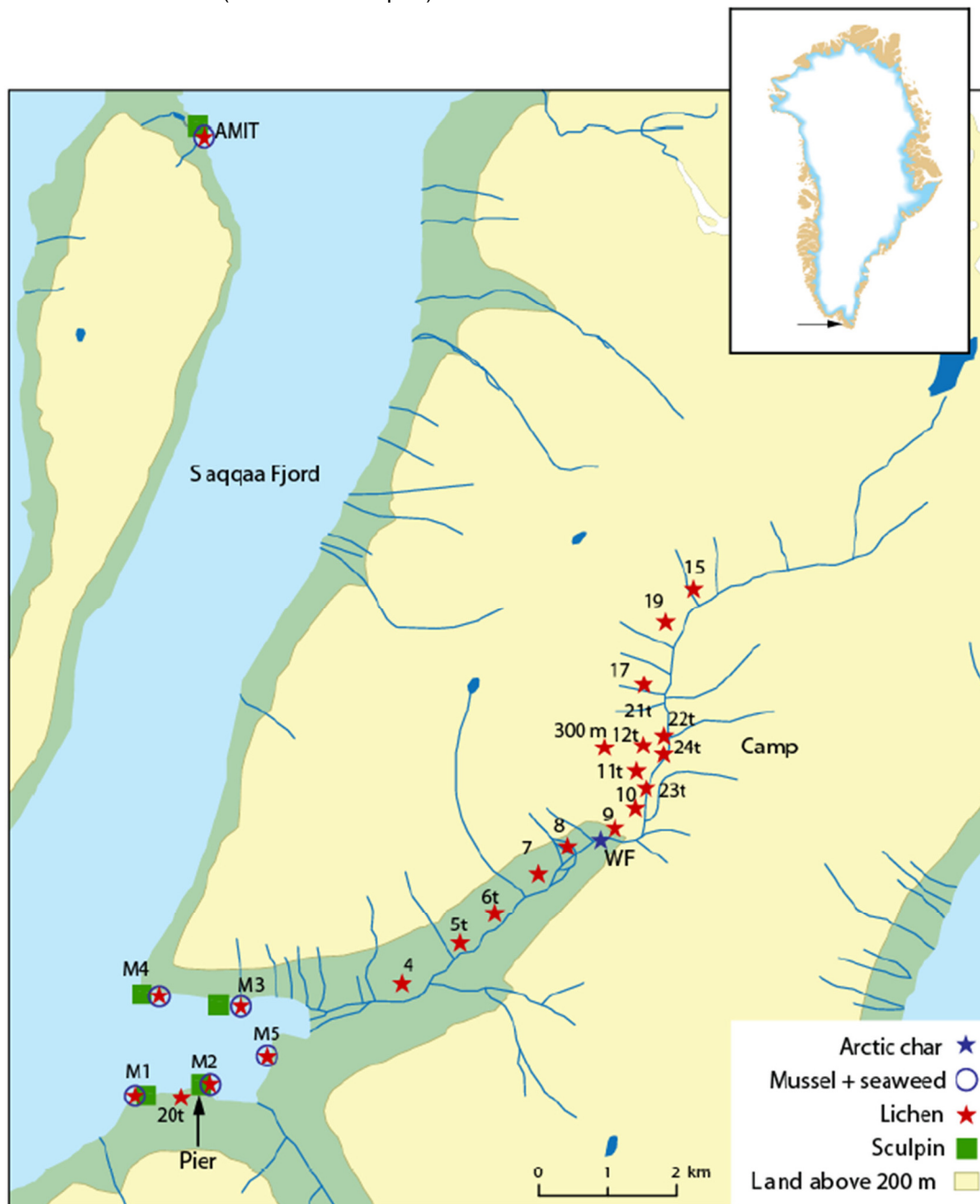
Misissuiffiup eqqaani annertuunik imaani timmissanut piaqqiortarfeqanngilaq imaluunniit Timmiaqarfiit pingaarutillit (IBA). Timmiaqarfik pingaarutilik qaninnerpaaq tassaavoq imaq qeqertarpassualik Kitsissut Avallit (Kitsissut Avallit Ivittuunit 50 km-it kujammut-kujataani kip-pasissumi inissisimapput, nunaqarfiup Qassimiut 70 km-it kitaani aamma misissuiffimmit 100 km-it sinnerlugit. Kitsissut Avallit imaani timmissanik piaqqiortunik annertuumik assigiinngis-sitaartoqarpoq, ilagalugit Appa sigguttooq *Uria aalge* aamma Apparluk *Alca torda* (Heath & Evans 2000).

Umiaarsuarmit aallaaveqarluni Kalaallit Nunaata kujataata kangiani aamma Ikerasassuup Tasi-ilallu akornanni imaani timmissat piaqqiorfiannik aamma qasigissat uumaffiinnik, ilagalugit Nanortaliup Ikerasassuullu akornanni sumiiffinnik 11-nik misissuineq, nalunaarpoq Nanortaliup eqqaani imaani timmissanut pingaarutillinnik piaqqiorfeqanngitsoq imaluunniit puisinut pin-gaarutillinnik uumaffeqanngitsoq (Boertmann & Rosing-Asvid 2014).

#### 4.6 Tunngaviusumik nakkutillineq

Siusinnerusukkut akuersissummik pigisaqartoq, Angel Mining Gold A/S, Nalunami kuultimik tunisassiornini novembari 2013-imi matusimavaa tamatumalu kingorna summiiffik atorun-naarsinneqarpoq pissuserisimasaanullu utertinneqarluni aggusti 2014-ip tungaanut.

Avatangiisinik nakkutillinerit katillugit ukiut 14-it ingerlanneqarsimapput kuultisiorfiusimasumit avatangiisinut sunniutaasinnaasut kissaatigineqangitsut maluginiarlugit (Bach & Olsen 2020). Savimernit 12-it akui imaani, imermi nunamilu avatangiisini suussuserneqarsimapput paasiniarlugu Napasorsuup qooruani aamma Napasorsuup Iterlaani avatangiisinut savimernit siaruarsinnaanersut (Takussutissiaq 19).



Takussutissiaq 19: Nakkutillinermi misissugassanik tigooraaffiit (nunap assinganik pissarsiffik Bach & Olsen 2020).



Avatangiisinik nakkutilliinermut siunertarineqarsimavoq kultisiorfiusimasumit avatangiisinut sunniutaasinnaasut kissaatigineqanngitsut maluginissaat aamma pinaveersaartinnissaat, ki-si-anni siusinnerusumi ingerlatsinerit paasissutissat aamma misilittakkat Nalunaq suliniutipammaqqinnerani avatangiisinut sunniutaasinnaasunik nalilersuinermit aamma millisaanermi iluaqutaassapput.

Piiaalluni ingerlatsinerit naleqqiullugu avatangiisinik nakkutilliinermut piumasaqaatit Naalakkersuisuni Aatsitassanut Pisortaqaarfimmit (MRA) aalajangerneqarsimapput. Piumasaqaatit taakku Aatsitassanut Pisortaqaarfimmit piiaanissamut akuersissummi 19. marsi 2010-meersumi, immikkoortoq 6, §§19/43, kapitali 8-mi allaaserineqarsimapput.

Kuultimik piiaanermut periaaseq cyanidimik atuinermit ilaqarsimammat, piiaaffiup tunisassiornerani cyanidimik malussarniarluni avatangiisini nakkutilliinermut pilersaarut sukumiisoq ingerlanneqarsimavoq. Piiaaffiup matuneqarnerata kingorna, imermi misissugassanik tigusat akusiorneqartarsimapput cyanideqanngitsumik aamma cyanidimik ulikkaartumik. Misissugassatut tigusani taakkunani cyanidimik malussartoqarsimangilaq.

Nakkutilliinermut pilersaarut aamma imermik uumassuilinnillu misissugassatut tigusanik ilaqartarsimavoq taakku saviminernik sananeqaatinillu mingutsitsisunik ilaqarnerisut akusiorneqartarsimapput.

Napasorsuup qooruani aamma Napasorsuup iterlaani eqalunni kimittusisitsinerit qaffassimasunik aarlerinartunik nassaartoqarsimangilaq aamma pisuni arlaqanngitsuni qeqquani uilunilu saviminernik kimittusisitsinerit qaffanneri nassaarineqartarsimapput.

2019-imi nakkutilliinerup kingorna DCE inernilivoq siusinnerusukkat piiaasimanermi avatangiisinut sunniutit millisinniarlugit allanik iliuuseqarnissaq pisariaqanngitsaq. Ingerlatsinerit kingorna avatangiisinik nakkutilliineq piiaanissamut akuersissummut 2003/05 attuumasuteqartoq taamaammat 2019-imi avatangiisinik misissuinermit naammassineqartutut isigineqarpoq.

Ataatsimut isigalugu, DCE nalilivoq siusinnerusukkat piiaasimanermi maannakkut Nalunami avatangiisinut sunniutit annikitsuinnaasimasut. Taamaammat, DCE-p Nalunami kultisiorfik akuersissummut ilanngullugu avatangiisinut piumasaqaatit aamma pinngitsoornani naammassissassat naleqquttut pilersinneqarnerisigut aamma piiaanermik ingerlatsinerup nalaani annikitsortaanik ilanngussuisumik avatangiisinik nakkutilliinikkut aamma malittarisaliornikkut, Kalaallit Nunaanni piiaffik qanoq anikitsuinnarmik avatangiisinut sunniuteqarluni ingerlanneqarsinnaanersoq assersuutitut atorineqarsinnaasutut isigaa (Bach & Olsen 2020).

## 5. Avatangiisinut sunniutit aarlerissutaasut

Misissuiffimmi kuultimik paaaffimmik ingerlatsinerup ammaqinneratigut misissuiffimmi avatangiisit sunnerneqarsinnaapput. Sunniutaasinnaasut pinngortitamut sunniutaasinnaapput (s.i. sumiiffimmut sumiiffimmilu assartuinerit, aatsitassamik aserorterinerit aamma sananeqaatinik minnernik siararterinerit) aamma akoorutissaasinnaapput (s. i. avatangiisini sananeqaatinik mingutsitsisunik kimittusitsinerit qaffannissaanut aarlerinartut).

Pinngortitamut sunniutit sumiiffimmit uumasunik qimaatitsisinnaapput aamma akoorutissat sunniutaat naasunut uumasunullu toqunartuusinnaapput nerisassanillu mingutsitsisinnaallutik.

Suliniummik allaaserinnineq aamma paasissutissat kapitalini siuliini saqqummersinneqartut tunuliaqutaralugit, sammisat suussuserneqartut ASN-imi nakkutigineqartariaqartut Nalunaarsuiffik 5-imi eqikkarneqarsimapput. Nalunaarsuiffimmi ajornartorsiutit ilanngunneqarsimapput aarlerinartunik nalilersuineri ASN-imut ilangullugit suliarineqartariaqartut.

**Nalunaarsuiffik 5: Ajornartorsiutit suussuserneqarsimasut ASN-imi tassungalu atasmusik Aarlerinartunik Nalilersuineri suliarineqartussat.**

Suliniutip killiffia	Suliniuummi suliat	Mingutsitsineq					Akornusersuineq/avatangiisinut naqissusiineq			
		Silaannarmik mingutsitsineq/pujoralak	Nipiiorneq/sajukulaarneq	Imermi avatangiisit	Imaani avatangiisit	Nunami avatangiisit	Pinngortitami avatangiisit (nunap ilusaa)	Imermi avatangiisit	Imaani avatangiisit	Nunami avatangiisit
Sanaartorneq	Piiaaffimmik tammaarfimmilu sanaartukkanik sananeq	x	x	x			x			x
	Nassiussineq/assartuineq	x	x	x	x				x	x
Ingerlatsineq	Piiaaneq suliarinninnerlu	x	x	x		x	x			x
	Aatsitassarsiornermi sinnikunik ujaqqanillu igitassanik passussineq	x		x		x	x	x		x
	Imermik/imermik minguttumik aqutsineq			x	x					x
	Aqqusinikkut assartuussineq	x	x							x
	Nassiussineq	x			x				x	
Matusineq matusinerullu kingorna	Eqqakkanik passussineq						x			x
	Piiaaffimmik ingutserineq	x	x							x
	Aatsitassarsiornermi sinnikunik ujaqqanillu igitassanik passussineq	x		x		x	x	x		x
	Nassiussineq/assartuineq	x	x						x	x
Aarlerinartunik nalilersuineq										
	Aatsitassarsiornermi sinnikunik passussineq			x		x		x		
	Uuliamik/akoorutissanik kuuttoorneq			x	x	x				
	Nunami orsussaasivimmi erngarneq			x	x	x				

## 6. ASN-imut suliniummut piunasaqaatit allattorsimaffiat (ToR)

Suliassat killissalersorneqarneranut nalunaarusiap ilaani matumani suliniummut ASN-ip imasaatut siunnersuutigineqartut erseqqissarneqassapput. ASN-ip maannakkut imarisai sammineqartussat, nalunaarusiami matumani llanngussaq 1-imi nassaarineqarsinnaapput. Avatangiisini ajornartorsiutit ASN-imi oqallisigineqartussat tassaapput Nalunaarsuiffik 5-imi allatortoneqarsimasut.

ASN-ip imarisanut siunnersuutigineqarsimasunut naappertuuttumik suliarinissaanut, sammi-sanut arlaqanngitsuinnarnut paasissutissanut ilassutit pisariaqartinneqarput.

Suliniunmit avatangiisinut sunniutinik nalilersuinissamat paasissutissat pisariaqartinneqartut pissarsiariniarlugit misissuinerit aalajangersimasut ingerlanneqarnissaannut siunnersuutigineqartut ataani allattortoneqarsimapput.

Malugineqassaaq, pisuni amerlanerni paasissutissat pioreersut tunngavigalugit sunniutit nalilersuiffigineqarsinnaammata, paasissutissat pitsaasut pissarsiassaareernerat aamma avatangiisinut sunniutit allanut naleqqiullugit annikitsutut aamma sumiiffimmiittutut naliliiffigineqarnerat pissutigalugu.

### 6.1 Sunniutinik nalilersuinermit ilassutit misissuinerit siunnersuutigineqarsimasut

#### **Tunngaviusumik nakkutilliineq**

Kalaallit Nunaanni najoqqutassat naapertorlugit, ASN-imut nalunaarusiaq nalinginnaasumik sumiiffiup ingerlatanit aamma sanaartornermit ukiut 2-3 sunnerneqarfissaa sioqqullugu avatangiisini tunngaviusumik misissuinermit tunngaveqassaaq.

Avatangiisinik tunngaviusumik misissuinerit siunertarinearpoq, misissuineq, sanaartorneq aamma piiaaffimmik ingerlatsineq sioqqullugu avatangiisit qanoq issusaannik allaaserinninnissaq. Tunngaviusumik misissuinerit piiaalluni ingerlatsinermit sunniutaasinnaasunik nalilersuinnaaniarluni, kiisalu sanaartornermit tunisassiornermilu killiffiit nalaanni nakkutilliinermit pilersaarummut tunngaviusumik pilersitsiniarluni pisariaqartinneqarput. Piiaaneq sioqqullugu tunngaviusumik paasissutissat matusinermit aamma aallaqqaammi pisussaanut utertitsinissamat pilersaarummi malittarisassatut pingaartutut aamma atorineqassapput. Taamaattoq, ukiuni 14-imi avatangiisinik nakkutilliinerit ingerlanneqarsimammata, taamaallaat sanaartornerup, ingerlatsinerullu nalaanni taakkulu kingorna nakkutilliineq pisariaqassasoq naatsorsuutigaarput.

#### Akoortissanik tunngaviusumik kimittusitsinerit (tunngaviusumik nakkutilliineq)

Kalaallit Nunaanni pisortat piiaaffissatut pilersaarutigineqartumi aamma sumiiffimmi naleqqjusiffigineqartumi imaani, nunami aamma imermi misissugassatut tigooraasoqarnissaanik piunasaqaateqarput piiaalluni ingerlatsinerit aallartinginnerini tunngaviusumik akoortissat kimittusitsinerat aalajangiunniarlugu. Tamatuma kingorna paasissutissat siunissami piiaaffimmik ingerlatsinerup nalaanni naleqqiussinermit paasissutissatut atorineqassapput.

Misissugassanik tigooraanermi 2019-imi naammassineqartumi (Bach & Olsen 2020) ilaapput immap sissallu naasui, aalisakkat, imeq, kinnerit, issoq, naasut aamma orsuaasat.

#### Naasut aamma uumasut

Erseqqissarneqartariaqarpoq paaaffittut siunnersuutigineqartup eqqaanilu qanoq annertutigi-  
sumik suliniutit timmissat uumasullu akornusersussanera.

Avatangiisini pissutsit pillugit paasissutissanut ilassutissanik katersinissaq, ilagalugu sumiif-  
fimmi misissuinerit aamma naasunik uumasunillu annertunerusumik allaaserinninnerit ilaatigut  
naatsorsuutigineqarput. Taamaattoq, ilassutissamik annertuumik isumasiuinerit aamma misis-  
suinerit ingerlanneqarnissaat naatsorsuutiginnilarput, pissutigalugu misissuiffimmi pinngorti-  
tami pissutsit pillugit aamma paaalluni suliniummit avatangiisinut sunniutissat naatsorsuutigi-  
neqartut pillugit ilisimasat pioreersut annertoreeqimmata.

#### Silaannaap pitsaassusaa pujoralak ilanngullugu

Suliniutit aamma paaanermi ingerlatat siunnersuutigineqartut allanut naleqqiullugit mikineri  
pissutigalugit, ikummatissamik atuinermit aniasoornerit killeqassasut aamma avatangiisinut  
sunniutaat annikitsuinnaassasut naatsorsuutigineqarpoq. Taamaamat ASN-imi silaannaap  
pitsaassusaanik nalilersuinermit immikkoortoq (1) gassinik silaannarmik kissakkia-  
tortitsisartunik aniatitsinermut missingersuutit, aamma (2) paamik aniatsisisinnaanermut  
naatsumik oqallisiginninnermik ilaqassasoq siunnersuutigineqarpoq. Nalilersuinerit taakku  
Nalunaq A/S-imit atuinermit missingersuutit pillugit paasissutissanit tunniunneqartunit tun-  
ngaveqassapput.

Paaaffimmut paaaffimillu assartuinermit, passussinerullu nalaani aamma aatsitassanik  
oqimaatsunik toqqorsinermit pujoralammit mingutsitsisinnaaneq ASN-imi oqallisigineqassaaq  
aamma nalilersuiffigineqassaaq.

#### Ermit pillugit ilisimatusarneq aamma erngup ingerlaartup oqimaaqatigiinnera

Imeq, imissamik naqitsineq atorlugu ameraasakkortitsilluni akuiaavimmi pilersinneqartassaaq,  
taanna milluaatit puttasunit tammaarfiup sissaanut ungasinngitumi Saqqaata kangerluani  
inissimasunit pilersorneqassaaq. Nalunaq A/S-i aamma ingerlatsinermi Nalunaq eqqaani  
imeqarfiusuni kuunni imeqarfittut atorneqarsinnaasumik aalajangiissaaq.

Suliniummik ingerlatsineq pissutaalluni erngup ingerlaartup oqimaaqatigiinneranut sunniutit  
paasissutissat pioreersut aamma paasissutissanut ilassutit tunngaviumik misissuinerup na-  
laani katersorneqarsimasut tunngavigalugit nalilersuiffigineqassapput.

#### Itsarsiorneq aamma kulturikkut kingornussat

Naliliinissamut paasissutissanik katersiniarluni itsarsiornermik misissuineq pisariaqartutut isigi-  
neqarnerisooq, sumiiffiit itsarsiornermi soqutigineqartut paaalluni ingerlatanik sunnerneqarsin-  
naanersut imaluunniit nalilersuinerit taamaattut paasissutissat pioreersut tunngavigalugit inger-  
lanneqarsinnaanersut pillugit, Nunatta katersugaasivia oqaloqatigineqassaaq. Malugiuk  
Kværnerip Imminut akilersinnaassutsimik misissuinerani 2002-mi, itsarsiornermi sumiiffiit suus-  
suserneqarsimanerat aamma ataqatigiinnermut aqqissuussinerit maannakkuugallartooq  
ilusilersorneqarnerini ilanngullugit eqqarsaatigineqarsimanerat.

#### **Tunngaviumik misissuinerit ilassutit**

DCE-p/Pinngortitaleriviullu innersuussissutai malillugit, Nalunaq Gold-imik suliniummut tun-  
ngaviumik misissuinerit ilassuserneqassapput ukuninnga:

**Napasorsuup kuuani aamma kuunni allani upernaakkut, aasami aamma ukiakkut kuun-  
nerulernissaannut aarlerinartunik misissuinerit:**

- Erngup kuunera – Kuunneranik aamma kiassutsimik nillissutsimik uuttortaavik atajuartoq Napasorsuup kuuata appasinnerusortaani pilersinneqassaaq (**Ikaartar-  
fimmi**). Uutoortaanernut ilaassapput aqartittakkat barometerimi annaasanik naleqqatigiissusiisut, k/h naleqqiullugu uuttortaaneq. Kuunera ukioq naallugu minutsit 30-t tamaasa uuttorneqartassaaq, oktobari 2020-mi aallartilluni. **Kuuneranik uuttorta-  
taanermut ilassut** uuttortaavik aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivissatut ilip-  
panaateqartumut qaninnerusumi pilersinneqassaaq.
- Imermik misissugassatut tigoqqakkat imermik nakkartitsivikkoortinneqarsimasumik nakkartitsivikkoorsimanngitsumillu aamma sananeqaatinik issoqqasunik pinngoqqa-  
tinillu tigoqqakkanik, pH-mik aamma innaallagissamik ingerlatitseqqillaqqissusermik uuttorta-  
anerit. Napasorsuup kuuani ikaartarfiup eqqaani aamma aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivissatut ilippanaateqartup eqqaani misissugassatut tigooraasoqassaaq. Misissugassatut tigoqqakkat qaammatikkaartumik tigooraneqartassapput piffissani tammaarfimmi sulisoqartillugu. **Misissugassatut tigoqqakkat siulliit oktobari 2020-mi tiguneqassapput.**
- Pinngoqqaatinik uuttortaanissamut kinnerit naqqinit misissugassatut tigoqqakkat 2021-mi upernaakkut katersorneqassapput.

Paasissutissat ukiumoortumik allanngoraneq pillugu paasissutissanik tunisisassapput aamma uuttortaanerit/misissugassanik tigooraanerit minnerpaamik ukioq ataaseq qaammatikkaar-  
tumik oktobari 2020-mit september 2021-mut ingerlanneqartassapput.

**Sumiiffimmi silamik aamma silap pissusianik misissuineq:**

Silasiorfiit atajuartut oktobari 2020-mi suliaqarfissatut sanaartukkat aamma aatsitassarsior-  
nermi sinnikunut panertunut toqqorsivittut pilersaarutigineqartut eqqaanni pilersinneqassapput.  
Silasiorfiup nalunaarsortassavai:

- Silaannaap kiassusaa nillissusaa
- Nakkaalaarnerit
- Sumiiffimmi anorlertarnera
- Nunap kiassusaa nillissusaa itissutsini assigiinngitsuni Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivittut (DTSF) siunnersuutigineqartup eqqaani uuttortaneqartassapput.

**Ermit pillugit ilisimatusarneq aamma erngup ingerlaartup oqimaaqatigiinnera:**

Piaaaffimmi ataqatigiimmik aqqissuussinerni pisariaqartuni erngup ingerlaartup oqimaaqatigi-  
innera (ingammik Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmi  
(DTSF) aamma ujaqqanik igitanik qaleriiaartuni), ingasattumik silami pisutsit, sannat aalaak-  
kaanerannik ingerlatsinerup nalaani aamma matusinerup kingorna ajoqusiinnaasut ilan-  
ngullugit siulittuisoqassaaq.

## 7. Najoqqutassat

Angel Mining 2009: Nalunaq Gold Mine. Revised Environmental Assessment.

Christensen, T., Falk, K., Boye, T., Ugarte, F., Boertmann, D. & Mosbech, A. 2012. Identifikation af sårbare marine områder i den grønlandske/danske del af Arktis. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. 72 pp.

Bach, L. & Olsen, L. 2020. Environmental monitoring at the Nalunaq Gold Mine, South Greenland, 2019. Technical note from Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 19 pp.

Boertmann, D., Lungs, P., Merkel, F.R. and Mosbech, A. 2004. The significance of Southwest Greenland as winter quarters for seabirds. *Bird Conservation International*, 14, pp 87-112. Boertmann, D. 2007. Grønlands Rødliste, 2007. Direktoratet for Miljø og Natur, Grønlands Hjemmestyre. 152s.

Boertmann, D. & Rosing-Asvid, A. 2014. Seabirds and seals in Southeast Greenland. Results from a survey in July 2014. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 42 pp. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 117. <http://dce2.au.dk/pub/SR117.pdf>

Christensen, T., Aastrup, P., Boye, T., Boertmann, D., Hedeholm, R., Johansen, K.L., Merkel, F., Rosing-Asvid, A., Bay, C., Blicher, M., Clausen, D.S., Ugarte, F., Arendt, K., Burmeister, A., Topp-Jørgensen, E., Retzel, A., Hammeken, N., Falk, K., Frederiksen, M., Bjerrum, M. & Mosbech, A. 2016. Biologiske interesseområder i Vest- og Sydøstgrønland. Kortlægning af vigtige biologiske områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 210 s. - Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 89. <http://dce2.au.dk/pub/TR89.pdf>

Gensbøl, B. & Tofte, C.C. 1998. Grønlands dyr og planter.

Glahder, C. M. 2001. Natural resources in the Nanortalik district. An interview study on fishing, hunting and tourism in the area around the Nalunaq gold project. National Environmental Research Institute, Technical Report No. 384: 81 pp.

Government of Greenland 2015. Guidelines for preparing an Environmental Impact Assessment (EIA) report for mineral exploitation in Greenland.

NunaGIS 2020. <http://ver1.nunagis.gl/en/>

Orbicon | WSP 2019. Nalunaq Goldmine. Description of natural conditions 2019. Site description report to Nalunaq A/S.

Rune, F. 2011. Wild Flowers of Greenland. Grønlands Vilde Planter. – Gyldendal.

Rosing-Asvid A. 2010. Catch history and status of the harbour seal (*Phoca vitulina*) in Greenland. *NAMMCO Sci. Publ.* 8:161-174.

## 8. Ilanngussaq 1

### ASN NALUNAARUSIAP IMARISAANUT MISSINGERSUUTIT

1. **Teknikkimut tunngasuunngitsumik eqikkaaneq aamma inerniliinerit**
2. **Aallaqqaasiut**
  - 2.1 Nalunaq suliniut
  - 2.2 Suliniutip aaqqissuunneqarnera
  - 2.3 Aatsitassarsiornermi ingerlatseqatigiifimmik allaaserinninneq
3. **Aqutsinikkut inatsisiliornermilu killissarititaasut suliniummut sunniutillit**
  - 3.1 Aallaqqaasiut
  - 3.2 Kalaallit Nunaanni inatsisiliorneq
  - 3.3 Aatsitassanut Ikummatissanullu inatsit
  - 3.4 Nunat assigiinngitsut akornanni pisussaaffiit
  - 3.5 Assartuinermi peqqussutit
4. **ASN-ip suliarinerata ingerlasarnera**
  - 4.1 Avatangiisinut Sunniutissanik Nalilersuinerup siunertarisaa
  - 4.2 Kalaallit Nunaanni aatsitassanik atuinermi ASN-ip suliarineranut najoqqutassat
  - 4.3 Avatangiisinik tunngaviusumik misissuinerit
  - 4.4 Avatangiisinik misissuinerit
5. **Suliniutip allaaserineqarnera**
  - 5.1 Aallaqqaasiut
  - 5.2 Piiiaffimmik ilusilersuineq (tunisassiornerup annertussusaa piffissamullu pilersaarutaa)
  - 5.3 Piiiaffimmi ataqatigiinnermut aaqqissuussinerit (piiiaffimmi sullivik, suliaqarfittut sanaartugaq, inissiat, umiarsualivik, nukissiorfik)
  - 5.4 Atortussanik sinneruttunik passussineq
  - 5.5 Tunisassiornermit imermik minguttumik passussineq (avatangiisinut kuutsitsineq)
  - 5.6 Imermik atuneq (ilagalugu avatangiisinut kuutsitsinerit)
  - 5.7 Eqqakkanik passussineq (eqqakkat suikkaasut, imeq minguttoq)
  - 5.8 Silaannaap pitsaassusaa aamma pujoralak
  - 5.9 Nukissiorneq aamma maskiinat
  - 5.10 Assartuineq, usilersorneq, usingiarneq aamma ikummatissamik, akoorutissanik akuiakkanillu toqqorsineq
  - 5.11 Nassiussineq
  - 5.12 Silap pissusiata allanngoriartornerata sunniutai
  - 5.13 Periarfissat allat eqqarsaatigineqarsimasut (suliaqarfimmut periarfissat allat, aatsitassarsiorfimmi atortut sumiissusaa, aatsitassarsiornermi sinnikunik inissinermut periarfissat allat, sissiuqat inissisimaneranut periarfissat allat il. il.)
  - 5.14 Teknikikkut aamma akilersinnaassutsimik misissuinerit
    - 5.14.1 Aatsitassaq aamma ujaqqat igitassat

- 5.14.2 Suliaqarfittut sanaartugaq
- 5.15 Aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivittut sanaartugaq (TSF)
- 5.16 Aatsitassarsiornermi sinnikut aamma ujaqqat igitassat sannaanni akoorutissat ataqatigiinneri
- 5.17 Aatsitassarsiornermi sinnikunit aamma ujaqqanit igitassanit sialuup erngani kuunnikumi toqunassutsimik misissuineq

## **6. Avatangiisit pioreersut**

- 6.1 Nunap ilusaa
- 6.2 Nunarsuup sanna
- 6.3 Silap pissusia (kiassuseq/nillissuseq, nakkaalaarneq, anori), ilagalugit tunngaviusumik misissuinnerit inernerit
- 6.4 Silaannaap pitsaassusaa
- 6.5 Imermik isumalluutit (kuuit tatsillu), ilagalugit tunngaviusumik misissuinnerit inernerit
- 6.6 Imaq (ammalataq, siku)
- 6.7 Nunami naasoqarnera
- 6.8 Nunami uumasut (miluumasut aamma timmissat)
- 6.9 Imermi tarajuunngitsumi uumasut (aalisakkat)
- 6.10 Imaani naasut aamma uumasut (qeqquat, miluumasut, timmissat, aalisakkat, immap naqqani uumasusillit)
- 6.11 Uumasusillit navianartorsiortut
- 6.12 Sumiiffiit illersugaasut
- 6.13 Inuiaqaatigiit aningaasaqarnerisa aaqqissugaanerat (sumiiffimmik atuineq, itsarsiorneq aamma kulturikkut kingornussat)

## **7. Sunniutininik nalilersuinnermi periaaseq**

### **8. Sanaartornermi killiffimmi sunniutit aamma innarliinaveersaarneq**

- 8.1 Pinngortitami avatangiisit (nunamik kiliortuineq, sinerissamik neriuineq, nipi-liorneq, qaammaqqutit)
- 8.2 Nunarsuup silaannartaata aaqqissugaanera (pujoralak aamma silaannarmut aniatitsinerit, gassit silaannarmik kissakkiartortitsisartut)
- 8.3 Imermi avatangiisit (kuunni erngup kaaviiarnerisa allanngorneri, erngup pitsaassusaa)
- 8.4 Avatangiisini uumassusillit (nunami, imaani aamma imermi tarajuunngitsumi uumassusulinnik akornusersuineq, uumasoaqarfinnik annaasaqarneq)
- 8.5 Avatangiisinik mingutsitsineq (eqqagassat aamma sulifissuaqarfimmit eqqak-kat, uulia)
- 8.6 Umiarsuarmi imeq oqimaalutaq aqutugalugu uumassusilinnik Kalaallit Nunaan-neersuunngitsunik eqqussineq
- 8.7 Nunamik atuineq aamma kulturikkut kingornussat (ileqquusumik atuinnermik akornusiineq, kulturikkut kingornussanik akornusersuineq)



- 9 Ingerlatsinermi killiffimmi sunniutit aamma innarliinaveersaernerit**
- 9.1 Pinnngortitami avatangiisit (nunap isikkuanik allannngortitsinerit, aatsitassarsiorneq pissutaalluni sinerissamik neriuineq, nipiliorneq, qaammaqqutit aamma sajukulaarnerit)
- 9.2 Nunarsuup silaannartaata aqqqissugaanera (pujoralak aamma silaannarmut aniatitsinerit, gassit silaannarmik kissakkiartortitsisartut)
- 9.3 Imermi avatangiisit (imermi tarajuunngitsumi imaanilu mingutsitsineq)
- 9.4 Avatangiisini uumassusillit (nunami imaanilu miluumasunik timmissanillu, immap naqqani uumassusilinnik, aalisakkanik suliniummi ingerlatsinerit akornusersuineq, ilagalugit nassiussuinerup nassiussinernut pioreersunut naleqqiullugu artukkiinera aamma akuiaavimmit puttasumit umiarsuarnillu allanit nipiliornerit)
- 9.5 Avatangiisinik mingutsitsineq (eqqagassat aamma sulifissuaqarfimmit eqqakkat, uulia)
- 9.6 Umiarsuarmi imeq oqimaalutaq aqqutigalugu uumassusilinnik Kalaallit Nunaanneersuunngitsunik eqqussineq
- 9.7 Nunamik atuineq aamma kulturikkut kingornussat (ileqquusumik atuinermik akornusiineq, kulturikkut kingornussanik akornusersuineq)
- 10. Avatangiisinut navianassutsimik naliliineq**
- 10.1 Aatsitassarsiornermut atatillugu ajunaaratarsinnaanerit (nunami avataanilu)
- 10.2 Uuliamik akoorutissanillu kuuttoornerit (ilagalugit imaanut nunamullu uuliamik kuuttoornermi upalungaarsimanermi pilersaarut)
- 10.3 Nassiussinerup nalaani ajunaarnerit
- 10.4 Umiarsuarnit usingiaanerit
- 10.5 Ikummatissamut toqqorsiviup sigginnera aamma erngarneri

**11. Najoqqutassat**

Ilanngussaq 1 Eqqarsaataannaagallartoq Avatangiisinut Ingerlatsinermi Pilersaarut

Ilanngussaq 2 Eqqarsaataannaagallartoq Matusinissamut Pilersaarut

Ilanngussaq 3 Eqqarsaataannaagallartoq Nakkutilliinermit Pilersaarut