

DCE/GN – ‘Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment, March 2023’ pillugu avatangiisinik suliallit naliliinerat.

Oqaaseqaatit inassuteqaatillu

DCE -miit – Nationalt Center for Miljø og Energi-miit - aamma Pinngortit-
taleriffimmiit allakkiaq.

Ulloq: 4 aprili 2023 | **73**



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI



PINNGORTITALERIFFIK

Greenland Institute of Natural Resources

Paasissutissat

DCE-miit – Nationalt Center for Miljø og Energi-miit - aamma Pinngortitaleriffimmiit ilisimatusarluni misissuineq pillugu saqqummiussineq.

Sammissaq: Scientific briefing

Taaguut: 'Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment, March 2023' pillugu avatangiisinik suliallit naliliinerat

Qulequtaaraq: Oqaaseqaatit inassuteqaatillu

Allaaserinnittut: Lis Bach¹, Christian Juncher Jørgensen¹, Yu Jia², Ida Bomholt Dyrholm Jacobsen²

Sullissivik: Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE)¹ aamma Pinngortitaleriffik (GN)²

Imaqarniliortoq: Anders Mosbech

Pitsaassutsimik qulakkeerisoq

DCE: Kirsten Bang

Avataaniit oqaaseqartitat: Soqanngilaq

Suliakkiisoq: Aatitassaqarnermi Avatangiisinut Aqutsisoqarfik (MR), Naalakkersuisut, Nuuk.

Issuarneqartussatut

qinnutigineqartut: Bach, L, Juncher Jørgensen, C, Bomholt Dyrholm Jacobsen, I, Jia, Y. 2023. DCE/GN – 'Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment, March 2023' pillugu avatangiisinik suliallit naliliinerat, Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi . – Scientific briefing. 4 aprili 2023 |73

Isumassarsiorfiusut ersarissumik nalunaarsorlugit issuaasoqarsinnaavoq

Qupp. katillugit: 8

1 Ilisarititsineq tunuliaquttallu

Aatsitassarsiornermi Avatangiisinut Aqutsisoqarfiup (EAMRA) e-mail-ikkut 17. marsi 2023-meersukkut Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) aamma Pinngortitaleriffik (GN) qinnuigai, ASN-imut nalunaarut annertoq "Nalunaq Gold Project. 2023-mi avatangiisinut sunniutinik naliliineq" (matuma kinguliani ASN-imut missingiummik taagorneqartoq [1]) misissoqqullugu, taakkunungalugu teknikkimut tunuliaqutassatut allakkiat tapertaasut (ASN-imut nassuiaammut ilanngussat I-imiit XXI-mut) ilaatinneqarput).

ASN-imut missingiut WSP Golder for Nalunaq A/S-imit (ingerlatseqatigiiffik siunnersortaasoq) suliarinnittuvoq, taannalu ASN-imut missingiummut, 17. Marsi 2023-mi ullulerneqartumut iluarsiiisutit sisamassaraat. DCE/GN-ip ASN-imut missingiummut siusinnerusukkuq naqitamut oqaaseqaatai inassuteqaataalu [2-5]-imi allassimapput.

DCE/GN-ip misissuinerani teknikkimullu tunngasunik naliliinerani siunnerfigineqartoq tassaasimavoq, suliasami avatangiisinut attuumassutillit tamarmik allaaserineqarneri 1) "Nalunaq Gold Project. Scoping and Terms of Reference (ToR) for the Environmental Impact Assessment for the Nalunaq Project 2020"-imut (WSP Orbicon 2020) aamma 2) "Kalaallit Nunaanni saffiugassanik pīaanermut ASN-imut nalunaarusiamik suliaqarnissamut malittarisassat, 2015"-imut (matuma kinguliani ASN-imut ilitersuummik taagorneqartumut" naapertuunnersut pillugu uppersaanissaq. ASN-imut ilitersuummi piumasaqaatinik naammassinninniarnep kingunerisaanik suliasami immikkoortunut tamanut nunani tamalaani avatangiisinut malitassat aamma Teknologii Pissarsiarineqarsinnaasumi Pitsaanerpaami (BAT) tunngavissat, aammalu Avatangiisit pillugit Suliasat pitsaanerpaat (BEP) tunngavigineqartussaapput.

ASN-imut ilitersuummi allassimasutut, ASN-imut nassuiaammi siunertaapput:

- pinngortitami avatangiisinilu pissutinik naliliineq allaaserinninnerlu, tassungalugu suliasatut siunnersuutigineqartup avatangiisinut sunniutigisinnasai ilanngullugit
- Naalakkarsuisut suliasamik siunnersuutigineqartumik suliaqarnissaannut tunngaviliinissaq
- aalajangiiniarnermi inuit tamat peqataanissaannut tunngaviliinissaq, aamma
- oqartussaasut suliasamut siunnersuutigineqartumut akuersissummik tunniussinissamut akuersinissamullu piumasaqaatinik aalajangersaanissamut paasissutissanik pisariaqartinneqartunik tamanik pissaqartinneqarnissaat

DCE/GN-ip misissuinerani ASN-imut malittarisassani piumasaqaatit naammaginartumik suliarineqarsimanerini, aammalu ASN-imut nassuiaammi annertuumi inerniliussatut saqqummiunneqartut tunuliaqutassatut allakkianut attuumassutilinnut ersarissumik paatsuogassaannngitsumillu innersuussutinik tapertaqarnerinik

uppernarsaanissaq immikkut pingaartinneqarpoq. Misissuinermi kapitali 3, 'Allaffissornermut inatsisitigullu sinaakktissat' aamma kapitali 4, 'Kalaallit Nunaanni ASN-imut suliat ingerlasarneri' pillugit naliliinerit ilaatinneqanngillat.

DCE/GN naliliivoq, ASN-imut missingiutip ilusiligaanerani ToR-imut apeqqudit pingaarnerit akineqartut, aammalu tunuliaqutassatut allagaatinut inerniliinerit pingaarnerit atuaruminartumik imaqarniliorneqartut. DCE/GN naliliivoq, ASN-imut missingiusiami piumasaqaatit malinneqartut, aammalu aalajangiiniarnermi inuit tamat peqataanissaannut tamakkiisumik eqqortumillu tunngaviliisoqartuq.

Kisiannili ASN-imut missingiusiami inerniliinerit ilaannut atuagarsornikkut isummiussat imaluunniit allaffimmi najoqqutassiornermilu misissuinerit tunngavigineqarput. Taakkununga inerniliinerit soorunami avatangiisinut sunniutaasinnaasunik annertussusiliinerit, suliasami navianartorsiorfiusinnaasut pinaveersaartitsiniarlunilu periusissiat eqqarsaatigalugit nalorninartortaqaqarput. ASN-imut missingiusiami inerniliinerit suliasami avatangiisinut sunniutissatut naatsorsuutigisat allaaserineqarnissaannut naammaginartutut naliliiffigineqaraluartut, DCE/GN inassuteqarpoq, suliasani tulliuttuni isummiussat taakku ilaat uppernarsarniarlugit ornigulluni paasissutissanik katersuinissaq immikkut eqqumaffigineqassasoq malitsigisaanillu iliuuseqartoqassasoq. Kapitali 2-mi sammisassat, suliasap ilusilersorneranut, ingerlanneqarneranut matuneqarneranullu atatillugu nalornissutit annikillisinniarlugit, aammalu siunissami pinaveersaartitsinissat pillugit annertunerusumik paasissutissiiniarluni annertunerusumik alapernarsuinissamut ornigullunilu uppernarsaanissamut DCE/GINR-ip inassuteqaatigisai allattorneqarput.

2 Oqaaseqaatit inassuteqaatillu tamanut tunngasut

DCE/GN inassuteqarpoq, aatsitassarsiorfimmu akuersissuteqartoqassappat tamatuma pinnginnerani sammisassat allattorsimaffiat manna immikkut eqqumaffigineqassasoq, aammalu uppersaaniarluni malittaasussanik iliuuseqartoqassasoq. DCE/GN inassuteqarpoq, sammisassaq 1 aamma 2 (ASN-ip + suliassat allattorsimaffiata akuerineqarnissaa) suliassap akuerineqannginnerani eqqumaffigineqassasut, kisiannili iliuusissat malittaasussat ASN-imut nalunaarusiap tamanut ammasumik tusarniaassutigineqareernerani pisinnaasut. Sammisassaq 3 aamma 4 iliuusiusussaapput, suliassami alapernaarsuinissamut pilersaarummut ilaasussatut inassutigineqartut.

2.1 Ujaqqanut igitanut (DTSF) katersuiffissamut inissiiffissat allat

Suliffeqarfiup DTSF-inut inissiiffissatut pileriginerusaa angusanut tulleriarissut qinigassaasinnaasutut piukkussani iluaqutissanik ajoqutissanillu naliliiniarnermut aalajangiiniarnermullu ikiorsiullugu aalajangiunneqarpoq. Navianartorsiorfiusinnaasut annertussusiinik misissuineri tassani inissisimaffiusinnaasuni tamani immikkut naliliinerit tunngavigalugit tamarmik immikkut annertuumik annertunngitsumillu ulorianartorsiorfiusinnaaneri aallaavigineqarput. DTSF-inik inissiiffiusinnaasutut qinigassat katillugit arfineq marluusut ASN-imut missingiummi allaaserineqarput, taakkunanngalu arfinillit Napasorsuup Qooruaniipput aammalu ataaseq qooqqumi attuumasumi, maanna umiarsualiviusup kujataata tungaaniittumi inissisimalluni.

DCE/GN-imit teknikki pillugu tunuliaqutassatut nalunaarusiami, siusinnerusukku suliarineqartumi (ASN-imut nassuiaammi ilanngussaq IX) inassuteqaatit arlallit saqqummiunneqarput, tassanilu Napasorsuup Qooruata avataani allami inissiiffissamik eqqarsaateqartoqarnissaa kaammattuutigineqarpoq. DCE/GN-imit DTSF-inut allamut inissiiffissatut inassutigineqartumi tunngavissatut saqqummiunneqartut matumani naatsumik saqqummiunneqarsinnaapput:

1. Inissiiffissatut allaaserineqartoq alla qaqqamut aalaakkaasumut inissinneqartariaqarpoq, Napasorsuup Qooruani nunap iluani imeqarfiup qaani kinnernut qajannaatsuunngitsunut ilineqarani.
2. Napasorsuup Qooruata nunataani annertunerusumi, erngup qarsussinnaasaani inissinani, qinigassatut allaaserineqartup nunataa erngup killilimmik tikissinnaassavaa.
3. Napasorsuup Qooruata kuuata qanitaani inissiiffissatut pilerigineqarnerusumut taarsiullugu qinigassatut allaaserineqartoq sumiiffimmu, DTSF-it kuummiit qanittumiittumit nungutikkiartorneqarsinnaajunnaarlugit inissinneqartariaqarpoq.
4. Aaqqiissutissatut pilerigineqarnerusumut, tassalu Napasorsuup Qooruata kuuanut toqqaannartumik kuuffiusumut taarsiullugu

qinigassatut allaaserineqartoq taseqarfinnut malussajasunut, soorlu Napasorsuup Qooruata kuaanut toqqaannartumik kuussinajaajunnaarlugu imaarsinnaajunnaarlugulu inissinneqartariaqarpoq.

Qinigassanik ASN-imut ilanngussaq IX-imi saqqummiunneqartunik misissueqissaarneq tunngavigalugu DCE/GN inerniliivoq, qinigassanik arfineq marluusunit ataasiinnaq Napasorsuup Qooruata avataani inissisimasoq. Sumiiffimmi pineqartumi (sumiiffik 6) misissuisoqarsimanngilaq, aammalu sumiiffik angusanik misissueqissaarnerinnaq tunngavigalugu inissiiffissatut allatut itigartinneqarpoq.

ASN-imut nalunaarusiaq naapertorlugu avatangiisinut navianartorsiorfiusinnaasunik, DTSF-inik inissiiffissatut pilerigineqarnerusumi navianartorsiorfiusinnaasut toqqaannartumik peernagit, pilersussanik pinaveersaartitsinermi teknikkikkut aaqqiissutissat atorlugit isumagineqassapput. ASN-imut nalunaarusiami aaqqiissutissat pilerigineqarnerusumi navianartorsiorfiusinnaasut tamarmiusut eqqoqqissaartumik allaaserineqarput, kisiannili DCE/GN naliliivoq, inissiiffissami allami, avatangiisit ataatsimut isigalugit navianartorsiorfiunnginnerusutut naliliiffigineqartumi paasiniagassat tamakkiisumik paasiniarneqarsimanngitsut.

Tunngavissatut tamanut atuuttut DCE/GN inassuteqarpoq, avatangiisinut navianartorsiorfiusinnaasutut paasineqartut teknikkikkut iliuusissanut taarsiullugu sapinngisamik annertunerpaamik killilerniarneqassasut, aammalu navianartorsiorfiusinnaasutut aallaaviusunik piiaanikkut iluarsiniarneqassasut.

Taamaattumik DCE/GN inassuteqarpoq, suliassaq akuerineqassappat tamanna sioqqullugu DTSF-inut inissiiffissamik allamik, tunngavissatut matuma siuliani taaneqartunik naammassinniffiusumik misissuisoqassasoq, aammalu qinigassamit taamaattumiit avatangiisinut sunniutissat naammaginartumik sukumiissusilimmik allaaserineqassasut. DCE/GNIR naliliivoq, tamatumani DTSF-inut inissiiffissap akuerineqarnissaanut inissiiffissatut piukkussat tamarmik ilisimasatigut tunngavissanik naammattunik pissarsiffigineqarnissaa qulakkeerneqassasoq.

2.2 Imermik salisarnermut teknologi

ASN-imut nalunaarusiami allaaserineqarpoq, imermi akuutissat mingutsitsisinnaasut, ujaqqanut igitanut inissiiffimmik aqqusaarinnissimasinnaasut kinneri avatangiisinut kuutsinneqannginnerini misissorneqarsinnaasut, kiisalu kuutsitat taakku avatangiisinik alapernaarsuinikkut nakkutigineqarsinnaasut.

DCE/GN-imit inassutigineqarpoq, suliassaq akuerineqassappat tamanna sioqqullugu uppersaatnik allanik, akuutissanut mingutsitsisinnaasunut tamanut imermik suliaqarnissamut teknikkinik peqarneranik takutitsisunik, avatangiisinik alapernaarsuineri erngup pitsaassusissaanut tunngavissatut aalajangersarneqartunik malinninnissamut pisariaqartitsisoqartoq paasineqarpat atulersinneqarsinnaasunik saqqummiussisoqassasoq.

2.3 Pujoralaat avatangiisinut sunniutaat

Pujoralannik aniatitsinerup annertussusilerneqarnissaanut aallaavusut aalajangersimasut ASN-imut nalunaarusiamut ilaatinneqanngillat. Tassunga taarsiullugu ASN-imut nalunaarusiamut Institute of Air Quality Management-imiit (silaannaap pitsaassusianik immikkut ilisimasallit suleqatigiiffiat UK-p naalagaaffianik tunngaveqanngitsoq) ilitersuutitut allakkiaq tunngavigalugu pujoralatsitsisinnaanerup pitsaassusianik misissueqqissaarnermik imaqarpoq. ASN-imut nalunaarusiami inerniliisoqarpoq, pujoralaat siaruarterneqartut annikissasut, aallaavittut paasineqartuniit 100-400 meterit iluanni annertunerpaamik sunniuteqassallutik.

DCE/GN-ip inassutigaa, aatsitassarsiornermiit pujoralatsitsisinnaanernut isummiussat piffissami aalajangersimasumi sumiiffissatut aalajangiunneqarsinnaasunut ornigulluni uuttortaanermut atatillugu uppersarneqassasut. Pujoralaat katersuunnerini siaruarnerinilu Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiorfinnik ingerlatsinermi avatangiisini silaannaap pitsaassusissaanut tunngavissat malinneqarnerat uppersarneqarlugu tamanna ingerlanneqartariaqarpoq (tak. ASN-imut ilitersuut, ilanngussaq 3).

2.4 Ukiumut nittaallat nakkaasartut

Ukiumut nittaallanik nakkaasartunik tamarmiusunik sumiiffimmi uuttortaanernik aalajangersimasunik Nalunaq pillugu suliaqarfiusumi peqanngilaq. ASN-imut nalunaarusiami sumiiffimmi aalajangersimasumi nittaallat nakkaasartut pillugit paasissutissat atornagit, silap pissusia pillugu paasissutissat, Narsarsuup Silasiorfianeersut atornerqarput, taakkulu inernerat malillugu ukiumut agguaqatigiissillugu 602 mm-it nakkaasartut. Sumiiffimmi ukiumut nittaallat nakkaasartut pillugit paasissutissat eqqortuunissaat qarsutsisinnaanermik, ujaqqanik igitanik (DTSF) inissiiffiup piffissamut sivikitsumut ungasissumullu patajaassusianik, nunap qaavani erngup isumaginissaanik, DTSF-it aqputigalugit nunap millugussisarnerata sukkassusianik, ujaqqat igitat qaavisa nungujartortarnerinik, tasermit kinnerit kuuttut annertussusiinik il.il. naliliinissamut pingaaruteqarput.

ASN-imi (kapitali 6.3) oqaatigineqartutut maannarpiaq paasissutissanik, Nalunami nittaallat nakkaasartut nalinginik, suliami pissutsit toqqarneqartut annertussusilernissaannut uppersarneqarnermut atugassanik katersuisoqarpoq. DCE/GN-ip inassutigaa, nittaallanik nakkaasunik alapernaarsuineq aatsitassarsiorfiup ingerlanera tamakkerlugu ingerlatiinnarneqassasoq, tassungalu ilanngullugu pingaartumik aamma ukiuunerani nittaallat nakkaasut (aputit masannartuliornerillu) uppersarneqarnissaat eqqumaffigineqassasoq. DCE/GN-ip inassutigaa, erngup qarsutsisinnaaneranut navianartorsiornermik naliliineq, aammalu nittaallat nakkaanerini navianartorsiorfiusinnaasunik naliliineq ukiuni arlalinni nittaallat nakkaanerinik alapernaarsuinerup ingerlaavartumik ingerlanneqareernerani naliliiffigeqqinneqassasut, suliap ilusiata ukiumut nittaallat nakkaasut uuttorneqartut allanngorarnerisa kingunerisaanik nutarterneqarnissaat, aammalu ASN-imut nalunaarusiami ukiumut nittaallat nakkartartut missiliorneri tunngavigalugit inerniliussanut tunngavusut nutarterneqarnissaat pisariaqartinneqarnerisooq naliliiffiginarlugu.

3 Nalunaq pillugu ASN-inut nalunaarusiaasimasunut atatillugu innersuussutit allakkiallu suliarineqarsimasut allattorsimaffiat

[1] WSP Golder. Nalunaq Gold Project, Environmental Impact Assessment 2023. 17 March 2023.

[2] Bach, L, Juncher Jørgensen, C, Jia, Y, Bomholt Dyrholm Jacobsen, I. 2023. DCE/GINR - Review of 'Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment, January 2023'. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy. - Scientific note. 28 February 2023

[3] Bach, L, Juncher Jørgensen, C, Jia, Y, Bomholt Dyrholm Jacobsen, I, and Nymand, J. 2022. DCE/GINR - Review of 'Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment, July 2022'. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy. - Scientific note. 21 October 2022

[4] Bach, L, Juncher Jørgensen, C, Bomholt Dyrholm Jacobsen, I, Jia, Y and Nymand, J. 2021. DCE/GINR - Review of "Nalunaq Gold Project. Environmental Impact Assessment 2021. Version 01-10-2021" - draft 2. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy. - Scientific note. 26 November 2021

[5] Bach, L, Juncher Jørgensen, C, Jia, Y and Nymand, J. 2021. DCE/GINR - Review of the Nalunaq Gold Project, Environmental Impact Assessment 2021, for the EIA Process, Nalunaq Project, License 2003/05. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy. - Scientific note. 2021