



Napasorsuup Qoorua, Aggusti 2019.

**Nalunaq A/S**

# Nalunaq Gold-imik suliniut

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

01-12-2020

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 piunasaqaatit 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>	04
<b>Saqqummiunneqarp oq</b>	1. decembari 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	Tungaviummik nakkutillineq	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 nalilersuinermit 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	Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik
DTSF	Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaral-uni toqqorsivik
EAMRA	Aatsitassanik Suliassa qarfinnut Avatangiisinut Aqutsisoqarfik
EIA	Avatangiisinut sunniutinik nalilersuineq (ASN)
LOM	Aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaanera (Kuultisiorfiup kuultisiorfiusinnaanera)
MLSA	Assartuinermi taperser-soqatigiinnissamut isumaqatigiissut
MRA	Aatsitassanut Pisortaqarfik
ROM	Aatsitassaq suliarineqanngitsog
SIA	Inuiaqatigiinnut Sunniutissanik Nalilersuineq (ISN)
SRK	SRK Exploration Services Ltd.
TEU	Annertussutsit 20 fodsit containerit annertoqatai
ToR	Suliniummumut piumasaqaatit allattorsimaffiat
tpa	Ukiumut tonsit

## 1. Aallaqqaasiut

Nalunaq A/S-ip maannakkut Kalaallit Nunaata kujataani Nalunaq Gold-imik suliniut ineriartortileruttorpaa. Nalunami kuultimik paaaffiusimasooq oqaluttuarisaanermi Crew Gold Corporationip ataani 2004-mit 2009-mut ingerlanneqarsimavoq taamani aatsitassaq suliarineqanngitsoq (Run-of-Mine, ROM) piiarneqarsimavoq aamma avataani suliarineqartussanngorlugu nassiunneqartarsimavoq. Tamatuma kingorna Angel Mining PLC, Nalunami 2009-mit 2013-imut nunap iluani kuultimik suliaqarfittut sanaartukkamik ingerlatsisimavoq aamma kuultisiorfimmi kuultimik akuaiaqqitassamut kuitsivik (doré) tunisassiorsimavoq.

Siusinnerusukkut paaanerni ingerlatsinerit unitsinneqarnerisa kingorna, Avatangiisinut Nukisuiteqarnermullu Ilimatusarfimmit (DCE) inerniliunneqarsimavoq avatangiisinut sunniutit anikitsuinnaasimasut aamma Nalunaq kuultisiorfik Kalaallit Nunaanni paaaffik qanoq anikitsuinnarmik avatangiisinut sunniuteqarluni ingerlanneqarsinnaanersoq assersuutitut atorneqarsinnaasooq (Bach & Olsen 2020).

Nalunaq Gold-imik suliniut nutaaliamik misissuinissamik suliniutaavoq, tassunga suliniutip maannakkut aatsitassanik isumalluutai sinnerlugit siunissami isumalluutinik nutaanik nassaartoqarnissaa pisariaqartinneqarpoq. Killiffimmi matumani, pitsaanerpaamik paaaneq aamma Nalunami isumalluutit paaanissaannut aatsitassarsiorfimmi aatsitassanik tunisassiornermi periaatsit uppernarsiniarlugit misissuinerit assigiinngitsut ingerlanneqarput.

Nalunaq Gold-imik suliniummik ineriartortitsinerup ilaattut, Kalaallit Nunaanni pisortat, Aatsitassanut Pisortaqarfimmit (MRA) najoqqutassat saqqummersinneqarsimasut malillugit Avatangiisinut Sunniutissanik Nalilersuinerup (ASN) suliarineqarnissaanik piumasaqaateqarput.

Maannakkut ASN-imut najoqqutassat (2015-imeersut) aalajangiipput, misissuinerimut killiffiup nalaani suliassat killissalersorneqarnerannut nalunaarusiami paaanermik suliniummit avatangiisinut sunniutaasinnaasut suussuserneqassasut aamma naliliiffigineqassasut. Suliassat killissalersorneqarnerannut nalunaarusiaq taamaalilluni ASN-ip suliarisarnernanut, ilagaluglu ASN-imut suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiannut (ToR) peqqissaartumik pilersaarutitut tunngaviusaaq.

Suliassat killissalersorneqarnerannut nalunaarusiamut siunertarineqarpoq, Nalunaq suliniummut ASN-imi avatangiisinut tunngasut naleqquttut immikkut eqqumaffigineqartussat suussuserneqarnissaat aamma Nalunami paaanerup aallarteqqinnissaanut tunngavilersuinerimi ASN-imi paasissutissanik pisariaqartinneqartunik pissarsiniarluni saniatigut sunniutissanik nalilersuinerimik pisariaqartitsisoqarnerisooq aalajangiinissaq.

Pisuni tunngaviumik paasissutissanik soqanngitsuni, aatsitassarsioritseqatigiit aamma sanaartormik paaanermillu ingerlatsineq sioqqullugu avatangiisit qanoq innerannik allaaserinnissaq siunertaralugu avatangiisinut tunngaviumik misissuinerimik ingerlatsisariaqarput.

Suliniutip ineriartortinneqarnerani pisut piffissami nalunaarsornerat, peqqissaartumik ingeniørit suliaannit nioqqutissanik tunisassiornermut, qaffasissumik ataani assiliartalersorneqarsimavoq.

Suliniuummi aqutsisoqatigiit suliniuummut pilersaarummik (Killiffik 1) suliaqassapput, taanna ASN nalunaarusiami inaarutaasumi saqqummiunneqassaaq, tassani suliniuummi pisut pingaarnerit suussuserneqassapput.

Maannakkut isumalluutit naatsorsuutigineqartut tunngavigalugit, ingerlatseqatigiifikk nioqqutissanik tunisassiornermik aallartiffimmit ukiut tallimat missaata kingorna piaaffimmik ingerlatsinissani pilersaarutigaa. Nunap iluani ineriartortitsineq, qillerineq aamma piaaffimmi ingerlatsinermi tulleriarinerit aqqutigalugit, ingerlatseqatigiifiup missingersuutigaa Nalunap oqalutuarisaanermi ineriartornera tunngavialugu kuultisiorfiup kuultisiorfigineqarsinnaanera (LOM) suli sivitsorneqarsinnaasoq misissuineri anguniakkap aatsitassamik isumalluutitut allangortinnerasigut. Taamaattorli ASN-imut siunertarineqartumik kuultisiorfiup kuultisiorfigineqarsinnaanera piffissamik ukiunik tallimanik sivilissusilerlugu naatsorsuutigineqarsimavoq, tamatum kingorna Atsitassanut Ikummatissanullu inatsimmi immikkoortoq 43-p ataani isumaqatigiissutigineqartussa q malillugu piaaffimmut matusinermi pilersaarut naammassineqassaaq, soorlu Kalaallit Nunaanni peqqussutinik piumasaqaatigineqartoq

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

Kalaallit Nunaanni najoqqutassat nutaajunerpaat malillugit, ASN-ip suliarinerani allornerit siulliit sulianik pingaarnernik tulliuttunik ilaqassapput:

1. Suliassat killissalersorneqarnerat. Ingerlatseqatigiifiup (siunnersortaatalu), Kalaallit Nunaanni pisortat taakkulu ilisimatusarnikkut sionnersortaasa aamma soqutigisaqaqatigiit attuumassuteqartut akornanni piareersaataasumik tusarniaanerit kingorna, suliassat killissalersorneqarneranut nalunaarussiaq aamma Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR) suliarineqassapput, tassani ASN-ip imarisaanut missingersuutit ilanngunneqassapput.
2. Ingerlatseqatigiifiup Kalaallit Nunaanni pisortanik oqaloqateqarnerup nalaani oqaaseqaatit tiguneqarsimasut nalilersuiffigissavai aamma Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiata (ToR)/suliniutip iluarsaannissaa eqqarsaatersuutigissavaa.
3. Ingerlatseqatigiifik Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffianik (ToR) inaarutaasumik Aatsitassanut Pisortaqarfimmit akuerineqartussamik suliaqassaaq.
4. Ingerlatseqatigiifik Avatangiisinik aamma Inuiaqatigiinni misissuinissamut pilersaarummik, ilagalugit avatangiisinut aamma inuiaqatigiinni tunngaviusumik misissuinerit, suliniummut tunngasumik misissuinerit aamma misissuinerit allat, Aatsitassanut Pisortaqarfik taasumalu ilisimatusarnikkut siunnersortai isumasioqatigalugit suliaqassaaq.

### **Suliassat killissalersorneqarnerat - ASN-imut Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat**

ASN-ip suliarisarinerani suliassat killissalersorneqarnerat killiffinni aallaqqaasiutaavoq. Suliassat killissalersorneqarneranut killiffimmi, apeqqutit pingaarnernik suliarineqarnerani killiffinni tulliuttuni misissuiffigineqartussat aamma naliliiffigineqartussat suussuserneqassapput aamma misissuinerit ingerlanneqartussat annertussusaat takissusaallu aalajangerneqassapput. Suliassat killissalersorneqarneranut killiffiup kingorna, ASN-imut Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat oqaasertaliorneqartarpoq.

ASN-imut Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffianik ineriartortitsineq, suliassat killissalersorneqarneranik allaqqitassiamik aallartitarpoq. Suliassat killissalersorneqarneranut nalunaarussiaq siunnersortarqartoq tassaavoq - aatsitassarsiorluni-suliniuummi siusissukkut - avatangiisinut attuumassuteqartunik ASN-imi eqqumaffigineqartussanik suussusiinissaaq.

Suliassat killissalersorneqarneranut nalunaarussiaq paaaffissatut siunnersuutigineqartumi avatangiisit aamma eqqaani avatangiisit pillugit naatsumik allaaserinninnermik imaqassaaq aamma naatsumik paaanissamut suliniut pilersaarutigineqartoq nassuiarneqassaaq. Saniatigut suli suliniutip avatangiisinut sunniutigisinnaasaannik ASN-imi eqqumaffigineqartariaqartunik suussusiinissaaq. Tassunga ilaapput aatsitassarsiorfiup akornusersuisinnaaneri suulluunniit kiisalu mingutsitsinermut aallaaviusinnaasut nunami, imermi tarajuunngitsumi aamma imaani uumasunut, naasunut uumasooqatigiinnullu sunniuteqarsinnaasut.

### **Suliassat killissalersorneqarnerinut nalunaarussiaq imarisai**

Suliassat killissalersorneqarnerinut nalunaarussiaq immikkoortunik pingaarnernik tulliuttunik imaqarpoq:

- Nalunaq Gold-imik suliniummut pisinnaasunik assigiinngitsunik naatsumik allaaserin-  
ninneq (Nalunaq A/S-imit paasissutissanik tunniunneqarsimasunik tunngavilik),
- Suliniuteqarfimmik naatsumik allaaserinninneq ilagalugu umiarsuit aqutissaat (nunap  
ilusaa, nunarsuup sannaa, silap pissusia, sumiiffimmik atuineq il. il.),
- Sumiiffimmi suliniummit sunnerneqaratarsinnaasumi pinngortitami avatangiisinik ala-  
laaserinninneq (naasut, uumasut uumassoqatigiit). Allaaserinninneq taanna atuagas-  
sianik misissuineramik aamma aggusti 2019-imi sumiiffimmut ornigunermik tun-  
ngaveqarpoq,
- Suliniummut attuumassuteqarsinnaasunik akornusersuineramik mingutsitsinermillu ajor-  
nartorsiutinik avatangiisinut sunniuteqarsinnaasunik aamma ASN-imi sam-  
mineqartussanik suussusiineq,
- Paasissutissanik ASN-imut pisariaqartunik tunisisinnaarluni ilassutitut misis-  
suisoqarnissaa pisariaqarnera pillugu nalilersuineq.

Malugineqassaaq, Nalunaq Gold-imik suliniummik ineriartortitseqqinneq suliniummi nunatami siusinnerusukkut ineriartortinneqarsimasumi tunngaveqassammat, suliniuteqarfimmi 2004-mit 2013-imut annertuumik aatsitassarsiortoqarsimaneramik oqaluttuarisaaneq pissutigalugu. Nunatat siusinnerusukkut ineriartortinneqarsimannngitsunit allaanerusumik, annertuumik suliniummut paasissutissanik peqareerpoq aamma avatangiisinik nakkutilliinermi misissuinermit 2000-kkut aallartissimanerani 2019-imut ingerlanneqarsimasunit annertuumik oqaluttuassaqarpoq, 2014-imi paaaffiup matuneqarnerata kingorna avatangiisinik nakkutilliineq ukioq kingulliulluni. Nalunaarusiat tamarmik tapersiipput siusinnerusukkut Nalunami ingerlatsinerit pissutsinut tunngaviummik sunniuteqarsimannngitsut. Nalunaq A/S-ip misissuinerit taakku inernerit suliniummik ineriartortitsinermut pilersaarutiminut ilannguppai.

DCE-mit nakkutilliinermi nalunaarusiamit kingusinnerpaamit aamma kingullermit, siusinnerusukkut aatsitassarsiornermik ingerlatsinerit avatangiisinut sunniutit annikitsuinnaasimasut aamma Nalunaq kuultisiorfik Kalaallit Nunaanni paaaffik qanoq anikitsuinnarmik avatangiisinut sunniuteqarluni ingerlanneqarsinnaanersoq assersuutitut atorneqarsinnaasoq inerniliunneqarsimavoq (Bach & Olsen 2020).

ASN-imi annikitsortaanik aamma ilanngussuisulluni killiffiup tikinneqannginnerani, Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR) allaqqitassiaq tamanut ammasumik tusarniutigineqartussanngorlugu saqqummiunneqassaaq, tassani sumiiffinni inoqatigiit aamma soqutigisaqatigiit allakkiaq pillugu oqaaseqaateqarsinnaapput apeqquteqarsinnaallutillu. Taamaammat Aatsitassanik Suliassaqarfinnut Avatangiisinut Aqutsisoqarfiup (EAMRA) ingerlatseqatigiifiup suliniummut allaaserisaa aamma Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffianik (ToR) allakkiaq, Aatsitassanut Ikummatissanullu inatsimmi aalajangersakkat naapertorlugit ulluni 35-ni tamanut ammasumik piareersaataasumik tusarniaanermut saqqummiutissavaa.

Ingerlatseqatigiifiup tamanut ammasumik piareersaataasumik tusarniaanerup nalaani tiguneqarsimasut nalilersuiffigissavai aamma tusarniaanerup kinguneramik suliniummik nutarterinissani eqqarsaatigissavaa.

Suliniummut piumasaqaatit allattorsimaffiat (ToR) nutarterneqarsimasoq taava Kalaallit Nunaanni pisortanut akuerineqartussanngorlugu nassiunneqassaaq.



### 3. Suliniutip allaaserineqarnera

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

#### **Suliniummik piginninneq**

Nalunamut-akuersissut Nalunaq A/S-imit pigineqarpoq, taanna AEX Gold Inc.-ip ingerlatseqatigiiffiup tamanut ammasup Toronto Venture Stock Exchangemi aamma Londonimi AIM Stock Exchangemi nalunaarsorneqarsimasup Kalaallit Nunaanni 100 %-imik suliffeqarfiutigaa allamit aqunneqartoq.

#### **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 kingunerisimavaa aatsitassarsiorfiup 2014-imi matuneqarnera. Nalunaq A/S-ip siusinnerusukkut kuultimik qaffasissumik pitsaassusilimmik tunisassiorfiusimasumi pigisat nalillit pissarsiarinissaannut periarfissaq takusimavaa, tassani anertuumik misissuinissamut periarfissaqarpoq aamma ataqatigiimmik aqqissuussinerit tassaneereersut, ilagalugit nunap iluani saliaqarfittut sanaartugaq, nunap iluani piiiaffimmi suliat, piiiaffimmut aqquusineq aamma sissiuugaq iluaqutigineqarsinnaapput.

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

Nalunami SRK-mit Inuup Piginnaasallip Nalunaarusiaani juuni 2020 ullulernerqarsimasumi 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	Appassissumik tatiginassusilik	26.690	20,8	17.890
Piiaaffimmi	Appassissumik tatiginassusilik	396.080	18,3	233.080
Appassissumik tatiginassusillit katillugit		422.770	18,5	250.970

#### Nalunaarsukkat:

1. Sulluliani ammukaartuni sinneruttuni akilersinnaasumik piiaanissamat kuultip akuissusaa 6 g/t nalunaarutigineqarsimavoq
2. Piiaaffimmi akilersinnaasumik piiaanissamat 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 assignngilaat aamma uppersarsarneqarsimasumik aningaasarsiornermermi naleqanngillat
9. Aatsitassanik isumalluutit 100%-imik Nalunaq A/S-imit pigineqarput

Saniatigut, qulaani aatsitassamik isumalluutitut missingersuut appassissumik 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

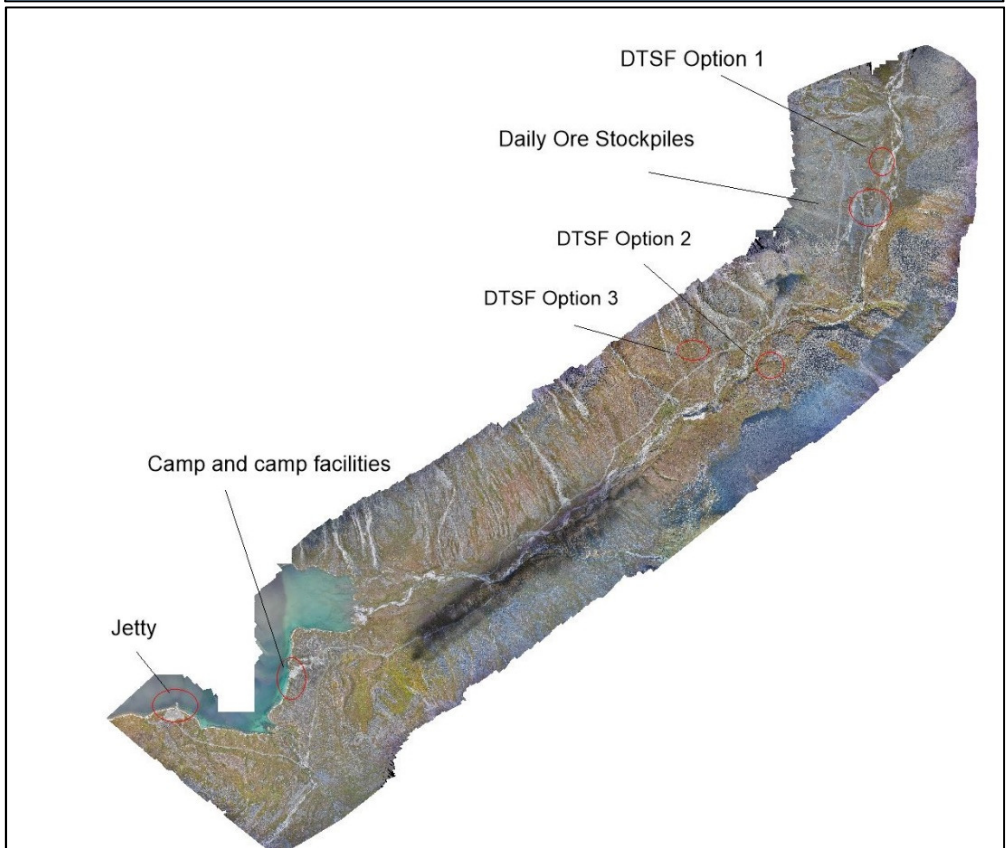
Nalunaq Gold-imik suliniut Kalaallit Nunaata kujataani allorniusami sanimukartumi 60°21' N aamma allorniusami tukimukartumi 44°50' W, Nanortaliup avannata kangiani inissisimavoq, taanna Kalaallit Nunaanni illoqarfanni annerpaat quligaat 1.350-t missaannik inoqartoq.

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 attaveqarnek iluaqutigaa aamma Narsarsuarmit avannamut 100 km-it inissisimasumit nunanut allanut mittarfimmit sullinneqarpoq, taanna akuttoqatigiissumik Københavnimut aamma Reykjavikimullu attaveqartarpoq.

Akuersissuteqarfimmut ilaapput nunami sumiiffik kiisalu imarmi sumiiffik, soorlu Takussutissiaq 1-imi erserineqartoq.



**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 ineriartortitsinermut pilersaarut tamakkiisumik pianaanermik kinguneqartussaq aqputigalugu iluussissanut pilersaarummik ineriartortitsisimavoq.

Suliaqarfittut sanaartukkamut kaaviiartunik ilimagineqartunik tulliuuttunik ilaqartumut: anginer-nik aserorterivik, mikinernik aserorterivik aamma ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik aatsitassanik suliarineqanngitsunik (ROM) ullormut 300 tonsinik (tpd) immiussisoqartassaaq. Malugineqassaaq, ingerlatseqatigiiffiup ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik naammaqquserniarlugu nillikartitsinermi kaaviiartumik immikkoortiterivimmik atulersitsinissaq aalajangiussinnaammagu, Nalunami kuultip qaffasissumik nillikartitsinermi kaaviiartuni eqimasunut kajungenera eqqarsaatigalugu.

Suliaqarfittut sanaartuqaq nunap iluani paaaffiup silataani isumatusaarluni inissinneqassaaq, taamatut ingerlatseqatigiiffik aatsitassat pitsaassusaannik assigiinngitsunik eqqortumik akuugaqarsinnaaqqullugu kuultimik piianeq annertusarniarlugu aamma siunissami ingerlatsineq naleqqussarsinnaaqqullugu. Siornatigut saffiugassat sananerannut, piginnaasaannut aamma suliarinissaannut misissuinerit aamma suliffissuaqarnermut naleqquttunik suliaqarnermi, masattunik 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) tunissasiorniarluni aatsitassarsiorfimmik aatsinneqartarput, aamma taanna akuiaqqitassaq avataanut nassiuqqartarpoq. 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 iluaqutissanut naleqqiullugu sapinngisamik akikinnerpaamik atulersitsisoqarsinnaavoq aamma ingerlatseqatigiiffik annertuumik saniatigut aningaasaliinngikkaluarluni ingerlatsinermillu unitsitsinngikkaluarluni naammassisinnaasanik annertuumik qaffannissaamut naleqqussaasinnaavoq. Suliniutip ilai pingaarnerit tassaapput:

### Tammaarfimmi sanaartukkat

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

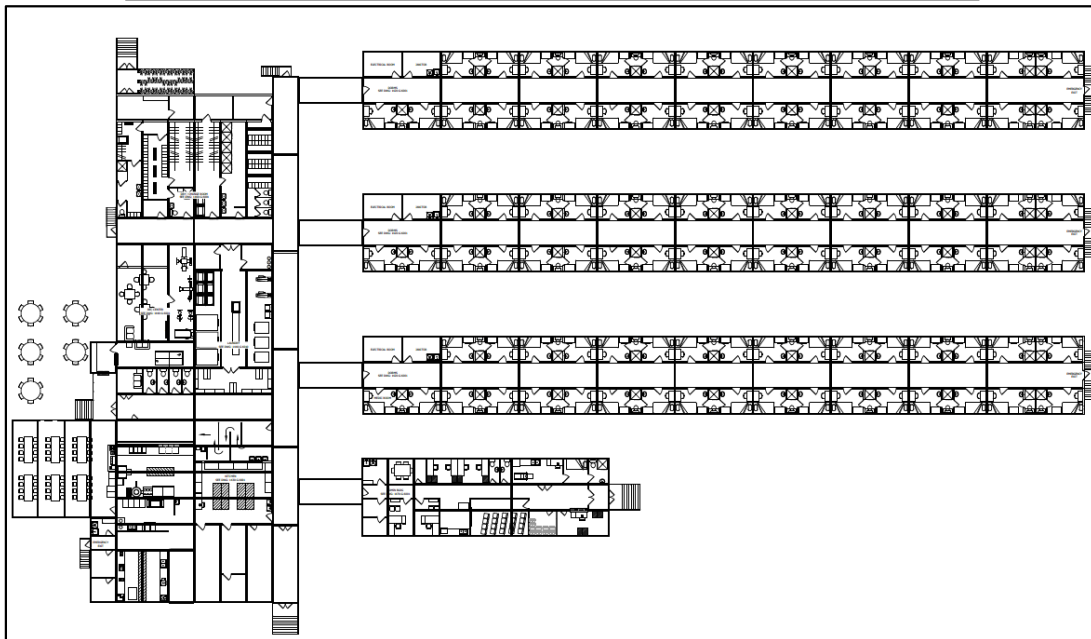


**Takussutissiaq 2: Tammaarfiup tammaarfimmilu sanaartukkat sumiiffiitut missiliugaq.**

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 dieseltortunik 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 barakkiniq, igaffimmiq nerisarfimmiq, errorsisarfimmiq aamma iseriami atisalersortarfimmiq kiisalu sunngiffimmi sammisaqarfimmut illuliamik aamma allaffeqarfimmiq

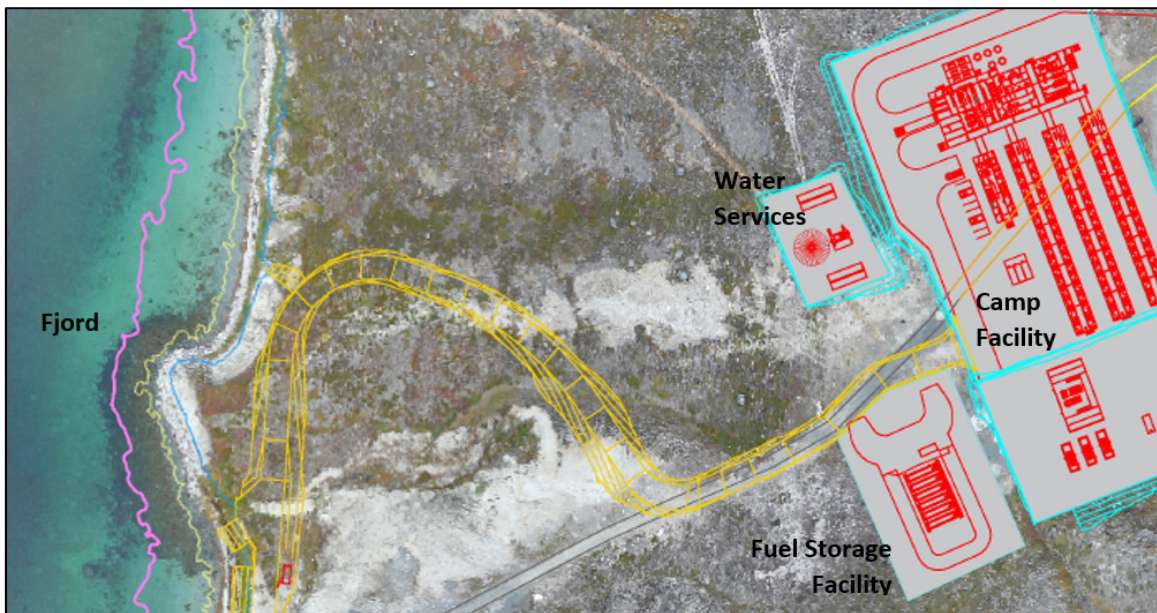
ilaqarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Igaffik ikuallajaallisaanermi panertunik tissaluttartunik illersorneqarpoq. Najugaqarfissami immikkoortortat allat sumiiffimmi sikaavinnik qatserutiniq sullulittalinnik aamma qatserutiniq illersorneqarput. Najugaqarfissaq takutinneqartoq peqqissaasut aamma isumallisaanermi 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 atorineqassaaq. Oqaluttuarisaanermi usingiaatinut sissaq tikiffigineqartarsimasooq pitsanngorsarneqassaaq sanaartornermi angallattunik amerlanerusunik tikinneqarsinnaalersillugu, 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 pingaarnertut sissamilu tikiffissap utaqqisaa inissimaffii.**

Orsussaasiviit marloqiusanik iigalorneqarnissaat naatsorsuutigineqarpoq, tassani orsussaasiviup pingaarnertut poorneqarnera, tulliatut HDPE-mik ameraasamik qallerneqassaaq aamma quassugaliat ungaluneqassaaq.

Orsussaasivik orsussaasivimmit pingaarnertut aatsitassarsiorfimmut biili orsussanik assartuummit 20m<sup>3</sup>-mit ingerlanneqartarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Aatsitassarsiorfimi orsussaasiviit marloqiusanik iigalorneqarsimasut marluk suliaqarfittut sanaartukkap eqqaani inissinneqassapput, suliaqarfittut sanaartukkamik piiaaffimillu pilersuissallutik.

### Piiaaffik

Piiaaffik nunap iluani ineriartortitsinerimi pilersaarut aqcutigalugu ineriartorteqqinneqassaaq, taanna tamatuma kingorna aatsitassarsiorfimmi ingerlatanik annertusiliinermik malitse-qassaaq. Nunap iluani ineriartortitsinerimi pilersaarummut siunertarinearpoq maannakkut aatsitassanik isumaluutit pitsanngortinneqarnissaat aamma ineriartortitsinerimut pilersaarut malillugu aatsitassarsiorfimmi ingerlatanik tulleriarinikkut ilasinerup periarfissinneqarnissaa.

Aallaqqaammut, Kujataani blokkip aamma Blokkip anguniakkap timitaani aatsitassanik isumalluutitut missingersuut appasissumik tatiginassulik, nunngarutikkut aatsitassalikkut majorallannikkut aamma immikkoortut appasinnerusut 20 meterikkaartumik ineriartortinneratigut tikinneqassapput.

Nunngarutikkut aatsitassalikkut ineriartortitsinerimi iluaqutit pingaarnersaat tassaavoq sumiiffimmut anginerusumut sukkanerusumik nassaarnissamik periarfissiinera, taamatut isumalluutit qularnaassutsimut qaffasinnerusumut siusinnerusukkut nuutinneqarnissaat periarfissillugu. Ingerlatseqatigiiffiup aamma nunngarut aatsitassartalik pingaarnarup sananeqaata pillugu paasissutissanik pissarsinissaq suinertaralugu sumiiffinni pingaarnerni nunap iluani qillerinermik pilersaarut atulersinniarpaq, ingammik Blokkimi anguniakkami aamma Qaqqami blokkimi. Sumiiffiit taakku nunap ilusaanik qajassuussineq pissutigalugu piiaaffiup iluanit qillerneqarnissaat sunniuteqarluarnerummat, qilleriffinnik pilersitsiniarluni eqqakkani nunngarutit aatsitassat naqqani mikisuni ineriartortitsinerit ingerlanneqassapput.

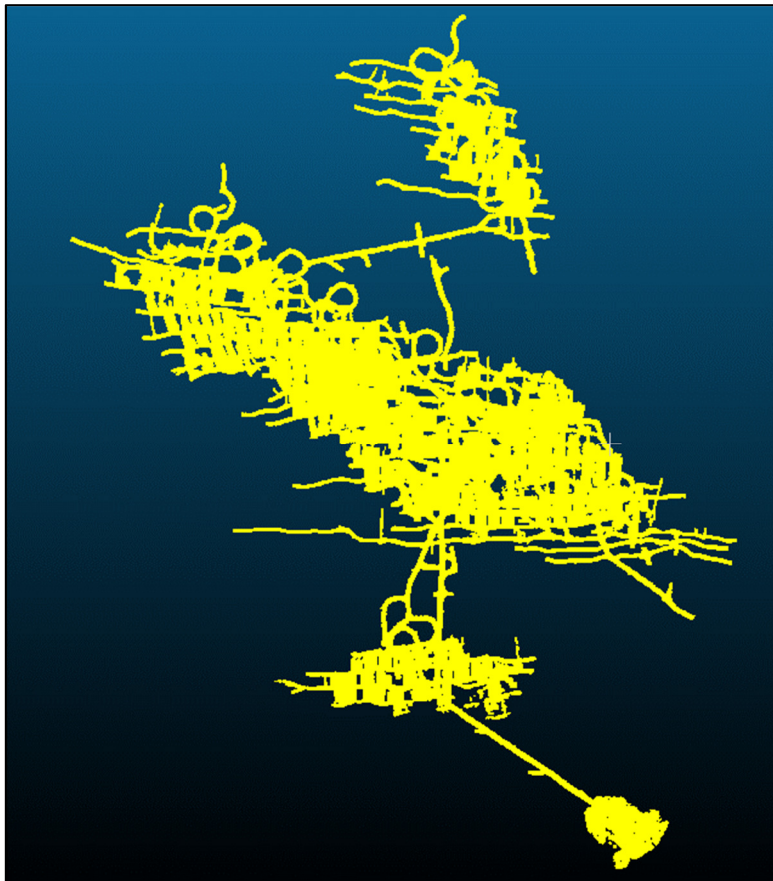
Nunap iluani ineriartortitsineq malillugu, aatsitassarsiornermi ingerlatsinerit siusinnerusukkut ingerlatsisimasunit periaatsit atorneqarsimasut atorlugit annertusarneqassapput, taamatut nunngarutikkut aatsitassalikkut immikkoortunik appasinnerusunik ineriartortitsineq, qaarsuup illua qaartitseqqaarlugu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



**Nalunaarsuiffik 1: Tunisassiornissamut pilersaarut**

Ukioq		1	2	3	4	5
	Katillugit					
Eqqakkat piiarneqarsimasut tonsit katillugit	283.195	39.514	60.920	60.920	60.920	60.920
Aatsitassaq piiarneqarsimasoq 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 aatsitassarsiorfusinnaanerata nalaani pilersinneqartussani immeeqqittarnikkut annertusarneqassaaq. 2019-imi Ingerlatseqatigiiffik nunap iluani assaanernik pioreersunik LiDAR-imik misissuisimavoq, siusinnerusukkut piii alluni ingerlatsisimanernit qaarusuit soqanngitsut qimanneqarsimasut inittussusaannik missingersuinermit atorneqarsimapput 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**

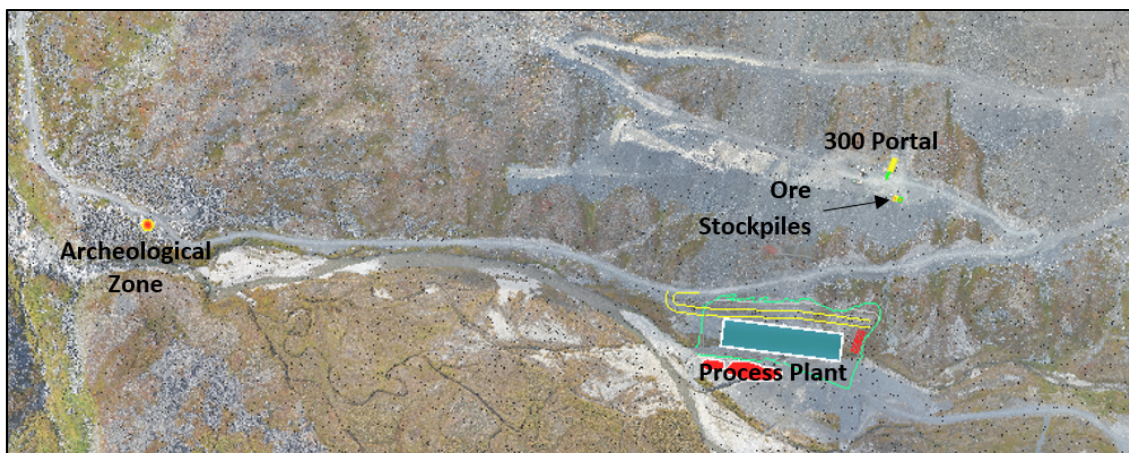
Sammissaqarfik	Initussuseq (m <sup>3</sup> )	Initussutsimut naleqqiullugu oqimaassuseq (t/m <sup>3</sup> )	Eqqakkat (t)	Eqqakkat (t) - amerlisaassut 75%
Blokki anguniagaq	127.000	1.8	228.600	171.450
Qaqqami blokki	15.000	1.8	27.000	20.250
Kujataani blokki	52.500	1.8	94.500	70.875
Assaanerit nutaat	280.500		504.900	378.675
<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 imaqqanngitsut qimanneqarsimasut aamma aatsitassarsiorfiup aatsitassarsiorfiusinnaanerata nalaani naatsorsuutigineqartut katillugit initussusaata paaaffimmit eqqakkanik paaaffimmut peersisoqarnissaa tapersorsorluarpaa.

Ingerlatsinerup nalaani eqqakkat nunap iluani paaaffimmit usisaatinit annissorlugit nunamut inissiinissaq periarfissaavoq, soorlu aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivinnut kiisalu aserorterivinnut aqqusinernik aserfallatsaaliuinerup atornerqarsinnaasut, soorlu siusinnerusukkat ingerlatsinerni taamaattarsimasut.

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

Aatsitassaq suliarineqanngitsoq paaaffimmit usisaatinit isaaffik 300 aqqutigalugu annisorneqassaaq, tassani ullormut aatsitassarsiorfimmit aatsitassamik tunisassiornermi inissiiviit pilersinneqassapput. Takussutissiaq 6 ataanittoq 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 paaaffimmi biilit qamutillu annerusumik tassaassapput usisaassuit, gummigedit, nunap iluani usisaatit, tunissassiornermi aamma misissuinermit qillerutit kiisalu sullissinermit qamutit allat. Angallatit tamarmik dieselimik ingerlatinneqarnissaat maannakkut pilersaarutigineqarpoq, aamma ingerlatseqatigiiffik tunissassiornermi atortut batteriimik ingerlatinneqartut ilanngunneqarnissaannut periarfissanik misissuivoq.

Qaartiterutinut toqqorsivik oqaluttuarisaanermi sumiiffimmi inissinneqassaaq naleqqat  $60^{\circ}20'52.4''$  N  $44^{\circ}50'44.8''$  V missaanni. Toqqorsivik ulloq unnuarlu sapaatip akunnera tamaat aatsitassarsiorfiup isumannaallisaanermut immikkoortortaarfianit nakkutigineqassaaq. Qaartiterutit paaaffiup silataani akulerunneqartassapput aamma qaartiteriffissanut pisariaqartitsineq malillugu ingerlanneqartassapput. Qaartiterutinik aqutsinermit Qaartiterutissat pillugit Namminersornerullutik Oqartussat nalunaarutaat malinneqassaaq. Qaartiterutinik, ANFO, ukiumut atuineq 60.000 kg missaanniissasoq missingersuutigineqarpoq.

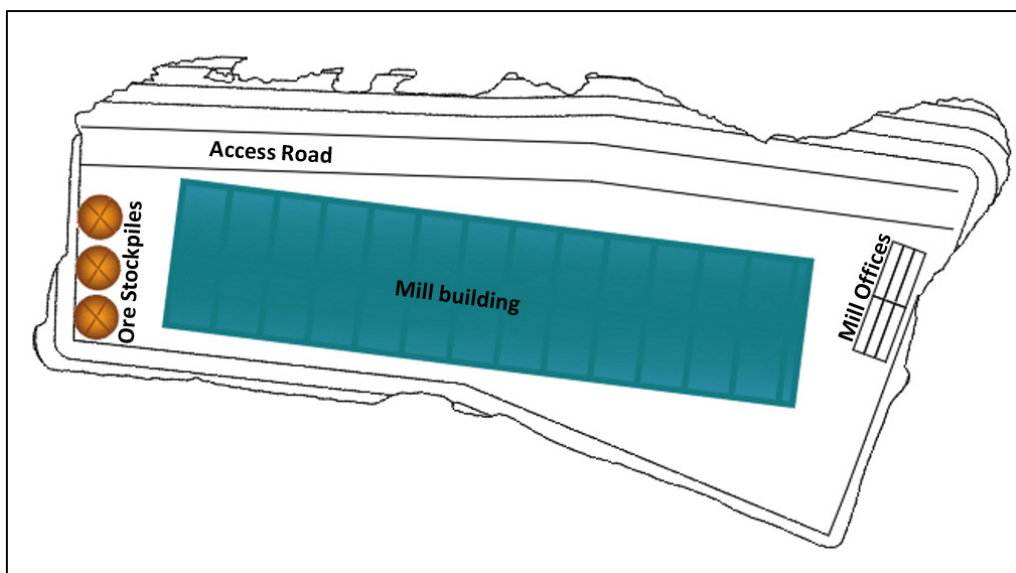
Mekanikerit sullivii aamma iggavik siusinnerusukku ingerlatsinermit inigisimasaanni pilersinneqarnissaat naatsorsuutigineqarput.

Nukissiorfik aallaqqaammut paaaffimmi paaalluni ingerlatsinermit qanittumi pilersinneqassaaq. Silaannarissarneq aamma paaaffik tamakkerlugu atulersinneqassaaq aamma sullulianut ammuqaartunut ataqatigiimmik aqqissuussinerit pioreersut atorneqassapput kiisalu immikkoortortanut nutaanut pinermi sulluliat ammuqaartut 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 ingerlatsinermit passussisassapput.

### Suliarinniffik

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



**Takussutissiaq 7: Aserorterineranut illuliap ilusissaatut siunnersuutigineqartoq**

Suliaqarfittut sanaartukkap illuliamik qaarajuttumik qallerneqarnissaa naatsorsuutigineqarpoq, pujoralammik millisaatinut ataqtigimmik aaqqissuussinernik atortoqarluni aamma ingerlatsinermut sulianik tapersersuinissamut allaffeqarfik ilanngunneqassaaq. Pīiaaffimmit aatsitassaq, suliareqqiiviup eqqaanut inissinneqarsimasoq aserorteriivit kaavīiaartut tassaasut pingarnertut kiggigusilluni aserortertut, nakkartitsiviit aamma aserortertut suluunnaq aqutigalugit immiunneqassaput. Tamatuma kingorna aatsitassaq inissiivinnut inissinneqassaaq aamma tunisassiornermut qaninnerusumi aserortertummi ammallorissulimmi 76 mikroninut (P80) millisillugu aserorterteqassaaq. Ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akuaanerit tamatuma kingorna aserortertummi ammallorissulimmit marrallunnit kuulti piarneqassaaq. Ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu akui-aatit akuiakkamik tunisassiussaput taanna piarneqassaaq, toqqorneqarluni aamma akui-aanermut suliaqarfikkut nerrivinnik sajukulaartunik ilaqtartut aqutigalugit immiunneqassaaq. Kuulti nerrivinnit sajukulaartunit katersorneqassaaq tamatuma kingorna aatsinneqassaaq kuultimik akui-aqqitassamut kuitsivimmut (doré) kuineqassaaq, timmisartukkullu avammut suli akui-aqqinniarlugu nassiunneqassaaq.

Malugineqassaaq, ingerlatseqatigiiffiup ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naapertorlugu immikkoortiterivik naammaqquserniarlugu nillikartitsinermi kaavīiaartumik immikkoortiterivimmik atulersitsinissaaq eqqarsaatigimmagu, Nalunami kuultip qaffasissumik nillikartitsinermi kaavīiaartuni eqimasunut kajungnera eqqarsaatigalugu, taanna suli akui-aqqinniarlugu avammut nassiunneqassaaq.

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

tapersersuinerimi ingerlatsineranut attuumassuteqartut kuultimut inimi saliissutinik pisari-  
neqarput aamma suliaqarfittut sanaartukkamit aatsitassarsiornermi sinnikut, aatsitassarsior-  
nermi sinnikutut nakkartitatut ilusillit siunertamut sanaartukkamut inissillugit peerneqassapput  
(takuuk ataani immikkoortoq). Kuultip ussissutsip imermut naleqqiullugu annertussusaa naa-  
pertorlugu akuiavimmit aamma nillikartitsinerimi kaaviiartumik immikkoortiterivimmit oqimaas-  
sutsit naapertorlugit nusunneqarnera 3 %-it miss. eqqarsaatigalugu ukiumut suliaqarfittut sa-  
naartukkamut ingerlatinneqartartunit 100.000 tonsinit 97 %-it aatsitassarsiornermi sinnikunut sa-  
naartukkamut immikkoortinneqarsimasumut toqqorneqartassapput. Taamaammat ukiut ta-  
maasa aatsitassarsiornermi sinnikut 97.000 tonsit pilersinneqartassapput (takuuk Nalunaar-  
suiffik 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 tunngaviummik siunertarineqarpoq isuman-  
naatsumik, tatiginartumik aamma imminut akilersinnaasumik aatsitassarsiornermi sinnikunik  
toqqorsinissaq, taakku inuiaqatigiit peqqinnerannut isumannaatsuunissaannullu aarleri-  
nassusaat annikitsunnguuppata aamma ingerlatsinerup nalaani matusinerullu kingorna inuia-  
qatigiinnut avatangiisinullu appassisumik akuerineqarsinnaasumillu sunniuteqarput.

Kalaallit Nunaanni paaanermik suliniutinut ASN-imut najoqqutassani aatsitassarsiornermi sin-  
nikut passunneqarneri pillugit ajornartorsiutit, ASN-imi eqqaaneqarnissaata pingaaruteqarnera  
erseqqissaatigineqarpoq, kisianni aatsitassarsiornermi sinnikunik toqqorsinerimi aamma pas-  
sussinerimi periaatsinik aalajangersimasunik piumasaqaateqartoqanngilaq.

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

Aatsitassarsiornermi sinnikunik aqutsinerimi teknologiinik misissueqqaarnermi naliliineq, nunap  
qaavani aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik (DTS) periarfissaq piu-  
maneqarnerusoq inerniliunneqarneranik kinguneqarsimavoq. Suleriaaseq inerniliinermik taas-  
sumingna kinguneqartoq nalunaarsuiffimmi (Nalunaarsuiffik 3) ataaniittumi eqikkaarneqarsima-  
voq.



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

	Maralluk / taseq	Imaani kinnerit	Piiaaffiup iluani	Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut toqqorsivik (DST)
Avatangiisinut aarlerinartut	3	3	2	1
Tasinnguuttartut	3	1	1	1
Avatangiisinut naqissusiliinerit	3	3	1	2
Umassusillit assigiingissitaarnerat	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 inissiinermit periarfissaq sukka-summik peerneqarpoq, pissutigalugu periaatsip taassuma naleqquttumik, avatangiisinut aamma aningaasarsiorsinnikkut pissuteqartumik atorneqarsinnaanera Nalunaq A/S-ip takusiinnaanngimmagu. Nalunaq A/S-ip aatsitassarsiornermi sinnikkunik aqutsinissamat iluarsissummi pingaarnertut ukkataraa, iluarsiiisutip inuiaqatigiinnit akuerineqarsinnaasup qinerneqarnissaa.

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

Nalunaq A/S-ip aamma aatsitassarsiornermi sinnikut maralluttut ilusilerlugit nunap iluani piiaaffinni inissinneqartarsinnaaneri misissorsimavaat, soorlu siusinnerusukkut Angel Miningimit taamaalioortoqartarsimasoq. Kujataani blokki suli piiaanermi aamma misissuineri nunamut ilaasoq pingaarutilik eqqarsaatigissagaanni sumiiffiup taassuma marallummik nunap imatsinnissaa kissaatiginangilaq. Blokkimi anguniakkami sulluliat ammukaartut marallunnt inissiivittut atornissaat eqqarsaatigaanni, tassani blokkimut anguniakkamat aamma qaqqami blokkimut majoriakkut iserfissamik kiffiaanissamat talut sananeqarnissaannut ingerlatsineri aarlerinartut amerlavallaqaat.

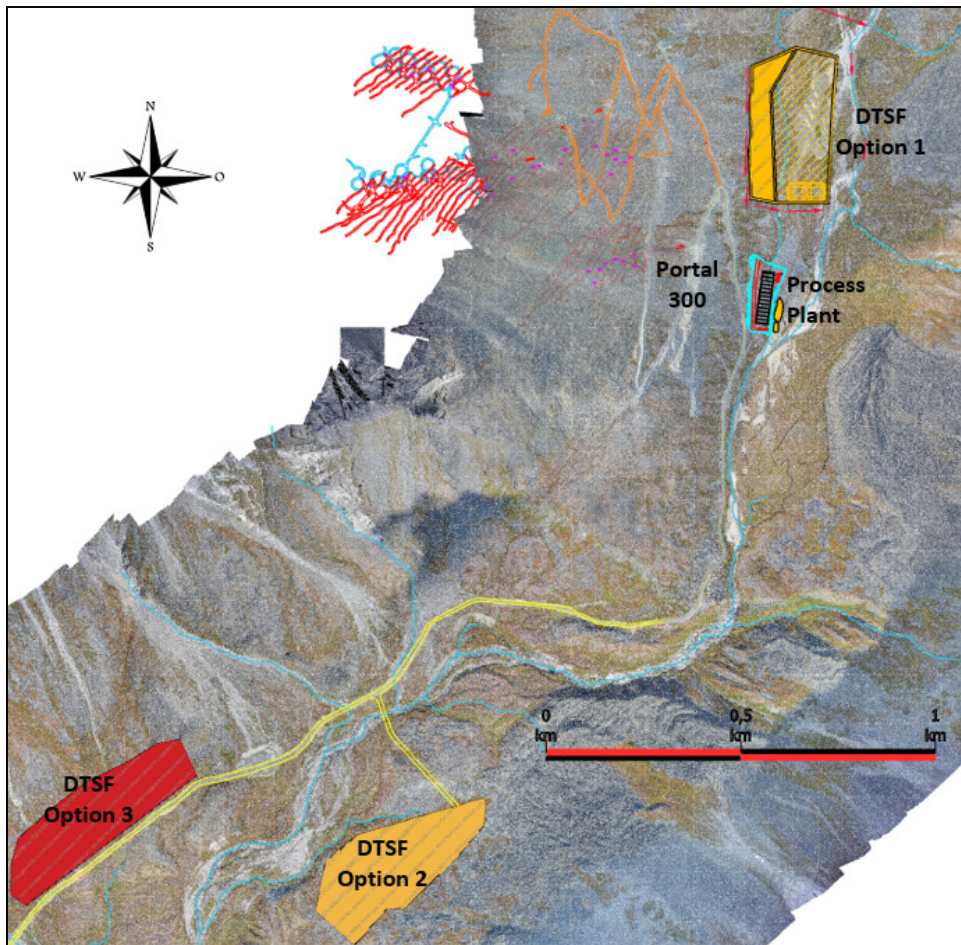
Kisianni aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivik, suliniutip anertussusaanut periusitut naleqquttutut eqqarsaatigineqarpoq. Aatsitassarsiornermi sinnikut paqqersarneratigut aamma nakkartitsivikkoortinneratigut, Nalunaq A/S-ip aatsitassarsiornermi sinnikut panertut initsussutsumut naleqqiullugu oqimaassusaat 1,9 t/m<sup>3</sup>-imut annertusiniarpaa, marallummik peersinermit 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 aqutugalugit imermik annaasaqarnernik peerutsitsingajanneq aqutigalugu anguneqassaaq.
- Seerisoornikkut imaluunniit erngartoqarneratigut imermi avatangiisini mingutsitsinisamut aalerinartooq annertuumik millisinneqarpoq.
- Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut nunap ilusaani annertuumik allanngorartuni atornerqarsinnaapput.
- Tamanit isigineqarnerit malunnartumik pitsaanagerusut.
- Matusinissaq aamma aallaqqaammut ilusaannut utertitsinissaq ajornaannerusooq.

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



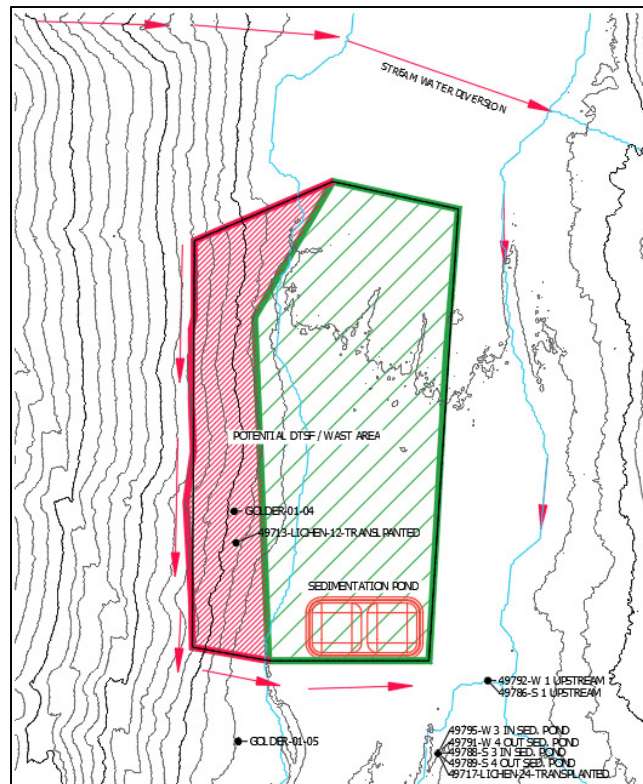
**Takussutissiaq 8: Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmut (DTSF) periarfissat.**

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 suliaqarfimmut qaninnerulluni inissisimamera pissutigalugu aamma taassuma periarfissanut allanut marlunnut naleqqiullugu peqqinnissamut isumannaallisaanermullu tunngasut eqqarsaatigalugit aarlerinanginnerummat, taakku angallassinermut aqquit 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 siusinnerusukku iluamik misissorneqarsimasumi inissisimavoq, ingammik nunami sananeqaatit sanaartornermi piginnaasaat eqqarsaatigalugit. Saniatigut oqaluttuarisaanermi nakkutilliffiit amerlanertigut Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviup (DTSF) naatsorsuutigisatut avatangiisinut naqissusiilinerata avatanni inissisimapput, soorlu Takussutissiaq 9-mi assiliartalerneqartut.

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

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) ilusilersuineq amerlasuunik killilersuiffiqineqarpoq, taakkulu maannakku annertussuserisinnaasaat Golder-imik teknikkuk piginnaatitsinikkut nalilersuiffiqineqarput. Piumasaqaatit tulluuttu maannakku misissuineranut sanaartukkami misissorneqarput:

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

Misissuinerit misissuinerit inernerit aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) peqqissaartumik ilusilersuinermi aamma imermik aqutsinermit atorqeassapput.

Aatsitassarsiornermi sinnikut suliaqarfimmi panertunik nakkartitsiviup eqqaanit usisaatinit aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) assartorneqartassapput. Atortussat nivattaassuarmit iliorarneqartassapput aamma nunamik naqitsissummik sajukulaartumik inikillisinneqartassapput. Panertunik nakkartitsisivimmik parngukunik aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (DTSF) inissiinermut periaaseq Canadap issittuani ingerlatsinernut assingusunut taamaattunut atorqeartoq malinneqassaaq. Qaleriiaat ataasiakkaat issussusaannut aatsitassarsiornermi sinnikut sannaasa sanaartornermi piginnaasaat apeqquataassapput, kisianni naatsorsuutigineqarpoq aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmik (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 ingerlakkiartuarneqarsinnaammat ingerlatsineq malillugu piffissap ingerlanerani aatsitassarsiornermi sinnikut qaleriiaarneqarnerat malillugu. Neriuineq aamma erngup seerineranik nakkutillineq sunniuteqarluartumik aqunneqarsinnaavoq naleqquttumik qallersuinermit ataqatigiimmik aaqquissuussineq aqutugalugu. Iliussissatut pilersaarut maannakkut ilisimasaqarluartunit allanit misissorneqarpoq aamma ASN-imut nalunaarusiami siunnersuutigineqassaaq.

#### Imermik kuuffinnillu aqutsineq

Malugineqassaaq imermik kuuffinnillu aqutsinermut 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 pilersinneqarsimasoq, minguiaavimmi passunneqartassaaq. Minguiaavimmit imeq minguttoq kangerlummut ingerlatinneqartassaaq. Piiannermit aamma tunisassiorluni ingerlatsinermut inunnit eqqakkat imerpalasut (qooq) usisaatinut silaannaqanngitsunut millugullugit immiunneqartassapput aamma tammaarviup imermut minguttumut minguiaavianut assartorneqartassaaq. Imermik minguiaavik aamma imissamik naqitsineq atorlugu amerasakkortitsilluni akuiaavimmit imermik minguttumik kangerlummut ingerlatinneqartussamik pilersitsisassaaq. Tammaarfimmi sanaartukkanit kuuffiusinnaasut sumiissusernissaannut Takussutissiaq 10 takuuk:



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

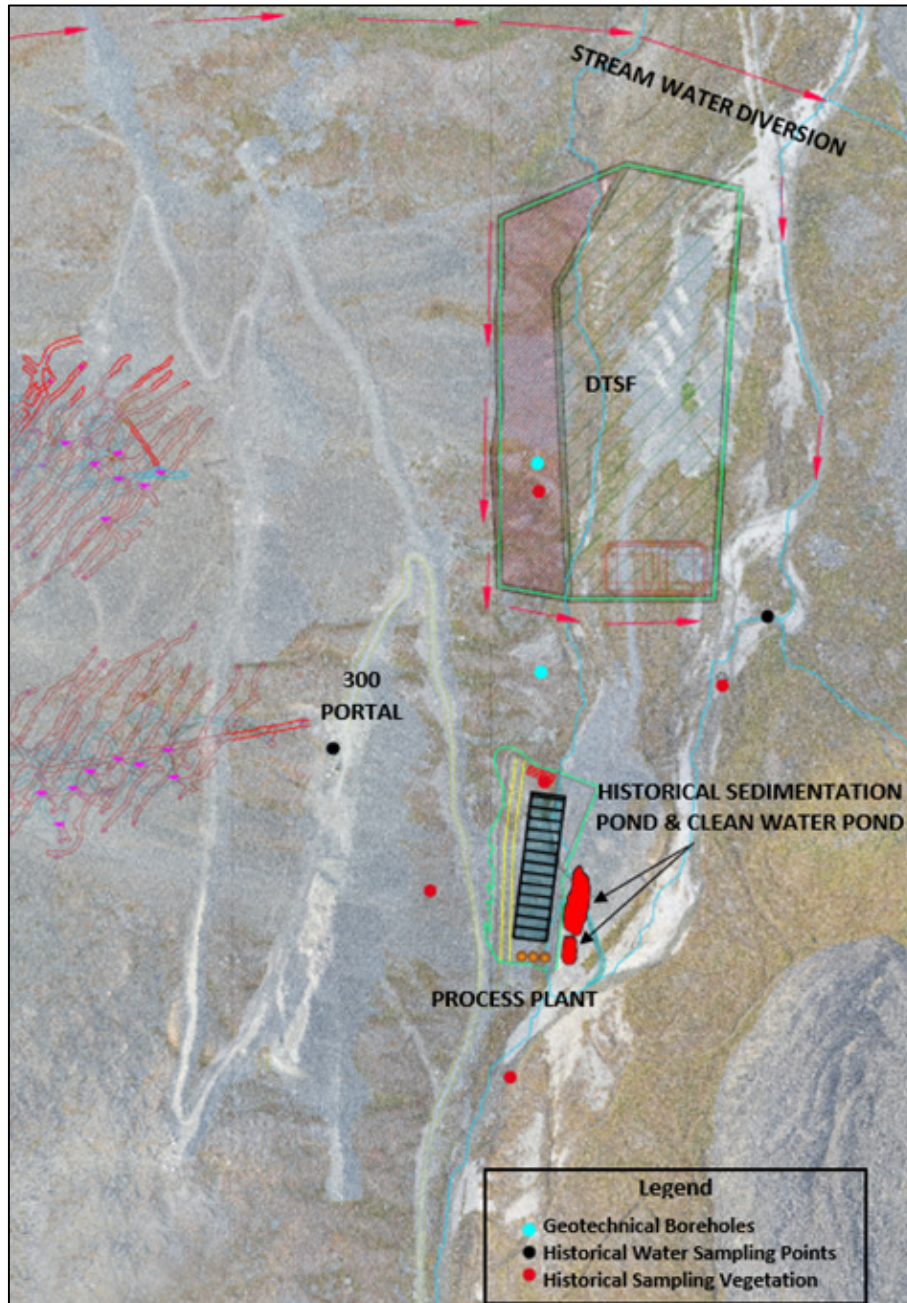
Piiaffimmi imermik pilersuineq naatsorsuutigineqarpoq sumiiffinni ineriartortinneqartuni aamma piiaffimmi atuiffiit eqqaani masarsunnit imertarnikkut pilersarneqartassasoq. Imertarneq aamma imermik atueqqinneq imaarsaanermik pisariaqartitsineq millisinniarlugu pitsanngorsarneqassaaq. Kujataani blokkimi ineriartortitsinermi aamma piiaanermi imermik atuineq Kujataani blokkimi 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 aaqqissuussineq ineriartortinneqassaaq suliaqarfittut sanaartukkamut suli imermik pilersuisussanngorlugu. Aatsitassarsiornermi sinnikunik nakkartitsivinnik ingerlatsineq, ingerlatsinermi imermik atueqqinermut aaqqiissutip atulersinneqarnissaanik periarfissiissaaq.

Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni 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 qaqaata 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 imeqarfimmut minngitsumut imeq sangutinniarlugu pilersinneqarumaarput.



Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsiviit (DTSF) iluani imermik aqutsinermut aqqissuussineq kinninngorsaanerme 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 kinninngorsaanerme tatsimut siunertarineqartoq tassaavoq sananeqaatit minnerit avatangiisinut siaruarterneqannginneranni kinninngorartarneranik pitsanngorsaaneq. Kinninngorsaanerme 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 paaanera ajornartorsiutitut nalunaarutigi-neqarsimangimmat.

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

#### Nukissiorneq

Suliniuummut 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 suliniuummut 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 pisussaanut utertitsinissamut pilersaarut**

Piiiaffimmik matusisoqarsinnaavoq, maannakkut isumalluutit nungunneqarpata isumalluutinillu nutaanik pissarsiassaqaanngippat, imaluunniit ineriartornerit naatsorsuutigineqanngitsut 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 nassiusinissani 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 utertitsinerit annikitsortaanik aamma ilan-gussuussisunik aamma siunissamut ungasinnerusumut aqutsinerit nakkutillinerimullu 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 sunnerneqarsimasimanagera takussaalersillugu. Iluarsartinneranut aamma aallaqqaammut pissusaanut utertitsinissamut siunnersuut annikitsortaanik aamma ilanngussisooq, piaaaffimmik matusinissamut pilersaarummut suliniutip ineriartortinneqarnera malillugu ingerlaavartumik nutarterneqartumut ilaassaaq aamma periarfissat tamakkerlutik soqutigisaqaqatigiit nunaqqatigiinnilu inoqutigiit peqatigalugit oqallisigineqassapput.

### **Matusinerup kingorna avatangiisinik nakkutillineq**

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

### **Angel Mining PLC-p ataani siusinnerusukkut ingerlatsinerup naleqqiussineq**

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

Tammaarfimmi sanaartukkat, soorlu siusinnerusukkut 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 siusinnerusukkut ingerlatsinerup sunnerneqareersimavoq, ingammik sissami tikiffissaq, sissiugaq, orsussaasivik aamma maannakkut misissuinerup tammaarfik. Sumiiffimmik immikkut ittunik pinngortitami illersugassaqaanngilaq 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 pitsaanerumsumik nakkutilliinissanut periarfissiivoq naggataatigullu tunisassiorfiup naammassisinnaasaanik aamma ingerlatsinerup naleqqussaasinnaanermik pitsannguiluni.

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

Suliaqarnermi sanaartukkap nutaap qooqqup naqqani paaaffimmut qanittumi sananeqarnissaa pissutigalugu, Angel Mining suliniummut naleqqiullugu tammaarfimmit aamma paaaffimmit saniatigut angallasisarnissaq naatsorsuutigineqarpoq, annerusumik sulisunik angallassinersus-susaaq. Tamanna tammaarfiup nutaap aamma paaaffiup akornanni aqqusinnermi annertuneru-sumik akornusersuineramik aamma pujoralammit sunniutinik kinguneqarnissaa ili-magineqarpoq. Taamaammat naatsorsuutigineqarpoq pujoralanneranik millisitsiniarluni iliuu-sissat immikkut ittut piumasaqaatigineqassat, taamatut aqqusineq sinerlugu uumassusile-qatigiinnut pujoralammik sunniutit millisinniarlugit.

### **Sanaartornerup aamma ingerlatsinerup nalaani pilersuinermi 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 katersuinermit periaaseq apeqqutaalluni, containerit 20 fodsit nalinganut uuttuut (TEU) 180-inik 200-nut Nalunamut sanaartornermi piffissap nalaani nassiu-neqassapput. Ingerlatsinerni taakkunani assartuinermit iliuusissatut pilersaarut tassaassaaq nunanit assigiinngitsunit pilersuinermit usinik ataatsimut katersuineq aamma Kalaallit Nunaan-nut pitsaanngorsakkamik nassiuusineq, tamatumalu kingorna tassani nassiuusaaq aatsitassarsiorfimmut ingerlateqqinneqaneri. Missingersuutigineqarpoq, sanaartornerup nalaani aatsitas-sarsiorfimmut usit tikiunniarlugit Nanortalimmit imaluunniit Qaqortumit usingiaammit 40-50 miss. ingerlaartoqartassasoq.

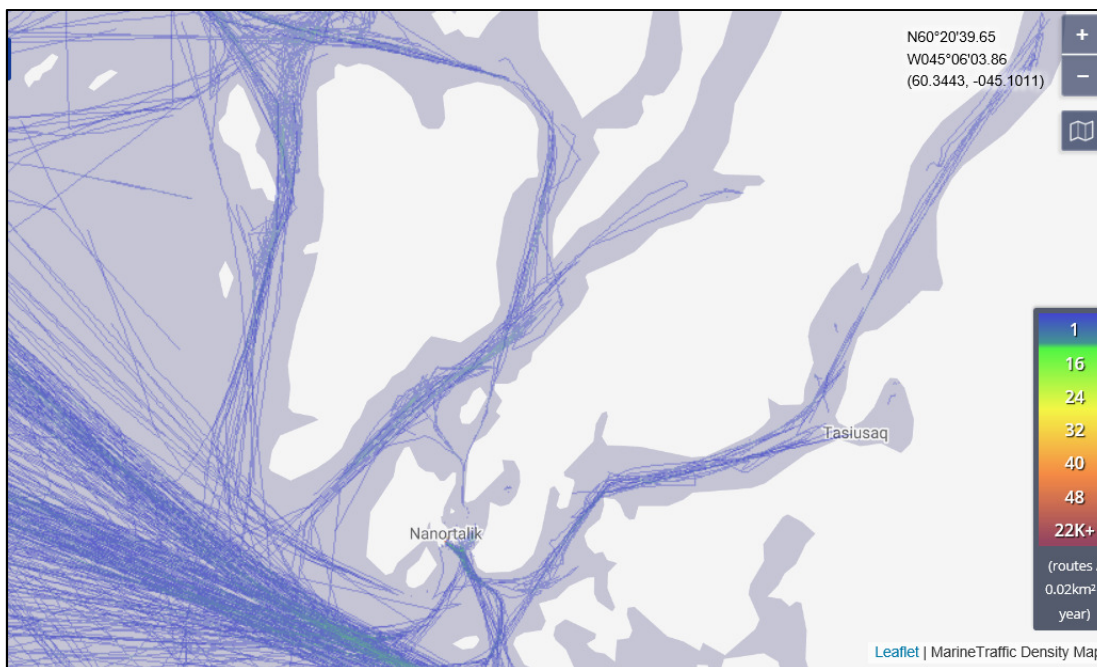
#### Ingerlatsineq

Ingerlatsinerup nalaani, usit ikinnerujussuit naatsorsuutigineqarput. Usit amerlanertigut tas-saassapput aatsitassarsiornermi aamma suliaqarnermi atuinermi nioqqutissat. Naatsorsuuti-gaarput usit Kalaallit Nunaata kujataani ataatsimut katersorneqartassat 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 sammineqarumarput, kisianni ingerlatsinerit killeqarneri pissutigalugit summiiffimmi imaani miluumasunik misissuineq piumasaqaataas-sasoq naatsorsuutiginnilarput (Takussutissiaq 12).





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

### Inuiaqatigiinnut attuumassuteqartut

#### Sulisuqarneq

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

Sanaartornermi aamma ingerlatsinermi sulisut nunaqavissunik nunanillu allanit suliarortunik ilaqassapput. Ataatsimut isigalugu, nunaqavissunik suliamut ilinniarsimasunik sulisartunik nunami ataqatigiinnermut aaqqissuussinerni aamma misissuinerni aatsitassarsiorfinnilu ingerlatani aningaasaliinerni tunuliaqutaqartunik pissarsisinaanissaq unammillernassaaq.

Suliniutip suliarineqarnerata nalaani, sanaartornermi aqutsisoqatigiit annerusumik nunanit allanit suliarortunik ilaqartut sulisartunik 50 %-it nunanit allanit suliarortunik aamma 50 %-it nunaqavissunik aqutsissapput. Ingerlatseqatigiiffiup kissaatigaa nunaqavissut nunanit allanit suliarortunut 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.

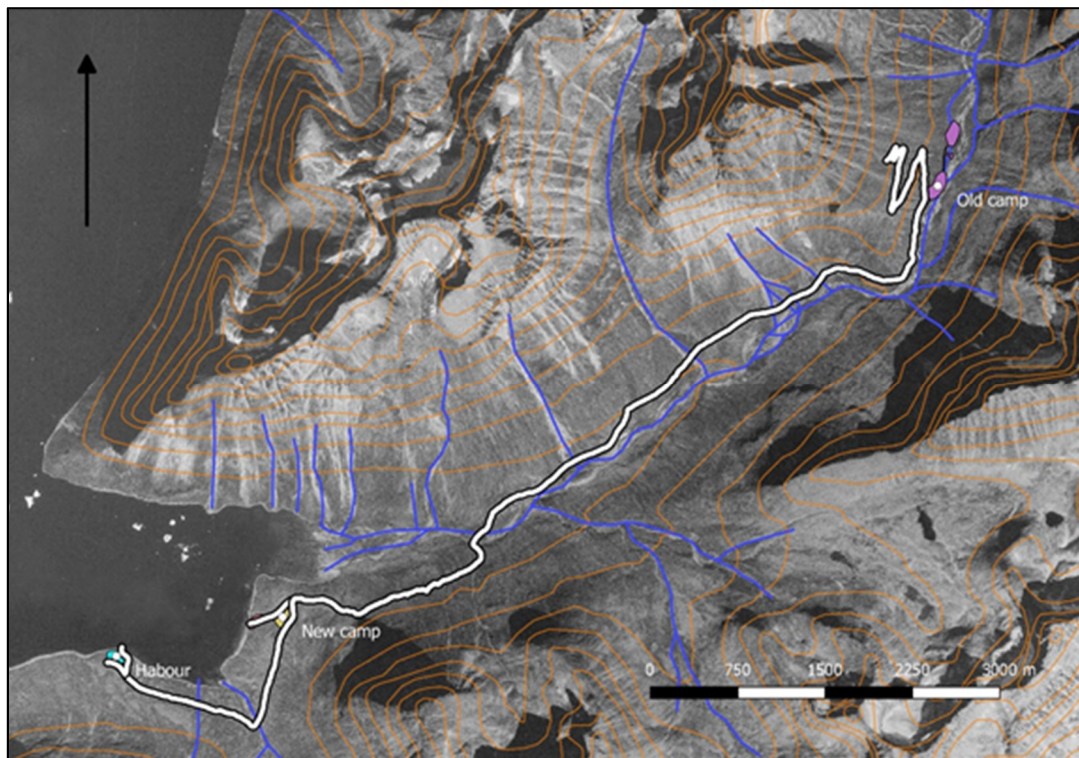
Nunaqavissut aatsitassarsiorfimmut annerusumik Nanortalimmit aamma Qaqortumit imaatigut angalasassapput. Ingerlatseqatigiiffik nunaqavissumik isumaqatigiissuteqarsinnaavoq imaluunniit nammineq angallatiminik ingerlatsisinnaavoq Nanortalimmi katersuuffimmit sulisuminik angallassilluni.

## 4. Misissuiffik

### 4.1 Sumiiffik

Nunami sumiiffik suliassat killissalersorneqarnerani sammineqartoq, ASN-imi sammisaneqartussap assigaa. Tassunga ilaapput paaaffik aamma eqqaa, ilagalugit aqquernit pioreersut, umuarsualivimmi sanaartukkat. Sumiiffik taanna "Misissuinermit 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) misissuinermit sammisaqarfik.**

### 4.2 Silap pissusia

Kalaallit Nunaanni silap pissusia issittumit issittup kiannerulaartortaniippoq, 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.

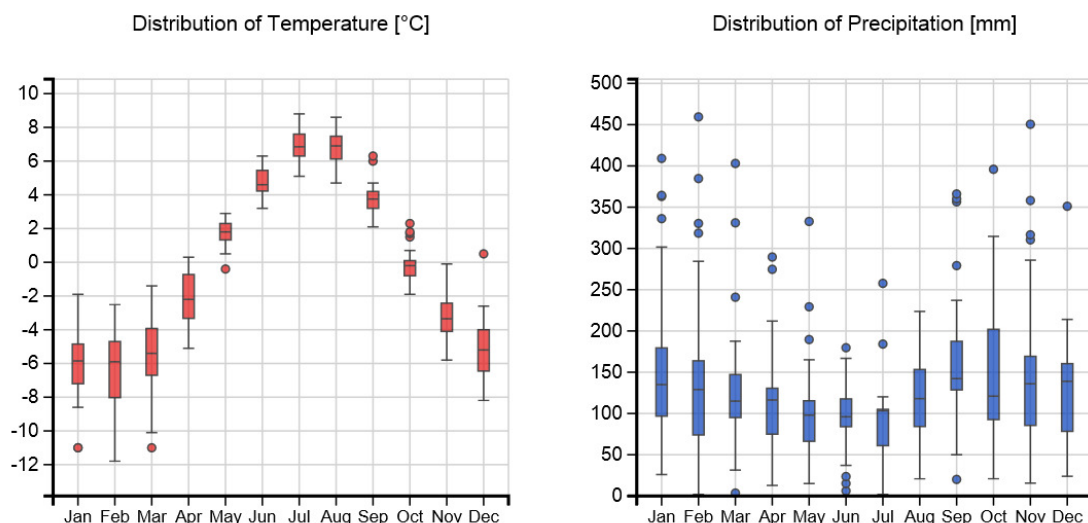
Anorrit saqquminerpaat tassaapput avannaq aamma kujasik, tamarmik piffissap 20 - 25%-iata missaanni anoriusarlutik. Tassunga peqquataavoq Napasorsuup qooruata avannamut-kujam-mut samminerata terpangasumik sunniutaa. Anoreqannginnera piffissap 20% missaanni siumorneqartarpoq. Qaqqamit qooqqumut pisartog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

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

**Nalunaarsuiffik 4: Tasiusami Kommune Kujallermi Nalunami kuultisiorfimmit 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 nillissutsit °C	-6.1	-6.5	-5.7	-2.2	1.8	4.7
Agguaqatigiissillugu nakkaalaarnerit mm	160.0	148.0	129.3	116.1	105.9	96.7

	Jul	Agg.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Agguaqatigiissillugu kiassutsit nillissutsit °C	6.9	6.8	3.8	-0.1	-3.2	-5.2
Agguaqatigiissillugu nakkaalaarnerit 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) (Paasisutissanik pissarsiffik <https://climatecharts.net/>).**

### 4.3 Nunaqatigiinnik 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 Appilattoq, Narsaq Kujalleq (Narsarmijit), Tasiusaq, Ammassivik, aamma Alluitsup Paa allanik 20-nit ikinnernit inoqartunik ilaqarlutik.

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

Nanortalik annikitsuinnarmik tunisassiornermi niuertoqarpoq. Suliffissuaqanngilaq aamma anertuumik 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 sunngiffimmilu atorqartartunut avallatsittarfeqarpoq. Pisiniarfiit killeqarput kisianni niuertarfissuarnik marlunnik angisuunik aamma niuertarfinnik mikinerusunik arlalinnik, angerlarsimaffimmi atugassanut aamma nioqutissanut 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 suliffeqarfinit 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 annertooq anguneqartarmat. Naatitanik aamma ivikkanik asiunaveersaakkanik uumasunut nerukkaatis-sanik naatitsisoqarsinnaavoq. Imaani aalisarneq sumiiffimmi ingerlatat annertuut ilagaat.

Uillunik, qeqquanik, eqqusanik, paarnanik, 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 nunaqarfinit inunnit nammineq atugassanik nuniaffittut aamma pupinniarfittut atorineqartarpoq. Nalunaarutigineqarsimavoq Saqqaata kangerluani puisit aamma imaani miluumasut allat piniarneqartartut, aamma sumiiffimmi aalisartut arlaqanngitsut kangerlummi qassusersortartut.

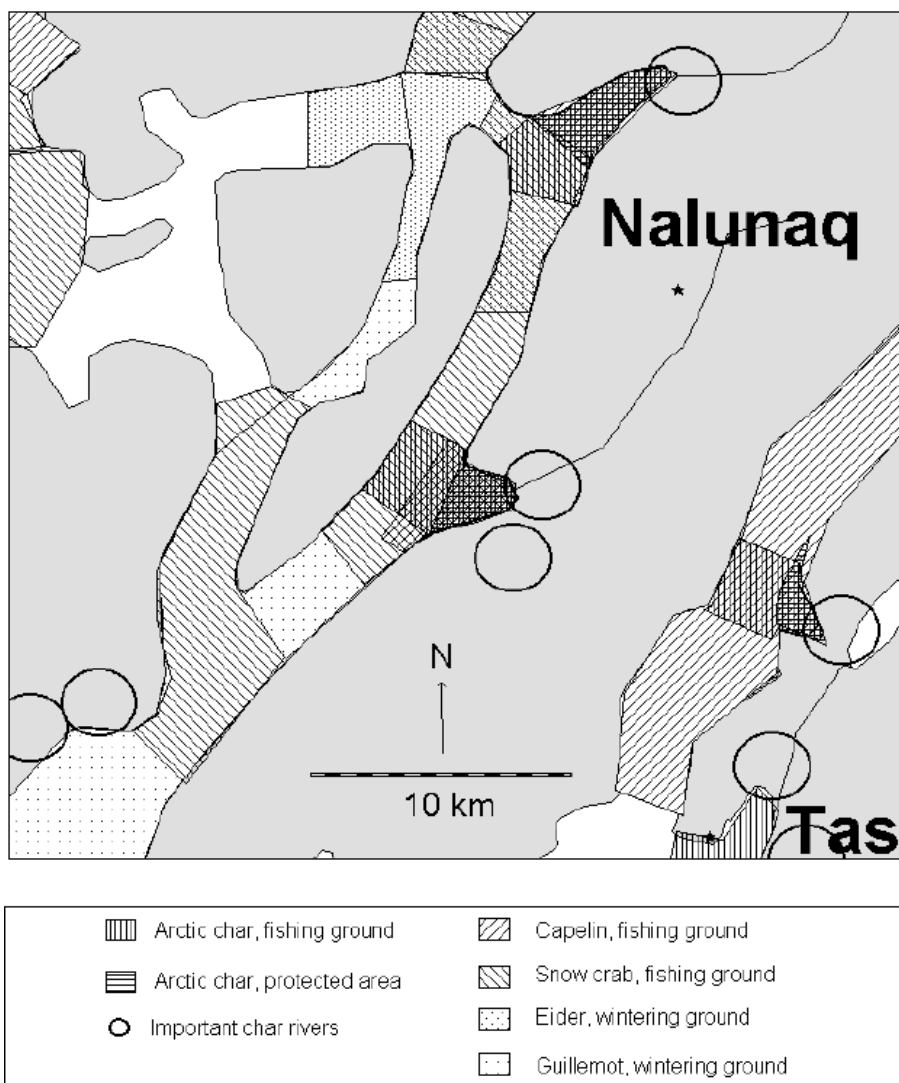
Naatsorsuutigineqarpoq paaaffimmik ammaaqqinneq sumiiffimmi inuit misissuiffissami aalisarnermut, piniarnermut, nuniarnermut aamma pupinniarnermut periarfissaannut taamaallaat killeqartorujussuarmik sunniuteqassasoq.

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. Napasorsuup iterlaani aamma Kangikitsumi) uumasut, taakku 2013-ip tungaanut qassusersorfigineqarnissamut illersugaasimapput; Saqqaata kangerluani saattuat uumasooqatigiit, qularnanngitsumik naleqquttumik annertussusillit aamma pitsaalluinnartut; Ammassaat suffisartut uumasooqatigiit kangerloqarfinni marlunni Napasorsuup iterlaani aamma Kangikitsup kuuni; Mitit siorakitsut aamma appat sigguttuut ataatsimoortut Saqqaata kangerluani aamma kangerlunni atasuni ukiisut (Takussutissiaq 15).

Taamaattoq, artit qulaani taaneqarsimasut imaluunniit taakku amerlassusaat Saqqaata kangerluani Nanortalip eqqaani kisimi nassaassaarpasinnigillat.

Napasorsuup kuuani aamma iterlaani eqaluit uumasooqatigiit Saqqaata kangerluani qularnanngitsumik uumasooqatigiinni mianernarnerpaassapput Nalunaq Gold-imik suliniummi aatsitassarsiorfimmu 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 portussutsit annertussutsit nikittarnerinik malinnipput.



Pinngortitami annertussutsit nikittarneri taamaattut Napasorsuup kuuata akuanit qoorua aqqutigalugu nunap timaanut imaluunniit appasinnerusuni masarsunniit qaqqani portunerusunut ingerlaarnermi ersarittarput. Aamma ukiup ingerlanerani apisimanerata takissusaa, imermik pilersuineq, kiaasutsit nillissutsit, issup suunera aamma anorimut oqquisimaneq naasoqatigiit siaruarnerannik suli 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 (pingaarnert) tulluuttut nassaarineqarsimapput.

**Paarnaquteqarlunilu orpigalik.** Suliniuteqarfimmi naasut suussusaat saqquminerpaat tassaapput paarnaqutit orpikkallu taakku annermik tassaapput Orpigaq *Salix glauca*, Avaalaqaiq unnguusalik *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 ujaraaqqanik 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 tassaavoq Quingârssûp kuaa qooroq 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 imaqqassusia qaffasittuni imaluunniit nunap qaa-vani ujaaraasumi 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 paaaffimmi 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 annikitsuarsuarmik naasulinnik imaluunniit naasoqanngitsunik ilaqarput - tamaani orsuaasat saqquminerpaapput.

Napasorsuup qooruani naasoqatigiinnut nalinginnaavoq Nanortaliup eqqaani aamma Kalaallit Nunaata kujataa tamakkerlugu nalinginnaasumik nassaassaanagerat. Artit Kalaallit Nunaanni qaqutigoortutut, nungorartarsinnaasutut imaluunniit navianartorsioortut ilisimaneqartut 2019-imi aatsitassarsiofimmuut ornigunnerup nalaani nalunaarsorneqarsimangillat (Orbicon 2019).

Avaalaqianit orpippassuit 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 paaaffimmi ingerlatsinermi akornusersorneqassanngillat (Angel Mining 2009).

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

ASN-ip suliarineqarnerata nalaani aatsitassarsiofimmuut 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 qaqutigootuunersut 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 aprillip aamma maajip ingerlanerani takuneqartartut. Ukiup taamaalinerani nannut nunap ilaanut sikorsuarnit ingerlanneqartarput (Glahder 2001).

Umimmak *Ovibos moshatous* sumiiffimmut 2014-imi eqqunneqarpoq, tassani umimmaat 19-it Ivittuuniit tiguneqarmata kujammullu Nanortalimmut nuunneqarlutik. 2017-imi aamma 2018-imi takunninnerni aamma piaqqat ilaapput, kisianni uumasogatigiit suli 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 aggusti 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 qaqutigootunik 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 Sisimiut 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 ujarlingikkaluarluni suliniuteqarfimmi pupiit aamma orsuaasat artit arlaqanngitsut takuneqarsimapput, ilagalugu Pupinguaq mamartoq *Leccinum rotundifoliae*. Taamaattoq, qularnanngilaq artit amerlanerit siumugassaassasut. Sumiiffimmi orsuaasat assigiinngutsorpasuit 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, ulittartuq 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***

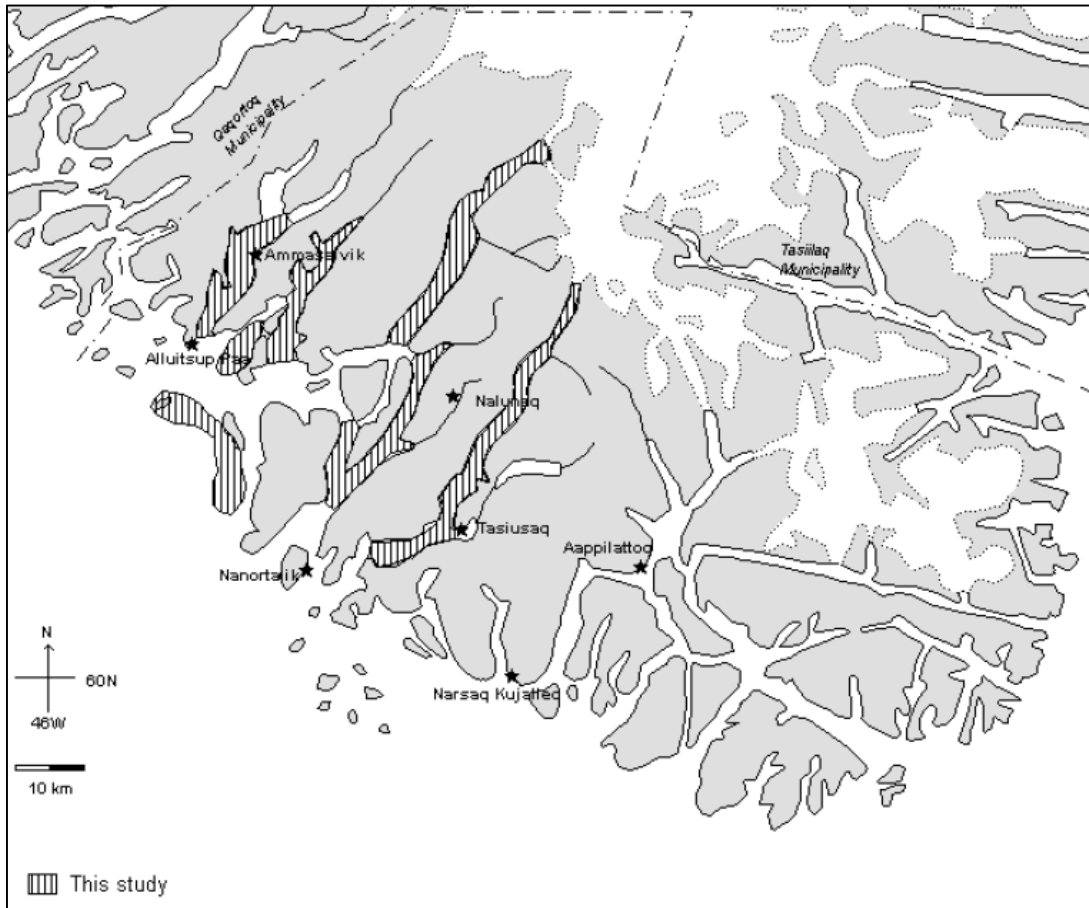
Artit taakku amerlavallaanngitsut Kalaallit Nunaanni siaruarsimameri tassaapput kitaani sineriak Sisimiut kujataani (67°N). Qasigissat Kommune Kujallermi qaqutigoortuupput. Qeqertani Kitsissut avannarlerni aamma Tasermiut kangerluata akuani Tasiusap kitaani siumorneqartarput (Glahder 2001, Rosing-Asvid 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 erniorfimninit aasakkut 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 Nanortalniup eqqaani nalinginnaasussaavoq aamma ukiualuit kingullit ingerlaneranni amerleriarsimarpasipput (Glahder 2001).

**Natsersuaq** *Cystophora cristata*

Natsersuaq Kalaallit Nunaata avannaani kisimi amigaataavoq. Natsersuit ataatsimut amerlassusii qaffakkiartorunarpud. Piniarfiit pingaarnarpaat qeqertani avataani inissisimapput misisuiffissamit 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 aatsitassarsiorfimmuq qanittumi agusti 2019-imi arlaleriarlutik takuneqartarsimapput (Orbicon 2019).

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

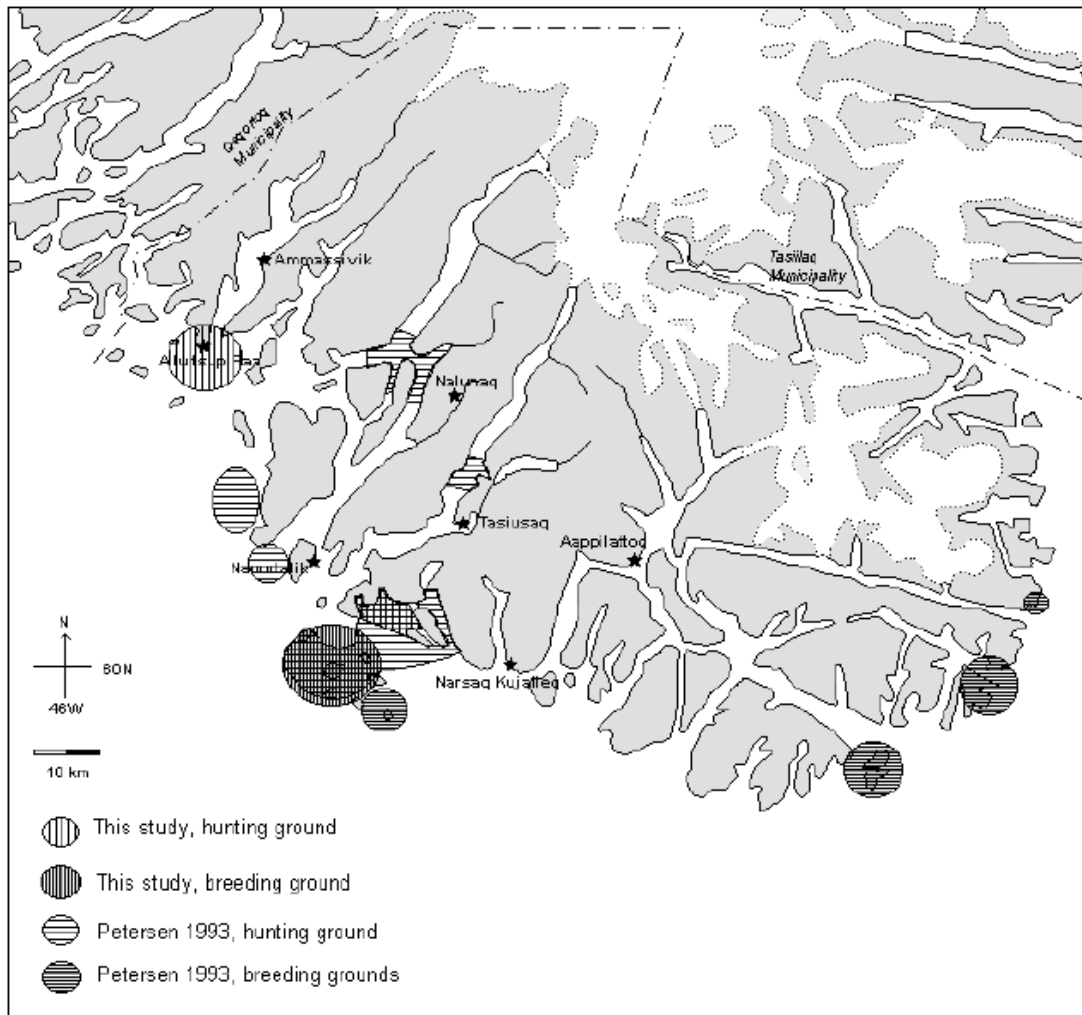
### Imaani timmissat

Saqaata kangerluata sineriana uumasunut arlalinnut uumasorqarfiuvoq, 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 sineriammi 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 ilisimaneqarput, taakku misissuiffimmit 30 km-it sinnerlugit ungasissuseqarput. Misissuiffiup avannaani pingaarutilinnik piniartarfeqarpoq (Takussutissiaq 17).

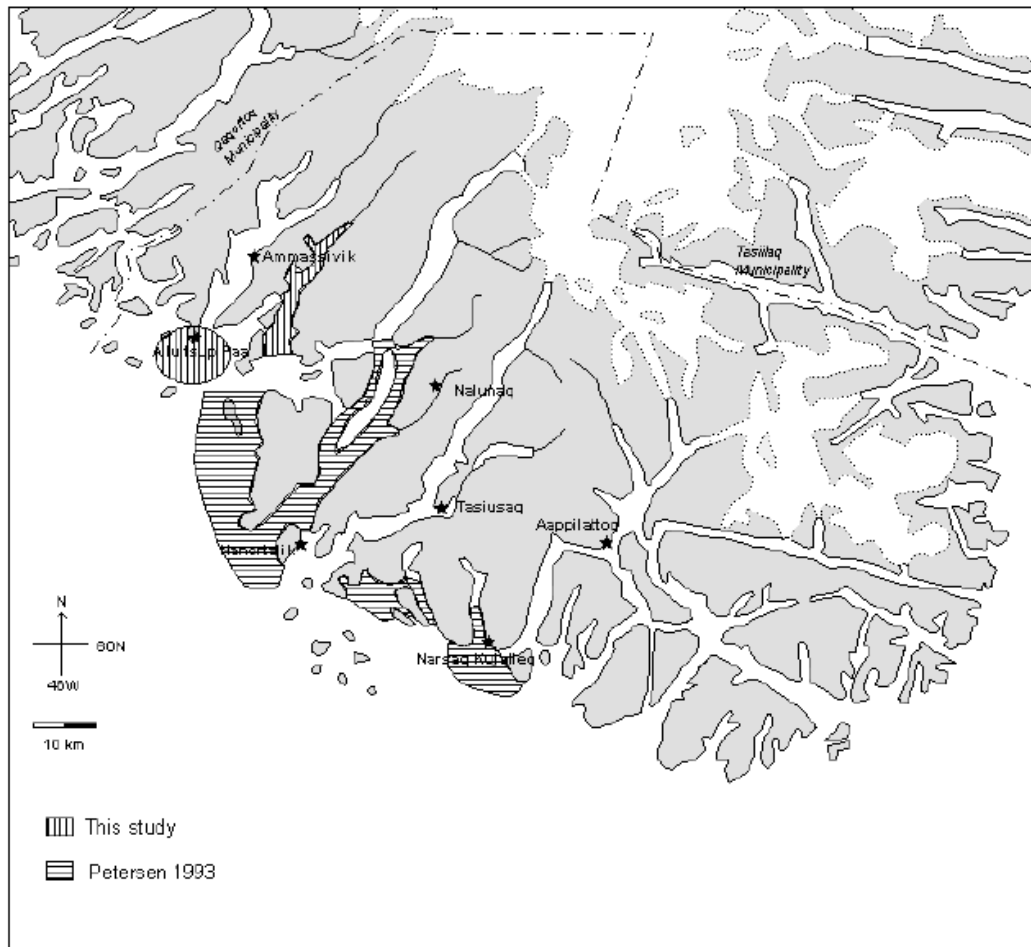


**Takussutissiaq 17: Nanortalup eqqaani Miteq siorakitsumik piaqqiorfiit aamma piniarfiit pingaarnepaat (Glahder 2001).**

**Appa/Saagissoq *Uria lomvia***

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





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

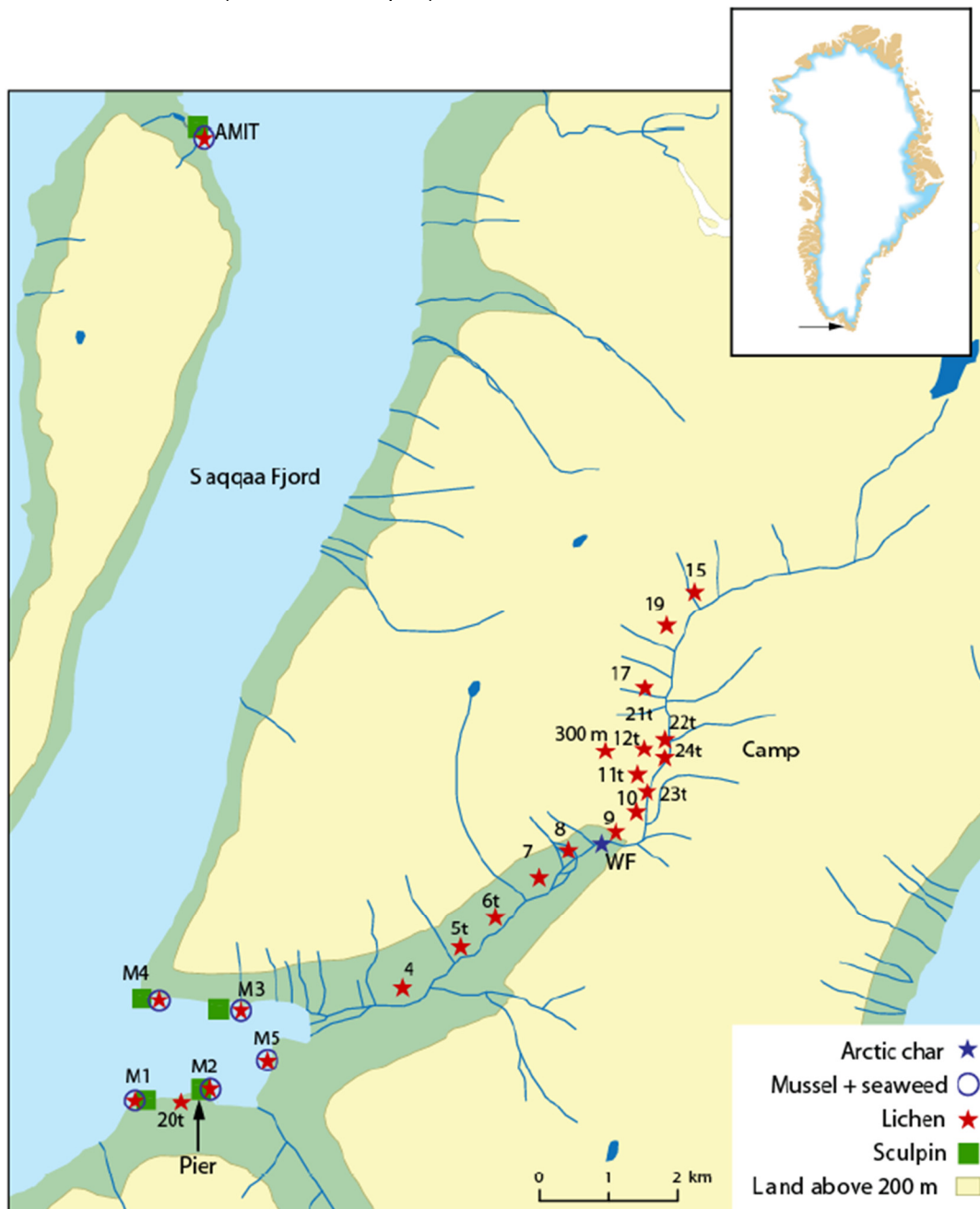
Misissuiffiup eqqaani annertuunik imaani timmissanut piaqqiortarfeqanngilaq imaluunniit Timmiaqarfiit pingaarutilit (IBA). Timmiaqarfik pingaarutilik qaninnerpaaq tassaavoq ima qeqertarpassualik Kitsissut Avalliit (Kitsissut Avalliit Ivittuunit 50 km-it kujammut-kujataani kip-pasissumi inissisimapput,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

Umiasuarmit aallaaveqarluni Kalaallit Nunaata kujataata kangiani aamma Ikerasassuup Tasi-ilallu akornanni imaani timmissat piaqqiorfiannik aamma qasigissat uumaffiinik, ilagalugit Nanortalup Ikerasassuullu akornanni sumiiffinnik 11-nik misissuineq, nalunaarpoq Nanortalup eqqaani imaani timmissanut pingaarutilinnik piaqqiorfeqanngitsoq imaluunniit puisinut pin-gaarutilinnik uumaffeqanngitsoq (Boertmann & Rosing-Asvid 2014).

#### 4.6 Tunngaviusumik nakkutillineq

Siusinnerusukkut akuersisummik 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 kissaatigineqanngitsut maluginiarlugit (Bach & Olsen 2020). Savimernit 12-it akui imaani, imermi nunamilu avatangiisini suussuserneqarsimapput paasiniaarlugu Napasorsuup qooruani aamma Napasorsuup Iterlaani avatangiisinut savimernit siaruarsinnaanersut (Takussutissiaq 19).



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

Avatangiisinik nakkutilliinermut siunertarineqarsimavoq kuultisiorfiusimasumit avatangiisinut sunniutaasinnaasut kissaatigineqanngitsut maluginissaat aamma pinaveersaartinnissaat, ki-si-anni siusinnerusumi ingerlatsinernit paasissutissat aamma misilittakkat Nalunaq suliniutip ammaqinnerani avatangiisinut sunniutaasinnaasunik nalilersuinermi aamma millisaanermi iluaqutaassapput.

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

Kuultimik piiaanermut periaaseq cyanidimik atuinerмик 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 ilaqarnersut akusiorneqartarsimapput.

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

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

Ataatsimut isigalugu, DCE nalilivoq siusinnerusukkut piiaasimanermi maannakkut Nalunami avatangiisinut sunniutit annikitsuinnaasimasut. Taamaammat, DCE-p Nalunami kuultisiorfik akuersissummut ilanngullugu avatangiisinut piumasaqaatit aamma pinngitsoornani naammassisassat 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 piaaffimmik 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 kimittusisitsinerit 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 sularineqartariaqartut.

**Nalunaarsuiffik 5: Ajornartorsiutit suussuserneqarsimasut ASN-imi tassungalu atasumik Aarlerinartunik Nalilersuineri sularineqartussat.**

Suliniutip killiffia	Suliniuummi suliut	Mingutsitsineq					Akornusersuineq/avatangiisinut naqissusiineq			
		Silaannarmik mingutsitsineq/pujoralak	Nipiilorneq/sajukulaarneq	Imermi avatangiisit	Imaani avatangiisit	Nunami avatangiisit	Pinngortitami avatangiisit (nunap ilusaa)	Imermi avatangiisit	Imaani avatangiisit	Nunami avatangiisit
Sanaartorneq	Piaaffimmik tammaarfimmilu sanaartukkanik sananeq	x	x	x			x			x
	Nassiussineq/assartuineq	x	x	x	x				x	x
Ingerlatsineq	Piaaneq sularinninnerlu	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	
	Eqqakkanik passussineq					x				x
Matusineq matusinerullu kingorna	Piaaffimmik 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 piumasaqaatit 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 siunnersuutigineqarsumasunut naappertuuttumik suliarinissaanut, sammi-sanut arlaqanngitsuinnarnut paasissutissanut ilassutit pisariaqartinneqarput.

Suliniuummit avatangiisinut sunniutinik nalilersuinissamat paasissutissat pisariaqartinneqartut pissarsiariniarlugit misissuinerit aalajangersimasut ingerlanneqarnissaanut 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

#### **Tunngaviumik nakkutilliineq**

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

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

#### Akoorutissanik tunngaviumik kimittusisitsinerit (tunngaviumik nakkutilliineq)

Kalaallit Nunaanni pisortat paaaffissatut pilersaarutigineqartumi aamma sumiiffimmi naleqqjusiffigineqartumi imaani, nunami aamma imermi misissugassatut tigooraasoqarnissaanik piumasaqaateqarput paaalluni ingerlatsinerit aallartinginnerini tunngaviumik akoorutissat kimittusisitsinerat aalajangiunniarlugu. Tamatuma kingorna paasissutissat siunissami paaaffimmik ingerlatsinerup nalaani naleqqiussinermit paasissutissatut atorneqassapput.

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 naatsorsuutigingilarput, pissutigalugu misissuiffimmi pinngorti-tami pissutsit pillugit aamma paaalluni suliniummit avatangiisinut sunniutissatut 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 aniatitsinermit missingersuutit, aamma (2) paamik aniatitsisinnaanermut naatsumik oqallisigininnermik ilaqassasooq siunnersuutigineqarpoq. Nalilersuinerit taakku Nalunaq A/S-imit atuinermit missingersuutit pillugit paasissutissanit tunniunneqartunit tunngaveqassapput.

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

#### Ermit pillugit ilisimatusarneq aamma erngup ingerlaartup oqimaatigiinnera

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

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

#### Itsarsiorneq aamma kulturikkut kingornussat

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

#### **Tunngaviumik misissuinerit ilassutit**

DCE-p/Pinngortitaleriviullu innersuussissutai malillugit, Nalunaq Gold-imik suliniummut tunngaviumik 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 aqqartittakkat barometerimi annaasanik naleqqatigiissusiisut, k/h naleqqiullugu uuttortaaneq. Kuunera ukioq naallugu minutsit 30-t tamaasa uuttorneqartassaaq, oktobari 2020-mi aallartilluni. **Kuuneranik uuttortaaneermut ilassut** uuttortaavik aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivissatut ilippanaateqartumut qaninnerusumi pilersinneqassaaq.
- Imermik misissugassatut tigooqqakkat imermik nakkartitsivikkoortinneqarsimasumik nakkartitsivikkoorsimanngitsumillu aamma sananeqaatinik issoqqasunik pinngoqqaatinillu tigooqqakkanik, pH-mik aamma innaallagissamik ingerlatitseqqillaqqissusermik uuttortaaneerit. Napasorsuup kuuani ikaartarfiup eqqaani aamma aatsitassarsiornermi sinnikunut toqqorsivissatut ilippanaateqartup eqqaani misissugassatut tigooraasoqassaaq. Misissugassatut tigooqqakkat qaammatikkaartumik tigooraneqartassapput piffissani tammaarfimmi sulisoqartillugu. **Misissugassatut tigooqqakkat siullit oktobari 2020-mi tiguneqassapput.**
- Pinngoqqaatinik uuttortaanissamut kinnerit naqqinit misissugassatut tigooqqakkat 2021-mi upernaakkut katersorneqassapput.

Paasissutissat ukiumoortumik allanngoraneq pillugu paasissutissanik tunisisassapput aamma uuttortaaneerit/misissugassanik tigooraaneerit minnerpaamik ukioq ataaseq qaammatikkaartumik oktobari 2020-mit september 2021-mut ingerlanneqartassapput.

**Sumiiffimmi silamik aamma silap pissusianik misissuineq:**

Silasiorfiit atajuartut oktobari 2020-mi suliaqarfissatut sanaartukkat aamma aatsitassarsiornermi 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 uuttortarneqartassapput.

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

Piiaaffimmi ataqatigiimmik aqqissuussinerni pisariaqartuni erngup ingerlaartup oqimaaqatigiinnera (ingammik Aatsitassarsiornermi sinnikunut panertunut qaleriissaaraluni toqqorsivimmi (DTSF) aamma ujaqqanik igitanik qaleriiaartuni), ingasattumik silami pisutsit, sannat aalaakkaanerannik ingerlatsinerup nalaani aamma matusinerup kingorna ajoqusiinnaasut ilanngullugit 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 ingerlatseqatigiiffimmik allaaserinnineq
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 Iermik 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, sissiuqkap 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 ernгани kuunnikumi toqunassutsimik misissuineq

## 6. **Avatangiisit pioreersut**

- 6.1 Nunap ilusaa
- 6.2 Nunarsuup sannaa
- 6.3 Silap pissusia (kiassuseq/nillissuseq, nakkaalaarneq, anori), ilagalugit tunngaviusumik misissuinerit inernerit
- 6.4 Silaannaap pitsaassusaa
- 6.5 Imermik isumalluutit (kuuit tatsillu), ilagalugit tunngaviusumik misissuinerit 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 nalilersuinermit 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 kaavii-aanerisa 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 aqutigalugu uumassusilinnik Kalaallit Nunaan-neersuunngitsunik eqqussineq
- 8.7 Nunamik atuineq aamma kulturikkut kingornussat (ileqquusumik atuinermit akornusiineq, kulturikkut kingornussanik akornusersuineq)



- 9 **Ingerlatsinermi killiffimmi sunniutit aamma innarliinaveersaernerit**
- 9.1 Pinngortitami avatangiisit (nunap isikkuanik allanngortitsinerit, aatsitassarsiorneq pissutaalluni sinerissamik neriuineq, nipiliorneq, qaammaqqutit aamma sajukulaarnerit)
- 9.2 Nunarsuup silaannartaata aqqissugaanera (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 eqqakat, uulia)
- 9.6 Umiarsuarmi imeq oqimaalutaq aqcutigalugu 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 sigginera aamma erngarneri

## 11. **Najoqqutassat**

Ilanngussaq 1 Eqqarsaataannaagallartoq Avatangiisinut Ingerlatsinermi Pilersaarut

Ilanngussaq 2 Eqqarsaataannaagallartoq Matusinissamut Pilersaarut

Ilanngussaq 3 Eqqarsaataannaagallartoq Nakkutilliinermut Pilersaarut