

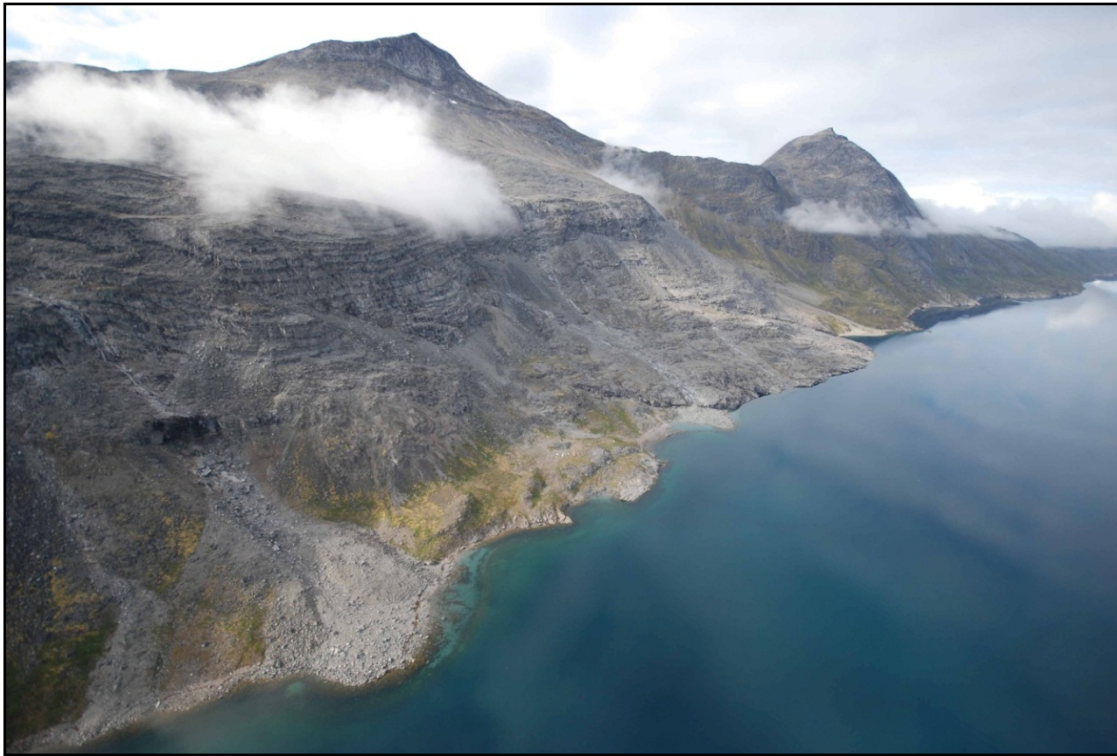
TANBREEZ

TANBREEZ MINING GREENLAND A/S

SULINIUT TANBREEZ

AVATANGIISINUT SUNNIUTEQARSINNAANERANIK NALILERSUINEQ

TEKNIKKIUNNGITSUNIK NAALISAGAQ



AGGUSTI 2013

Orbicon A/S
Ringstedvej 20
DK 4000 Roskilde
Danmark
Oqarasuaat + 45 46 30 03 10

Suliaq
Ulloq
Suliarinnittoq

Allaqqitassiaq 7.3
28 Aggusti 2013
FPJE; IB



Suliniut TANBREEZ siunertaraa saviminissanik ukuninnga akoqartunik piiaanissaq, saviminissiorinissaq kiisalu tunisassianik annissuinissaq: Zirconium, Yttrium, Niobium, Hafnium, Tantalum aatsitassallu qaqutigoortut. Suliniut Killavaat Alannguanni Kangerluarsummi Kalaallit Nunaata kujataani inissisimavoq. Piffik pineqartoq Qaqortumiit km-it 20-it avannaata kangiani inissisimavoq kiisalu Narsamiit km-it 12-it kujataata kangiani inissisimalluni. Avatangiisinut Sunniuteqarsinnaanerani Nalilersuiner-mi (ASN-mi) piiaaffiup ineriartornissaa, ingerlanneqarnissaa kiisalu matuneqarnissaa avatangiisinut sunniuteqarsinnaanerani nalilersorneqarput.

Suliniut TANBREEZ ukiumut saviminissanik tonsit 500.000-it piiaafiit ammasut marluk aqutugalugit piiaaniarpoq. Aatsitassarsiorfimmil suleriaasissaq pilersaarutigineqartoq marlunnik aqquasaagassaarpoq: 1) ukiut siulliit tallimat ingerlaneranni piiaaffik kangerlup eqqaani assanneqassaaq, aamma 2) ukiut kingulliit tallimat ingerlaneranni piiaaffik qaqqannguami meter-inik 450-inik portutigisumi assanneqassalluni. Aatsitassaleriffimmil sissap eqqaaniittumi aatsitassat piiaarneqartut sequtserneqassapput magniitillu atorlugit aatsitassanut eudialite-mut feldspar-mullu akoqanngitsunut immikkoortinneqassallutik. Ukiumut aatsitassat kimittusakkat tons-it 300.000-it missiliorlugit talittarfeqarfimmiit umiarsuarmik as-sartorneqassapput Kalaallit Nunaata avataani suliarineqassallutik. Ukiumut igitassat sequtsikkat tons-it 200.000-it missiliorlugit marullutut Fostersø-mi kiviortinneqassapput. Ujaqqat perlukut aamma Fostersø-mut kiviortinneqassapput.

Suliamut aamma ilaapput nukissiorfik dieselitortoq, toqqorsiveqarfik, sulisunut najugaqarfiit pisariaqartinneqartullu allat. Taakku tamarmik Kangerlummut sammisumi sissami inissinneqassapput. Aatsitassarsiorfimmil atatillugu nunaminertaq atorineqartussaaq km-it 2 x 5 missiliorlugit annertussuseqassaaq. Piiaaffimmiit sissamiittumiit aatsitassarsiorfimmil km-imik ataatsimik takussusilimmik aqqusiniortoqassaaq. Piiaaffimmiit qatsinnermiittumiit km-inik tallimanik takussusilimmik aqqusiniortoqassalluni. Igitassat sequtsikkat aatsitassaleriffimmiit marullutut ruujorersuup iluatigut Fostersø-mut assartorneqassapput. Fostersø tassa Killavaat Alannguanniittoq taseq anginngitsooq meter-nik 470-inik portutigisumi inissisimasooq.

Killavaat Alannguani qaqqat portusuupput innaqqissuullutillu Kangerluarsullu takisuulluni amitsuullunilu. Talittarfeqarfik atassuteqaasersuutillu amerlanerit kangerlup qinnguaata eqqaani Lakseelv-illu paavata eqaani inissisimassapput. Lakseelv nunaminertami tassani kuussuit annersaraat. Fostersø, ujaqqanut sequtsikkanut atorineqartussatut siunnersuutigineqartoq, Laksetværelv aqutugalugu Lakseelv-imut kuuttassaaq. Nuna aatsitassanik akoqarluareerpoq taamaattumik issoq, qinnganeq kiisalu imeq saviminissanik arlalinnik akoqarluarnerat pissusissamisuginnarpoq.

Lakseelv-imi aalisagarpassuaqarpoq (eqaluit) Laksetværelv-imili Fostersømilu aalisagaqarani. Killavaat Alannguani meterit 50-100-it qutsitigisumiit qummut naasoqarpiannigilaq, kangerlullu sinaani Lakseelv-illu pukkinnerusortaani naggorlulluni. Nunami uumasooqatigiinnik marluinnarnik miluumasooqarpoq (terianniaq ukalerlu) immamilu uumasooqatigiinnik ikitsuinnarnik miluumasooqarluni (puisit arferillu). Timmissaqatigiit ikitsuinnaapput taakkulu Kalaallit Nunaata kujataani nalinginnaasuullutik. Kangerlup sinaani timmissanik ataatsimut katersuuffeqartoqanngilaq. Nunaminertami misissorneqartumi uumasooqatigiit ataasiakkaat Kalaallit Nunaanni uumasooqatigiinnik nungusaanissamat ulorianartorsior-

tunik nalunaarsuiffimmi appaluttumi ilaapput, taakkulu pingaarnersaraat nattoralik. Taa-
maakkaluartoq suliamut atatillugu nunaminertami nattoralit inaannik ilisimaneqartunik
soqanngilaq.

Nalunaarusiaq ASN una aatsitassaleriffik pilersaarutigineqartoq avatangiisinut sunniute-
qarnerlussanersoq nalilersorpaa. Kalaallit Nunaanni ASN-liornermi malittarisassat atuut-
tut malillugit mingutsitsisinnaasut akornusiinnaasullu paaseqqaarnissaat piumasarine-
qarpoq. ASN-ip suliarineqarnerani misissueqqissaarnerit arlallit ingerlanneqarsimapput.
Soorlu ujaqqanik sequtsikkanik ujaqqanillu perlukunik misissuinerit imermut kiviorartin-
neqarpata savimerngnik aniasoqqassanersoq paasiniallugu. Misissuineri ilaani ujaq-
qat sequtsikkat imaluunniit ujaqqat perlukut toqunartunik aniatitsisinnaanersut misissor-
neqarpoq. Nunaminertami misissorneqartumi kultuurikkut kingornussaqaarnersoq Nuup
Katersugaasivianeersut sulisut misissorsimavaat biologillu naasoqassuseq uumasoaq-
suserlu misissorsimallugu. Misissuinerit taakku tamarmik nalunaarusiani immikkut ittuni
nalunaarutigineqarput. ASN-ip suliarineqarneranut atatillugu paa-sissutissat allat
misissuineriit allaneersuupput siornatigut ingerlanneqareersunik kiisalu issittumi
aatsitassaleriffinnik misissuineriit allaneersuullutik.

Piiaafimmut pilersaarutigineqartumut suliamullu atatillugu nunaminertamut pillugu paa-
sissutissat soorlu uumasunik assigiinngisitaarnikkut amerlangaassutsimut kiisalu hydro-
logii-mut tunngasut katersorneqarsimapput piiaaffimmullu atatillugu suliassat akornusi-
sinnaasut imaluunniit mingutsitsisinnaasut paasineqarsimapput. Sunniuteqarsinnaasut
tamarmik ataasiakkaarlugit misissorneqarsimapput sukkullu mingutsinneqarsinnaaner-
sut paasineqarsimalluni.

Ujaqqat sequtsikkat ujaqqallu perlukut Fostersø-mut kiviorartinneqarpata tatsimut min-
gutsitsisinnaapput soorluttaaq Laksetværelv-imut Fostersø-mit kuuttoq kiisalu Lakseelv-
imut Laksetværelv-ilu ataatsimut kunnerneranniit mingutsitsisinnaallutik (naggataanilu
kangerluk mingutsissinnaallugu).

Lakseelv-imi eqaluppassuaqarpoq pingaarutilinnik. Eqaluit angisuut amerlanerit kuup at-
sinnerusortaanittarput Laksetværelv-illu ataatsimut kuuttalerfianni. Tassanittaaq eqaluit
amerlanerit (tamarmiunngikkunik) ukiisarput. Aasakkut eqalupassuit inersimasut kan-
gerlummut sisoortarput.

Ujaqqanik sequtsikkanik ujaqqanillu perlukunik Fostersø-mut kiviorartinneqarnissaannut
atatillugu eqqarsaatigisariaqartoq pingaarluinnartooq tassaavoq savimernginik allanillu
tatsimut aniasinnaanerat. Fostersø-mut mingutsitsinerit taama ittut, soorlu savimerngit,
eqalunnut Lakseelv-imiittunut sunniuteqarsinnaapput soorluttaaq eqaluit nerisartagaan-
nut pingaarutilinnut sunniuteqarsinnaalluni.

Savimerngit allallu ujaqqaniit sequtsikkaniit ujaqqaniillu perlukuniit Fostersø-mut kivo-
rartinneqartuniit qanoq annertutigisumik aniasoqarsinnaatiginersoq nalilerumallugu misi-
littarnerit arlallit ingerlanneqarsimapput. Misilittarnerit takutippaat savimerngnik tatsimut
aniasoqassasoq, kisianni savimerngit amerlanerit eqqarsaatigalugit aniasoqarnerisa
kingunerisaani tatsimi savimineqassuseq Kalaallit Nunaanni Erngup Pitsaassusaanut
Malittarisassat (GWQG) malillugit qaangerneqaaqqusaanngitsoq anguneqassanngilaq.

Piffisap ingerlanerani Fostersø-mit savimernginik qanoq aniasoqartigisinnaassanersoq
paasiniallugu Fostersø-mi savimernginik tatsimut aniatitsinerit atatillugit kisitsisit Foster-

sø-mi tarajuunngitsunik imeqassutsimut piviusunngortitsinermit ataqatigiissinneqarput. Piviusunngortitsineq takutippaa Fostersø-mi savimineqassuseq ukiut siulliit tallimat ingerlaneranni qaffassasoq ukiulli tallimat missiliorlugit ingerlareerneranni allanngujaasalluni. Aqerloq eqqaassanngikkaanni piviusunngortitsineq takutippaa savimineqassutsit GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsut qaangerneqassanngitsut. Aqerloqassusaa ukiut tallimat ingerlareerpata liter-imut 1,57 µg-mut qaffassaaq taamaalillunilu GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsaq 1 µg/l qaangissallugu. Taamaakkaluartoq AIP (2011) malillugu GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsaq kuummi piffinni imaluunniit piffinni aalajangersimasuni atuuppoq Fostersø-mi ujaqqanik sequtsikkanut ujaqqanillu perlukunut atorneqartumi atuunnani taanna aatsitassalerinerup iluaniimmat.

GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsaq piviusumut tunngasunik uuttoqarsappat Fostersø-miit Lakseelv-imut kuulernerata ataanerpiaani kuuttoq uuttoqarsartariaqarpoq. Ukiup annerpaartaani Lakseelv-imi kuuttup 20%-ia missaa Fostersø-minngaanneersuuvoq. Taamaattumik Fostersø-miit kuuttoq Lakseelv-imut kuulernerata nalaaniit (Laksetværelv-ip Lakseelv-imut kuulernerata) erninnaralaaq kimikinnerulissaaq Lakseelv-imiit erngup pitsaassusaanut pillugu GWQG-miit qaangerneqaqqusaanngitsup ataanii-lerluni.

Ukiuulluarnerani (Januaari-miit Martsilunngullugu) Lakseelv kuukitsuararsuuvoq. Kisianni ujaqqat sequtsikkat ujaqqallu perlukut ukioq kaajallallugu Fostersø-mut iginneqartussaapput, tatsimullu kiviortitsinerit malitsigisaannik Laksetværelv ukiup nillernerpaaffiani aamma kuuttussaassalluni (maannakkut paarlaattuanik pisoqarluni tassa Januaari-miit Martsilunngullugu kuuk kuukitsuaaalluni allaat kuukkunnaarluni ilaatigut). Taamatullu pisoqartillugu Laksetværelv-imiit Lakseelv-imut kuuttoq annertunerulissaaq malunnartumik.

Tamannali malitsigisaannik Lakseelv-imi savimineqassuseq aatsitassalerinerup ukiut siulliit pingasut-tallimat ingerlaneranni GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsaq qaangernaviannigilaa tatsip annikitsuinarmik savimerginik akoqassusaa pissutigalugu. Ukiuulluarnerani Lakseelv-ip kuukinnerata malitsigisaannik GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsaq ukiut pingasut-tallimat ingerlareerpata qanoq annertutigisunik qaangerneqassanersoq ilisimaneqanngilaq. Ukiuulluarnerani piiaaffiup ingerlanneqarnerani Lakseelv-imi savimineqassuseq qaffarujussuassappat arlalitsigut iliuuseqartoqarsinnaavoq GWQG malillugu qaangerneqaqqusaanngitsup qaangerneqannginnissaa anguniarlugu.

Fostersø-miit kuunnerani ventiilimmik sapsuorinissaaq periarfissaavoq Lakseelv-ip assut kuukinnerani tatsimiit kuunnginnissaa anguniarlugu. Taamaaliornikkut tatsimiit imeq upernaakkut aputip aannerani Lakseelv-illu kuulluarnerani kuutsinneqarsinnaassagaluarpoq. Periarfissaq alla tassaavoq ukiakkut Fostersø-miit Laksetværelv-imut imermik maqitsinissaaq. Taamaaliornikkut ujaqqanik perlukunik kiviortitsinissaaq inissaqassagaluarpoq Lakseelv-imut kuukinnerani kuuttoqanngikkaluarluni. Periarfissat taakku marluk ataqatigiissinneqarsinnaapput aamma.

Suliamut TANBREEZ-mut tamarmiusumut atatillugu sunniuteqarsinnaaneraniq nalilersuinermit nalilersuinerit taama ittut ingerlanneqarsimapput. Soorlu nunap isikkuanut allannguinerit pisussat Killavaat Alannguanni nunap ilaa piiaaffinngortinneqarpat kiisalu atassuteqaasersuutiniq nunami kangerluullu sinaani sanasoqarpat. Assartuutiniq atuine-

rup qaartiterinerullu suliniummullu atatillugu suliassat allat kingunerisaannik silaannarmi pujoralaqarnerulersinnaaneq silaannarmullu aniatitsinerit qaffannissaat aamma ilaapput kiisalu nukissiorfianiit dieselitortumiit aniatitsinerup biilinillu atuinerup kingunerisaannik silap qanoq issusianut allannguinerit aamma ilaallutik. Nunami naasoqassuseq illuliorfigineqarpat akornusiisinnaanerit avatangiisinillu annaasaqarnerit immami, imermi tarajuunngitsumi kiisalu nunami uumasut naasullu eqqarsaatigalugit nalilersorneqarsimapput. Ujaqqat sequtsikkat perlukullu kisiisa pinnagit allatulli aamma mingutsitsisinnaanerit aamma nalilersorneqarsimapput. Soorlu uuliakoornerit allatigullu eqqagassanik ulorianartunik aniasoornerit.

Tunngaveqartumik paasissatut nalunaarusiami ASN-imi uani suliniutip sunniuteqarsinnaanerisa millisarnissaannut iliussissatut siunnersuutigineqartut malinneqarpata aatsitassalerinermullu atatillugu suliassat aavatangiisit eqqarsaatigalugit pitsaasumik suliarineqarpata taava avatangiisinut sunniutaasinnaasut malunnaateqarpallaassanngillat. Toqunartunik allanilluunniit malunnaateqartumik mingutsitsisoqarnissaa naatsorsuutigineqanngilaq. Pujoralammik siaruarterineq annikitsuinnaassaaq aatsitassaleriffimmilu taamaallaat pisussaalluni toqunartunillu imaqaasanani. Uumasut pingaarutillit (soorlu nattoralik eqaluillu) imaluunniit naasut qaqutigoortut aatsitassaleriffik pillugu ikilissangatinneqanngillat nungussangatinneqaratilluunniit.