



Inatsisartuni ilaasortaq
Mariane Paviasen,
Inuit Ataqtigiit.

Kuannersuarni suliasaq pillugu § 37 naapertorlugu apeqquteqaammut nr. 200-2020-mut akissut.

Asasara Mariane Paviasen

Inatsisartut Suleriaasianni § 37 naapertorlugu Kuannersuarni suliasaq pillugu Naalakkersuisunut apeqquteqarputit.

Apeqqutitit uannit akineqartussatut innersuunneqarput.

**1. Dansk National Center for Miljø og Energi-p (DCE-P)
Kuannersuarni aatsitassarsiorniarluni suliniuteqartup GML-p
VVM-rapportiliaannut kingullermut immikkut ilisimasalittut
naliliinerat takujumavara.**

Akissut:

Nationalt Center for Miljø og Energi-p (DCE) aamma Pinngortitaleriffiup (GN) Kuannersuarni suliasaq pillugu ASN-imut nassuiaammik naliliinera kingulleq akissuteqaammut matumunnga ilanngunneqarpoq. Taassuma nalilerneqarnera kalaallisut qallunaatullu nutserneqarallakkatut inissinneqarput, originalia DCE-mit GN-imillu nassiunneqarsimanera tuluttut allaqqammat. Tamanna pillugu originaliusoq tuluttullu allaqqasoq uani ilanngunneqarpoq.

Inussiarnersumik inuulluaqqusillunga

Jess Svane

Allakkap ullua: 08-12-2020
Suliap normua: 2020-25823
Allagaatip ilisarnaataa:
15564750

Postboks 1614
3900 Nuuk
Oqarasuaat: (+299) 34 50 00
Fax: (+299) 34 54 10
E-mail: pan@nanoq.gl
www.naalakkersuisut.gl

DCE/GINR – uani avatangiisinik misissuineq
teknikkimullu tunngasunik naliliineq:
"Kuannersuarni suliniut. Avatangiisinut
sunniutit", Greenland Minerals A/S-imit
suliarineqartoq, 2020-mi aggustimi

DCE-p – Nationalt Center for Miljø og Energi-p – aamma
Pinngortitaleriffiup ilisimatusarneq pillugu allakkiaat

Ulloq: 17. septembari 2020

ISERTUUSSASSAQ

Paasissutissat allattorsimaffiat

DCE-p – Nationalt Center for Miljø og Energi-p – aamma Pinngortitaleriffiup (GINR) ilisimatusarneq pillugu allakkiaat

Taaguut: DCE/GINR – uani avatangiisinik misissuineq teknikkimullu tunngasunik naliliineq: "Kuannersuarni suliniut. Avatangiisinut sunniutit", Greenland Minerals A/S-imit suliarineqartoq, 2020-mi aggustimi.

Allaaserinnittut: Christian Juncher Jørgensen¹, Gert Asmund¹, Violeta Hansen¹, Yu Jia², Jens Søndergaard¹, Kim Gustafson¹, David Boertmann¹, Anders Mosbech¹, Josefine Nymand².

Sullissiviit: Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE)¹ aamma Pinngortitaleriffik (GINR)²

Imaqarniliortoq, DCE: Peter Aastrup

Pitsaassutisimik qulakkeerisoq, DCE: Kirsten Bang

Avataaniit oqaaseqartoq: Soqanngilaq

Suliakkiisut: Environmental Agency for Mineral Resources Activities (EAMRA), Kalaallit Naalakkersuisui, Nuuk.

Issuarneqartut imatut taaneqarnissaat qinnutigineqarpoq: Christian Juncher Jørgensen, Gert Asmund, Violeta Hansen, Yu Jia, Jens Søndergaard, Kim Gustafson, David Boertmann, Anders Mosbech og Josefine Nymand. 2020. DCE/GINR – uani avatangiisinik misissuineq teknikkimullu tunngasunik naliliineq: "Kuannersuarni suliniut. Avatangiisinut sunniutit", Greenland Minerals A/S-imit suliarineqartoq, 2020-mi aggustimi. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, qupp. 13-it.

Allakkiaq manna naqiterneqaqqusaanngilaq, inuit ataasiakkaat imaluunniit suliffeqarfiit namminersortut, imaluunniit suliniaqatigiiffiit aningaasaqarnikkut soqutigisaannut paasissutissanik aamma/imaluunniit teknikkimut immikkoortortat sulialluunniit ingerlaneri, imaluunniit suliffeqarfiit ingerlatsinermiluunniit suliat ingerlasarneri politikkillu, suliniummut aningaasaqarnikkut annertuumik takussutissartallit pillugit paasissutissanik imaqarmata.

Quppernerit: 13

Environmental Agency for Mineral Resources Activities-ip (EAMRA) apeqqutilliinera tunngavigalugu Nationalt Center for Miljø og Energi-p (DCE) aamma Greenland Institute of Natural Resources-ip (GINR) Greenland Minerals A/S-ip (GME) eqikkaalluni nalunaarusiaa "DCE/GINR – uani avatangiisinik misissuineq teknikkimullu tunngasunik naliliineq: "Kuannersuarni suliniut. Avatangiisinut sunniutit" (matuma kinguliani "EIA-p nalunaarusiaa") misissorpaat, tassungalu allakkiaat tassunga tapertaasut ilaatinneqarput (EIA-p nalunaarusiaani ref. 1-imiit ref. 126-mut). Misissuinermi aamma teknikkimut tunngasunik naliliinermi suliap avatangiisinut sunniutissaasa attuumassutillit tamarmik, "Avatangiisinut sunniutissanik naliliinermi innersuussutissatut piumasaqaatit – Kuannersuarni tunngavissanut tamanut suliat"-ni (ToR, Orbicon 2015), taamatullu nalunaarusiami "Kalaallit Nunaanni aatsitassanik paaanermi avatangiisinut sunniutinik naliliisarnermi malittarisassat, 2015"-ni (matuma kinguliani "malittarisassat") allassimasut malillugit suliarineqarnersut uppernarsarneqarnissaa siunnerfigineqarpoq. Malittarisassat nammassineqarnissaannut suliami tunngavissat tamarmik nunani tamalaani avatangiisinut pitsaassuserititassat aammalu Best Available Technology-mut (BAT) aama Best Environmental Practice-mut (BEP) ilisarnaatitut tunngavissat tunngavigineqarnersut apequtaatinneqarpoq.

Malittarisassani allassimasutut EIA-mi anguniarneqarpoq:

- *"Pinngortitap avatangiisillu, taamatullu suliniutissatut siunnersuutigineqartumi avatangiisinut sunniutaasinnaasut naliliiffigineqarnissaat nassuiaasiorneqarnissaallu.*
- *Suliniummii siunnersuutigineqartumi Naalakkersuisut (Kalaallit Nunaanni naalakkersuisut) isumaliuteqarnissaannut tunngavissuineq.*
- *Inuit tamat aalajangiiniarnerit suliarineqarnerinut peqataanissaannut tunngavissuineq.*
- *Oqartussaasut suliniummii siunnersuutigineqartumi akuersissutinik tunniussinissamut akuersinissamullu paasissutissanik pisariaqartunik tamanik pissarsitinneqarnissaat".*

DCE/GINR-ip misissuinerani pingaartumik malittarisassani anguniakkat naammattumik suliarineqarsimanersut, aammalu nalunaarusiani eqikkaaffiusuni inerniliinerit saqqummiunneqartut allakkianut tunngaviusunut attuumassutillinnut innersuussutinik ersarissunik paatsuugassaanngitsunillu tapertaqarnersut pillugu misissuinnisaq siunnerfigineqarpoq. Misissuinermit kapitali 4, "Malittarisassiuussinermit sinaakkutissat" aamma kapitali 13, "Najugaqartunik atuneq kulturikkullu kingornussat" ilaatinneqanngillat, kapitalit taakku imaat DCE/GINR-ip avatangiisit pillugit piginnaasaqarfiisa avataaniimmata. Kiisalu misissuinermit inuit peqqissusaannut aamma qinngornernut ulorianartunut isumannaallisaanermut tunngasut naliliiffigineqarneri tamarmik ilaatinneqanngillat, tunngavissat taakku imaat DCE/GINR-ip avatangiisit pillugit piginnaasaqarfiisa, aammalu EAMRA-p inatsisaasa avataaniimmata.

DCE/GINR-imit inerniliissuutigineqarsinnaavoq, EIA-p nalunaarusiaa ingerlasussanik aaqqissuussineq piareersaanerlu eqqarsaatigalugit ilusilerluagaasoq, ilanngussititsiviusoq, ToR-imut tunngaviusuni ajornartorsiutinik pingaarnernik allaaserinniffiusoq aammalu allakkianut tunngaviusunut inerniliinerit pingaarnernit pillugit eqikkaaneq atuaruminartuusoq. DCE/GINR isumaqarpoq, EIA-p nalunaarusiaa malittarisassani piumasaqaatit minnerpaaffissaannut naapertuuttoq, aammalu aalajangiiniarluni suliat ingerlanerinit inuit tamat peqataanissaannut naammattunik eqqortunillu tunngavissuinnisaasoq.

Kisiannili DCE/GINR avatangiisit pillugit nalorniffiusinnaasut annertuut iluarsiiiffigineqartussat, imaluunniit akuersiniarnerup ingerlanerani piumasaqaatit naammassineqarnissaat siunertaralugit aaqqiivigineqartussat pillugit ajornartorsiutinik arlalinnik qulaagaqarpoq. EIA-p nalunaarusiaani inerniliissutaasut ilaat

taamaassorinninnernik, allaffinniit misissuinerik aamma/imaluunniit najoqqutassianik misissuinerik tunngaveqarput. DCE/GINR-ip paasivaa, nalornissutaasut sukumiinerusumik misissuinerit aammalu iluarsiinissamut periarfissanik (soorlu imilerissutinik) uppersarsaaqqinnerit, imerni errortuutikuni assigiinngitsuni akunut naligitassatut naatsorsuutigineqartut aamma/imaluunniit akuerineqartut qaangerneqarsimatillugit atorneqarsinnaasut kattunnerisigut isumagineqarsinnaasut. EIA-p nalunaarusiaani inerniliissutaasuni suliniutip avatangiisinut sunniutigisassaatur allaaserineqartut naammassasut naliliisoqaraluartoq, DCE/GINR innersuuteqarpoq, tamanut tunngassuteqartunik aammalu immikkut ittunik nalornissuteqarnerit, kapitali 1-imi aamma kapitali 2-mi allaaserineqartut teknikkimut tunngasunik aamma/imaluunniit ornigulluni misissueqqittoqarneratigut suliarineqartariaqartut. DCE/GINR naliliivoq, pineqartut taakku piiaanissamut akuersissummik, Mineral Resources Act-imi § 19, § 43 aamma § 86 (link: [Mineral Resources Act](#)) naapertorlugit tunniussisoqassappat, tamatuma pinnginnerani naammaginartumik suliarineqartariaqartut.

Kiisalu DCE/GINR-imit EIA-p nalunaarusiaani nutartigassatut innersuutigineqartut arlallit (R1-imiit R22-mut) ilaliunneqarput. Allannguutissat taakku pitsannguutissanut pingaarnernut siunnersuutitut naatsorsuutigineqarput. Kisiannili EIA-p nalunaarusiaani innersuutit taakku iluarsissutigineqassappata, tamanna avatangiisit pillugit inerniliinernut pingaarnernut, EIA-p nalunaarusiaani saqqummiunneqartunut allannqortitsissanngilaq. Oqaatsinut naqinnerluinernullu tunngasut oqaaseqarfigineqanngillat.

Kapitali 1 – Innersuutit pingaarnert

DCE/GINR avatangiisit pillugit nalorniffiusinnaasut annertuut iluarsiiqqineqartussat, imaluunniit akuersiniarnerup ingerlanerani piumasaqaatit naammassineqarnissaat siunertaralugit aqqiivigineqartussat pillugit ajornartorsiutinik arlalinnik qulaagaqarpoq. Ajornartorsiutit taakku kapitali 1-imi sammineqarput. DCE/GINR innersuuteqarpoq, piiannissamut akuersissummik, Mineral Resources Act-imi § 19, § 43 aamma § 86 naapertorlugit tunniussisoqarnissaa sioqqullugu ajornartorsiutini pingaarnerni taakkunani nalornissutaasut teknikkimut tunngasunik allanik aamma/imaluunniit ornigulluni misissueqqinnerit aqutugalugit suliarineqartariaqartut.

C1.1 – Ulorianartorsiorfiusinnaasunik isumaginnineq

Aatsitassarsiornermi ulorianartorsiorfiusinnaasut ilimanaateqartut ulorianartorsiornerpiaq aammalu suliniut tamarmiusoq eqqarsaatigalugit avatangiisinut ulorianartorsiorfiusinnaasunik tamarmiusunik aalajangiisuussapput. DCE/GINR EIA-p nalunaarusiaani aamma allakkiani tapertaasuni ajornartorsiorfiusinnaasunik arlalinnik qulaajagaqarpoq (tak. kapitali 2), tassanilu naliliisoqarpoq, nalornissuteqarfiusinnaasut atuuttut maleruagassani piumasaqaatit minnerpaaffissaannut naleqqiullutik naammattumik qulaajarneqarsimasut, kisiannili kingusinnerusukkat saffiugassanik isumalluuteqarneq pillugu inatsit naapertorlugi piiannissamut akuersissutip akuerineqarnissaanut piumasaqaatinik aalajangersaanissamut naammannatik. Suliniummi avatangiisinut sunniutissat naatsorsuutigineqarsinnaasut naatsorsuutigineqarsinnaanngitsullu paasineqarnissaannik pitsannguinnisaq siunertaralugu misissuinnissat iliuuserisassallu, kapitali 2-mi allassimasut akuersissuteqartoqarsinnaanera aammalu Mineral Resources Act-imi § 19, § 43 aamma § 86 naapertorlugit piiannissamut akuersissuteqarnissamut piumasaqaatinik aalajangersaanissaq sioqqullugu ingerlanneqassasut DCE/GINR innersuuteqarpoq.

C1.2 – Ikorsiiinissamut periusissiat

EIA-p nalunaarusiaani ikorsiiinissamut periusissiat, assersuutigalugu imermik errortuutikumik suliaqarnissamut attuumassutillit piumasaqaatini tamanut atuuttuni, aatsitassarsiornermi avatangiisinut sunniutissat naatsorsuutigineqarsinnaasut naatsorsuutigineqarsinnaanngitsullu annikillisinneqarsinnaanissaannut periarfissatut oqaatigineqarput.

Siunissami suliniummi piiannissamut akuersissuteqartoqassappat, ikorsiiinissamut periusissiat aammalu kuutsitat, aniatitat avatangiisinullu sunniutit EIA-p nalunaarusiaani saqqummiunneqartunit ajornerusut, imaluunniit oqartussaasunit piginnaaneqartunit avatangiisinut tunngavissiarineqartut qaangerneqartut paasineqassappat teknikkut suliarinninnermut atorneqartut teknikkikkut misilerarneqarlualsimasut atorneqalernissaannut inatsisitigut piumasaqaatinik ilanngussisoqassasoq DCE/GINR innersuuteqarpoq. Inatsisitigut piumasaqaammi tassani avatangiisini mingutsitsinermik unitsitsinnisaq siunertaralugu iliuusissat naammaginnartut piffissaagallartillugu atuutsinneqalernissaat qulakkeerniarneqarpoq.

C1.2.1 – Teknikkit imilerinnermut atorneqartussat

ASN-imut nalunaarusiami nunap sannaani kemiimut tunngasunik najoqqutassiorneq (pissutsit ingerlanissaannut software-mi nikerartinneqarsinnaasumi) nikingasoq paasinarsissappat, kinnerit kinniisivimmu (FTSF), sinnikunut kemii atorlugu uninngatitsivimmu (CRSF) imaluunniit erngup lkersuarmut kuutsinneqannginnerini erngup pitsaassusia pitsaanerulersinniarlugu imilerissutip ilaneqarnissaa pisariaqarsinnaavoq. Qaarsumit piiakkanit igitassanit kuuttut passunneqarnissaannut tunngatillugu pinaveersaartitsinermi periusissaasinnaasumi aamma ujaqqat, avatangiisinut

ajornartorsiortitsisussat piarneqarsinnaapput, aammalu ujaqqanit kuuttut sarfaassaasullu killilersorniarlugit ujaqqat taakku asserneqarsinnaallutik qallerlugillu immiisoqarsinnaalluni. EIA-p nalunaarusiaa malillugu imeq errortuutikoq kinnerik radiup qinngornerinik akulinnik akoqanngitsunillu mingutsinneqartartussaavoq. Kinnerit assigiinngitsut sumiiffinni annertuumik annikitsumillu katersuiffiusuni suleriaatsinik/suliaqarnerni teknikkini assigiinngitsunik pisariaqartitsiviusinnaapput (soorlu ruujorip isuani FTSF-imut aamma CRSF-imut immikkoortiterivimmi katersuunnerminni, kiisalu FTSF-imi aamma CRSF-imi supernatantvandimut kimikinnerulerlutik asserneqarnerminni). Akuersissuteqartoqassappat, tassanilu akuutissat mingutsitsisartut attuumassutilit tamarmik suliat ingerlanerini tamani avatangiisinut maleruagassanik, kalaallit oqartussaasuinit aalajangersarneqartunik malinniffiusinnaanissaat qulakkeerniarlugu imilerissutinik atuutsitsisoqalersinnaasoq takutinneqarpat, tamatuma pinnginnerani uppernarsaatiniq tunniussisoqartassasoq DCE/GINR-imit innersuutigineqarpoq.

C1.2.2 – Silaannakut mingutsitsisartunut ikiorsiinissamut teknikkit

EIA-p nalunaarusiaani, allakkianik tapertaasunik ilaqartumi gassit pujoralaallu katersuunnissaannut uninngatinneqarnissaannullu naligititanut siaruarsinnaassutsimut najoqqutassiat tunngavigineqarput, taakkunanilu ikiorsiinissamut periusissianik ingerlasunik atuutsitsisoqalersimangitsiq naatsorsuutigineqarpoq. Tassalu suliat inernerit saqqummiunneqartut mianersortumik naliliinerupput. Minnerunngitsumik aniatitsinissamut najoqqutassiani inernerit saqqummiunneqartut eqqortuunngissinnaapput, taamaattumillu ajornerpaamik pisoqarsinnaaneranut periarfissatut ilusiliaq atorineqarluni. DCE/GINR-ip innersuutigaa, ikiorsiinissamut teknikkinit attuumassutilinnut pioreersunut, syrinut, klorinut, basenut aama innaallagissamut atortunit, ikumarsaammik aniatitsisunit aniatitanik annikillititsiniarnermut tunngatillugu BAT-imut piumasaqaateqarnermut, taakkulu piffissaliussap pineqartup iluani atorineqalernissaannut tapersiissutitut teknikkimut tunngasunut uppernarsaasiisoqassasoq.

Taamatuttaaq DCE/GINR-ip innersuutigaa, ikiorsiinissamut teknikkini attuumassutilinnik, pujoralannik radiup qinngornerinik akulinnik akoqanngitsunillu aniatitsinermi BAT-imut aamma Best Practice Control Technology (BPT) naapertuuttunik peqartoqarneraaneranut???, aammalu taakku annertunerusumik pujoralatsitsisunut, ASN-imut nalunaarusiami qulaajarneqartunut tamanut atuutsinneqalersinnaaneriniq oqaaseqarnermut tapertassatut uppernarsaasiisoqassasoq.

Kapitali 2 – Innersuutit immikkut ittut

Kapitali 1-imi allassimasut DCE/GINR naliliivoq, ajornartorsiutit assigiingitsut, avatangiisinut nuussinnaasut sunniisnaasullu pillugit annertuumik nalorniffiusut pillugit ilisimasaqarfiup pitsaanerulersinneqarnissaa pisariaqartinneqartoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, Mineral Resources Act-imi § 19, § 43 aamma § 86 naapertorlugit piiaanissamut akuersissuteqarnissamut atugassarititaasunik piunasaqaatinillu aalajangersaasoqarsinnaalernissaa sioqqullugu ajornartorsiutit taakku suliarineqassasut naammaginartumillu aaqqiiffiqineqassasut, taakkunungalu sanaartornissaq tunisassiornissarlu sioqqullugu, aammalu tamatuma nalaani avatangiisinik alapernaarsuinissamut pilersaarutit ilaatinneqarput.

C2.1 Misissuinerit, avatangiisini pissutsit tunngaviusut pillugit ilisimasaqarnerup nukittorsaavigineqarnissaanut pisariaqartinneqartunik ilaneqarnissaat

- a. EIA-p nalunaarusiaani allaaserineqartut, tatsimi Tasermi imeq pillugu ilisimatusarnerit aammalu kinniisvissanut (FTSF aamma CRSF) allaaserineqartut pillugit ilisimasat killeqartuinnaapput. DCE/GINR innersuuteqarpoq, FTSF-imit aamma CRSF-imit seerisoqarsinnaaneranut nalornissuteqarneq annikillisinniarlugu TSF-ip ilusiligaanerani naatsorsuutigisat uppersaaserneqarnissaat siunertarlugu, imeq pillugu ilisimatusarnerit aammalu ornigulluni nunap pissusiani teknikkimut tunngasunik misissuinerit ilaneqartariaqartut, aamma/imaluunniit TSF-miit imermik mingutsinneqarsimasumik seerisoqarsinnaajunnaarlugu ikiuinissamut periusissianik nassaartoqartariaqartoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, FTSF aamma DRSF pillugit piunasaqaatit aalajangersarneqarnissaannut tunngavissat naammaginartut pilersinniarlugit misissuinerit taakku akuersinissap ingerlanissaa sioqqullugu ingerlanneqartariaqartut.
- b. DCE/GINR innersuuteqarpoq, ujaqqanik igitassanik eqqaavimmiit nunamut avatangiisinullu sunniutit uppersarneqarnissaat siunertarlugu ornigulluni imeq pillugu ilisimatusarnerit aamma nunap pissusiani teknikkimut tunngasunik misissuinerit amerlanerusut ingerlanneqartariaqartut. DCE/GINR innersuuteqarpoq, ujaqqanik igitassanik eqqaavimmut piunasaqaammik aalajangersaasoqassappat, tamatumunnga tunngavissuineqarsissaa siunertarlugu misissuineqarsissat taakku akuersissuteqarnissap suliarineqarnissaa sioqqullugu naammassineqartariaqartut.
- c. DCE/GINR innersuuteqarpoq, aatsitassarsiorfiup qaarussuttaata ammasup tunuatungaani sumiiffimmi imeq pillugu ilisimatusarnerit aammalu nunap pissusiani teknikkimut tunngasunik misissuinerit ilaneqartariaqartut. Misissuinerit taakkunani aatsitassarsiorfiup ingerlanerani avatangiisinut seerisussat sukkassusissaattut ilimagineqartut misissuiffiqineqarnissaat, aammalu piffissap suliffiusup naanerani aatsitassarsiorfiup matuneqarnissaata ilusissaa pillugu paasissutissiinissaq pingaarnertut siunertaasariaqarpoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, pilersaarutit taakku naammassineqassasut, aammalu tunisassiornarup aallartinginnerani EAMRA-mut nassiunneqassasut.

C2.2 Imermik mingutsinneqarsimasumik suliaqarnissaq

EIA-p nalunaarusiaani erngup TSF-inut katersuunneqannginnerani aammalu lkerassuarmut kuutsinneqannginnerani sulinerit imermik atorneqartumik suliaqarnissaq aammalu kemikalianik atuinissaq erngup pitsaassusianik

pitsannguisussatut allaaserineqarpoq. Nunap sannaani kemiimut tunngasunik najoqqutassiornerit (pissutsit ingerlanissaannut software-mi nikerartinneqarsinnaasumi) inernerini takutinneqarpoq, sulinerimi imeq atorneqartoq radiup qinngornerinik mingutsinneqarsimasunik mingutsinneqarsimanngitsunillu akoqartussaasoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, imilerinerimi teknologiinik attuumassutilinnik, igitassanik radiup qinngornerinik akulinnik akoqanngitsunillu suliaqarfiusinnaasunik peqarnissamut piomasaaqammut tapertassatut, taamaalillunilu nunap sannaanik najoqqutassiornerit eqqunngitsut paasinarsippat, aammalu katersuuttut ajornerpaamik pisoqarnissaanut periarfissatut ilusiliaasunit qaffasinnerusut paasinarsippat teknologiit taakku atulersinneqarsinnaanerinit uppersaatinik saqqummiussisoqassasoq. Taamatuttaaq DCE/GINR innersuuteqarpoq, mingutsitsisussat attuumassutillit tamarmik katersuunnerisa nalingini sukulluunniit avatangiisinut malittarisassat, kalaallit oqartussaasuinit aalajangersarneqartut malinneqarsinnaanissaat qulakkeerniarlugu, imilerinerimi teknikkit taakku suliap immikkoortuini tamani atorneqalersinnaanerit uppersarneqassasoq.

C2.3 TSF-ini ussisaatit geosyntetiskiusut akimorlugit seerisoornissamut ikiorsiissutitut periusissiat

ASN-imut nalunaarusiami geomembranit/ussisaatit geosyntetiskiusut akuleriit, imermik mingutsinneqarsimasumik FTSF-imut assiaqusiameerit aamma CRSF-imit tamarmiusumit, seerisunik killiliiniarluni ikiorsiissutitut marrarmik plastikkimillu sanaajusut atorneqartarnerat allaaserineqarpoq. Ussisaatilli atasinnaassusii killeqarput naggataagullu atorsinnaajunnaartussaallutik (Australiap naalackersuisui – Tailings Management, 2016, qupp. 54). Iluatsitsinngitsoornissamut aammalu avatangiisinut kingunerisinnaasanut piffissaq naatsorsuutigineqartoq EIA-p nalunaarusiaani tunngavissatulluunniit allakkiani tapertaasussani allaaserineqanngillat. DCE/GINR innersuuteqarpoq, iluatsitsinngitsoornermi seerisut sukkassusissaannut ilimagineqartunik misissueqqissaarnerit, paasissutissanik tunngaveqartut ornigulluni nunap teknikkimut tunngasortaani imermillu misissuinerit inernerinut, ussisaatit naggataagut siunertaq malillugu atorunnaarnerini avatangiisinut sunniutaasinnaasunik naliliinissamut paasissutissiiviusinnaasunut ilanngunneqassasut.

C2.4 Ilusiliinissaq sioqqullugu alapernaarsuinerimi misissuinerit annertusiat

DCE/GINR innersuuteqarpoq, aatsitassarsiornermi suliassat aallartinneqannginnerini, aammalu ajornanngippat piaarnerpaamik avatangiisinik alapernaarsuineq aallartinneqassasoq. Tamatuma kingorna siumoortumik akuersissuteqarnissamut tapertassatut misissuinerit tapertaasut taakku imaat annertussusiilu iluarsineqarsinnaapput, aammalu ukiumi siullermi alapernaarsuinerup inernerini naliliiffiqineqalerpata apeqqutit tulleriarneqarnissaat aallunneqassalluni. Malitassat malillugit avatangiisinik alapernaarsuinnissamut pilersaarutip, EIA-p nalunaarusiaani kapitali C-mi allaaserineqartup saniatigut DCE/GINR innersuuteqarpoq, siumoortumik akuersissuteqarnissamut misissuinnerit uku ingerlanneqassasut:

- a. Radionuklidit, soorlu uranium-238 (²³⁸U), thorium- 228, 230, 232 (²²⁸, ²³⁰, ²³²Th), radium-226, 228 ((²²⁶, ²²⁸Ra), bly-210 (²¹⁰Pb) aamma polonium-210 (²¹⁰Po) Narsami imermi imigassamiittut, aammalu Narsami eqqaanilu pujoralaasat (TSP)/pujoralaat katagartut amerlassusiisa katinneri. DCE/GINR innersuuteqarpoq, alapernaarsuinerimi annertusisami puussani imartuuni (HVAS) Kuannersuarnut qaninnerusumi silaannarmik misissugassamik tigussiffissat ataatsimik ilaneqassasut, aammalu sanaartornerup

aallartinginnerani TSP-p annertussusianut pitsaassusianullu misissueqqissaartarnerit aallartinneqassasut.

- b. Kangerlunni imermik errortuutikumik imerpalasumik kuutsitsiviusuni avatangiisini immap naqqani avatangiisit tappiorannartullu (tassalu lkerasassuarimi aamma Narsap Iluani inissisimaffiusuni).
- c. Narsami aamma suliaqarfiusumi illup iluani silamilu radon (Bq/m³).
- d. Suliap Narsap eqqaani savanut aamma savanut ivigartortunut sunniutissai.
- e. Ujaqqanik eqqaavimmiit erngup kuuttup pitsaassusia. Piffissami ilusilersuiffiusumi tamatuma aallartinneqarnissaa aammalu aatsitassarsiorfiup atorneqarnerani tamarmiusumi ingerlatiinnarnissaa innersuutigineqarpoq.
- f. Ikerasassuarimi kuuffiup qanitaani immami avatangiisini erngup pitsaassusia. Piffissami ilusilersuiffiusumi tamatuma aallartinneqarnissaa aammalu aatsitassarsiorfiup atorneqarnerani tamarmiusumi ingerlatiinnarnissaa innersuutigineqarpoq.
- g. Alapernaarsuilluni misissuinerni, GME-p siunnersortaanit qulaajaaffigineqartumi amigaatinik misissueqqissaarnerup malitseqartinneqarnera: "Draft Gap Analysis Report, Review of Available Baseline Data Related to Radioactivity for the Kvanefjeld Project", SENES-ip siunnersortaanit, 2014-imi septembarimi: 406003-000 SENES udkast til mangelrapport til GMEL - 11. september 2014.

Kapitali 3 – EIA-p nalunaarusiaani erseqqissarneqarnissaannik innersuutigineqartut

Matuma kinguliani kapitali 3-mi DCE/GINR EIA-p nalunaarusiaanut iluarsissutissatut (R1-imiit R22-mut) innersuutinik arlalinnik, aammalu tamanut tunngasunik pitsannguissamat siunnersuutitut naatsorsuutigineqartunik allataqarpoq. Kisiannili EIA-p nalunaarusiaa innersuutit naapertorlugit iluarsaaneqassappat, tamanna avatangiisit pillugit inerniliinernut pingaarnernut, EIA-p nalunaarusiaani allassimasunut allanngortitsissanngilaq. Oqaatsinut naqinnernullu tunngasut oqaaseqaateqarfingineqanngillat.

R1: Kemikalianut atortut Tabeli 1 "Suliniuumut nassuiaatit"-nut ilaatinneqanngillat. DCE/GINR innersuuteqarpoq, kemikalianut atortut aammalu ullormut tunisassiarineqartartussat (tpd), tabeli 1 "Suliniuumut nassuiaat"-mi svovlsyre akuiagaanngitsoq 500 tpd-nut, kaustisk soda 85 tpd-nut, saltsyre 75 tpd-nut aamma natriumhypochlorit 4 tpd-nut allanneqartut nassuiaasiorneri ilanngunneqassasut.

R2: 3.6.5-imi Ilusiliaq 21 kinnerit pillugit kapitalimi kukkusumik inissitaavoq. Taanna akuaavimmuut imilerissummut takussutissiaavoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, ilusiliaq 21 immikkoortumut attuumassutilimmuut nuunneqassasoq, aammalu ilusiliamik assingusumik, koncentratorimut attuumassutilimmik ilanngussisoqassasoq.

R3: Tabeli 39-mi tappiorannartuni radionuklidit annertussuligaaneri allanngorartorujussuupput, tamannalu immikkut ilisimasaqanngitsunit paasiuminaassinnaavoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, akut assigiinngitsut annertussusii uumassusilinnullu sunniuttarneri pillugit nassuiaammik annertusisamik nalunaarusiamut ilanngussisoqassasoq. Tamatuma saniatigut siunnersuutigineqarpoq, oqaaseq COPC-t eqimattanngorlutik katersuuttut takussutissiorneri" nassuiaammik ilaneqassasoq.

R4: Assiaqusiinermi ajunaarnersuarmik pisoqarnerani, imermi tarajoqanngitsumi avatangiisini uumassusilinnut kingunerisassat kapitali 10.3.3-mi eqikkarlugit saqqummiunneqarput. DCE/GINR-imit isumaqatigineqarpoq, taamatut pisoqarnera imermi tarajoqanngitsumi uumassusilinnut tamanut annertuunik ajoqusiisussaasoq, aammalu avatangiisini taakkunani annertuumik mingutsitsinermi assersuinermiluunniit uumassusillit tamarmik erniinnaartumik toqunerannik kinguneqassasoq ilimanaateqartoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, ajoqusiinerup taamaattup qanoq sivilutigisumik atuunnissaa EIA-p nalunaarusiaanut ilanngunneqassasoq, aammalu imermi tarajoqanngitsumi avatangiisit nalinginnaasunngoqqinnissaa siunertaralugu ikiutissatut iliuserineqartussat pisariaqartinneqartut suunersuut allanneqassasoq.

R5: "Tabeli 2, Soqutigisaqartut pingaarnerit"-mi DCE aamma GINR iluarsisussatut kukkusumik allassimapput. DCE aamma GINR avatangiisinut tunngatillugu EAMRA-mut siunnersortitut sulipput, iluarsisussatut sulinatik. DCE/GINR innersuuteqarpoq, tamanna EIA-p nalunaarusiaani erseqqissarneqassasoq.

R6: Kapitalimi "2.5.4 Imermi avatangiisit" allassimavoq, avatangiisinut sunniutaasinnaasut aqqanillit naliliiffingineqarsimasut. DCE/GINR innersuuteqarpoq, kapitalimi matuma kingulianiittumi sunniutaasinnaasut aqqanillit taakku suussusersiniarnissat nukittorsaaviginiarlugu EIA-p nalunaarusiaa nutarterneqassasoq.

R7: DCE/GINR innersuuteqarpoq, kapitali 3.5-imi qaarsuut seerisut seernallit uninngaannartut ingerlaartullu, aammalu saffiugassat kuugussaasussat pillugit eqqoriaalluni misiliinissamat innersuussummik ilanngussisoqassasoq.

R8: DCE/GINR innersuuteqarpoq, EIA-p nalunaarusiaani kapitali 3.10.6-imi, piffissami ingerlatsiviusumi matusiffiusumilu FTFS-it aamma CRSF-it mingutsitsinerisa

killilerneqarnissaanut pisariaqartitsisinnaanermut tunngasumi nassuiaammik ilanngussisoqassasoq.

R9: Kapitali 5.6.1-imi DCE/GINR-imit allakkiaq [ref. 119] kukkusumik Tatsip TSF-imut aaqqiissutissatut pilerinarneruneranut inerniliinermut eqikkakkamut tapertassatut atorneqarpoq. DCE/GINR innersuuteqarpoq, kukkuneq taanna EIA-p nalunaarusiaani iluarsineqassasoq.

R10: DCE/GINR innersuuteqarpoq, nunap iluaniit erngup seeriner aqutugalugu aammalu pujoralaat siaruarterneqarneri aqutigalugit radionuklidit siaruarnissaat kapitali 9.2 "Sunniutaasinnaasut"-mut ilanngunneqassasoq.

R11: "Kapitali 10.3.7 Ujaqqat eqqakkat"-ni oqaasertaliussami uani periaaseq suna innersuunneqarnerisooq DCE/GINR-ip akuersaanngilaa: "WRS-imiit kuutsinneqartut katitigaanerat DCE-p nalileeriaasia malillugu misissukkat 50-it tunngavigalugit naatsorsorneqarput". DCE/GINR innersuuteqarpoq, EIA-p nalunaarusiaani periaatsimut aalajangersimasumut innersuussisoqassasoq.

R12: DCE/GINR innersuuteqarpoq, ilusiliaq 66-imi "PS2"-mut nassuiaammut Y-akse-mut immikkoortoq ilanngunneqassasoq.

R13: Eqqagassalerinermut tunngatillugu DCE/GINR innersuuteqarpoq, "kapitali 2.5.5. Eqqagassalerineq"-mi imermut errortuutikumut atortoq pillugu nassuiaat ilanngunneqassasoq. Imermik errortuutikumik salitamik kuuffiup nuua avatangiisinik alapernaarsuinerimut pilersaarummut ilanngunneqassaaq. Tamatuma saniatigut "Kapitali 11.1 Avatangiisit pioreersut"-nut tunngatillugu DCE/GINR-ip innersuutigaa, eqqakkat peerneqarsinaanngitsut, suliniut ingerlanneqassappat najukkani eqqaavissuarni tiguneqartartussat ukiumut amerlissutissaattut naatsorsuutigisanut nalunaarut pioreersooq ilanngunneqassasoq.

R14: DCE/GINR innersuuteqarpoq, kakilisak (*trepiggede hundestejle*) EIA-p nalunaarusiaani taaneqartoq, imaani tatsinilu avatangiisini uumasuusutut allanneqassasoq.

R15: DCE/GINR innersuuteqarpoq, "Immikkoortoq 6.1 Ilisaritsineq, eqqakkat" ataani innersuussutinut aamma kinnerit ujaqqallu igitat pillugit AMEC-ip aamma SRK-p nalunaarusiaanik (2011, 2017) kiisalu kinnerit masattut panertullu assersorneqarnissaat pillugit nalunaarusiamik (Woods/AMEC, januar 2017) ilaneqassasut. Immikkoortoq 6.2-mi EIA-p malittarisassaani attuumassutilinni innersuussutit normui [1]-imiit [45]-mut iluarsaanneqassapput.

R16: Tabeli 26-mut tunngatillugu DCE aamma GINR innersuuteqarput, "saffiugassat iliorarneqartut annertussusissaasa annerpaaffissaannik kalaallit killissarititaannut assersuussineq [45]"-mut mingutsitsisinnaasut allattorsimaffiat tamakkiisuussasoq, taakkununga U, Th, Ra-226, Ra-228, Pb-210, Po-210 ilaatinneqassallutik.

R17: DCE/GINR innersuuteqarpoq, imermik errortuutikumik kuutsisinerimi ulorianaateqarsinnaasut "Kapitali 9.3.2. Nunamut imermulluunniit kuutsisineq"-mi allanneqassasut.

R18: Ilusiliaq 53-imi TSF-inut ammut kuuttunut misissuiffissat "A", "B" aamma "C" takutinneqarput. Ilusiliaq 55-imi erngup pitsaassusianut alapernaarsuiffissat inissisimaffii takutinneqarput. DCE/GINR innersuuteqarpoq, qummut ingerlasuni misissuiffissani "C"-miittuni misissuiffissaq ataaseq amerlanerusulluunniit avatangiisinik alapernaarsuinerimut pilersaarummut ilanngunneqassasut, ajornanngippat erngup pitsaassusianik alapernaarsuinerimi misissuiffinni tunngaviusuni tamanna pisassalluni.

R19: DCE aamma GINR innersuuteqarput, Tabeli 69-imut aamma imermi, Sermilimmut Avannarlerimut kuutsinneqartussatut siunnersuutigineqartumi radionuklideqassuseq ilanngunneqassasoq.

R20: DCE/GINR innersuuteqarpog, IMO 2020-mi aniatitassatut malitassanut innersuussutinik, aamma IMO-mi allattaavimmi "kapitali 4.4. Umiarsuakkut nassiussisarnermut malittarisassat"-ni isumannaallisaanermut piumasaqaatinik ilanngussisoqassasoq.

R21: PNEC anguniarlugu arrorsaaniissamut tunngavissat pisariaqartut EIA-p nalunaarusiaani allassimapput (soorlu tabeli 2.7-imi aamma 76-imi). DCE/GINR innersuuteqarpog, kimikillisaaniissamut tunngavissat assigiiaarnissaat qulakkeerniarlugu EIA-p nalunaarusiaa iluarsineqassasoq.

R22: "Kapitali 3.6.2. Klorbase-nut atortut"-ni imm. 4-p ataani allassimavoq, CAP-mit nipiliornerup sunniutai nipiliornermik naliliinermi [53] tunngavissatut nalunaarusiamut ilanngunneqassasut. DCE/GINR innersuuteqarpog, tunngavissatut nalunaarusiami nipiliorneq pillugu paasissutissat eqqortumik eqikkarneqarnissaat siunertarlugu nipiliornerup sunniutissaatut naatsorsuutigineqartut iluarsineqassasut.

nutseralaa