

Fra: Birgit V. Niclasen
Sendt: 19. oktober 2012 11:57
Til: Officiel post til Bureau of Minerals and Petroleum
Emne: Endeligt Svar høring VSB ISUA

Hermed Departementet for Sundheds høringssvar omkring VVM og VSB redegørelserne for ISUA projektet.

Mvh

Birgit Niclasen

Lægefaglig konsulent

Departementet for Sundhed

Aatsitassanut Ikummatissanullu Pisortaqarfik

Maani

**Una pillugu: Tusarniaaneq Inooqatigiinnikkut Sunniutit Pillugit Nalilersuineq Isuani
Saviminissarsiorfissamik pilersaarut London Mining Greenland A/S-imit**

Peqqissutsimut Naalakkersuisoqarfik VSB/SIA nalunaarusiamut tunngatillugu tusarniaanermut Isuani Saviminissarsiorfissamut pilersaarummut.

Pilersaarut pillugu nalinginnaasumik oqaaseqaatit

Isuani saviminissarsiorfissatut pilersaarut ilimanaateqarpoq siulerpaalluni suliniutaassasoq annertoorejussuaq. Pilersaarut Nuup Kangerluata qinnguani ippoq sersersuarmut qanittumi. Talitarfissuaqassallunilu ruujorersuaqassaaq akuiaaviup tungaanut 105 km-erisut takitigisumik – ruujorersuaq atuarlugu aqqusineqassalluni erngup aqqutissaa soorluttaaq erngup “errortuutikup” kuuffii – piiaavissarlu. Taassuma sanitigut mittarfiliortoqaratarsinnaavoq suluusalinnit anginngittunit miffigineqarsinnaasussaq. Saviminissap aserorterlugu pujoralaasanngortinneqareernerata kingorna, kimittorsarneqareerluni imemik akuneqareerpat imerpalasunngorlugu ruujorersuakut asartorneqartassaaq talittarfimmut, tamaani issortillugu toqqorneqartassalluni umiarsuartigut assatorneqarnissami tungaanut. Sanaartornerup nalaani Kineseiinangajavinnik sulisoqartussaavoq, ulapiffiunerpaap nalaani sulisut 3.300 missaaniittassallutik, ingerlatsisoqalerpat sulisut 800 missaat atorfeqartinneqassallutik nunaqavissut kitaamiullu amerlatsikkartussallutik ukiuni 15-ini ingerlatsinerup nalaani. Kineserit sulisut naatsorsuutaavoq ullormut akunnerit qulit (10) sulisassasut sapaatip akunnerani ulluni arfinilinni (6). Nunaqavissut/kitaamiut sulisut naatsorsuutaavoq sapaatip akunneranik sulinermi najugaqarfiup avataani sulinngiffeqartassasut.

VSB-mut nalunaarusiaq pillugu nalinginnaasumik oqaaseqaatit

VSB una nalunaarutigineqarpoq allanneqarsimasooq BMP’p najoqqutassiai napertorlugit “Guidelines for Social Impact Assessments”. Allagaavoq pingaarutilik pilersaarutip piviusunngortinniarnanarut. Taamaattumik allakkami immikkuualuttut tamarmik eqqortuusariaqarput, ammasumik tusarniaassutigineqarnerani. Uggornarpoq nalunaarusiap tamakkiismik nutarterneqarsimannginnera pissutsit nutaanerpaat pillugit, assersuutigalugu ilinniartitaaneq pillugu, inatsisit pillugit, kukkunerpaalunnillu imaqarluni pinngitsoorneqarsimasinnaagaluartunik, attuumassuteqartut VSB ammasumik tusarniutigineqannginnerani siusinaarlutik pissarsiarisimagaluarunikku.

Eqqarsarnarnerusoq alla kukkunerni tassaavoq allanneqarsimammat toqusut pingasuugaangata taakkunani marluk angutaasartut. Toqujuitsoqanngilaq nukappiaqqat niarsiaraqqallu inunngortartut amerlassusaat assigiinnangajallutik. Taamaattumik annertunerpaartaatigut piffissamik kipungasoqarneranik attuumassuteqarsimassalluni.

VSB'p inuiaqatigiinnut pilersaarummit sunniutit assigiinngitsut tamarmik pillugit allaasserinnissaaq. Nalunaarusiaq taama isikkoqarluni pilersaarutip sunniutaanut inuiaqatigiinni aningaasalersorneqartut oqartussaaffiit pillugit tamakkiisumik allaaserinninngilaq, assersuutigalugu peqqinnissaqarfik, ilinniartitaaneq aamma inunnik isumaginninneq soorluttaaq oqartussaaffiit suli Danmarkimit tiguneqarsimanngitsut soorlu politiit eqqartuussiveqarnerlu.

Aaqqiissutissatut innersuussutit: BMP'p najoqqutassiamini SIA/VSB pillugit ersarissassavaa VSB-mi pissutsit pillugit allaaserisat siusinaarluni paasissutissat pillugit tusarniaasoqartinnagu nassiusisoqartassasoq. BMP'p qulakkiissavaa pilersaarutip sunniutai inuiaqatigiit aningaasalersugaanut oqartussaafinnut nalilersuinerit VSB'mi ilanngunneqartarnissaat najoqqutassallu allanngortinneqarneratigut piumsaqaateqartoqassasoq nalilersuineq pineqartoq siunissami VSB'mi ilanngunneqartassasoq.

<<fly in – fly out>>-imit angallassinikkut Nuuk aqqusaarlugu iluseq kiisalu Nuummi peqqinnissaqarfitsigut kifpartuuneqarneq

Pissusissamisoorpoq pilersaarutit ilusaallu piffissap ingerlanerani allanngoriartortarnerat, taamaattoq pingaaruteqarpoq inuiaqatigiinni attuumassutillit pilersaarummit paasissutissanik aallerfiit attaveqarfiginissaat pilersaarut pillugu ilusaanik allanngortoqarpat pineqartunut pingaaruteqartillugu.

Peqqinnissamut Naalakkersuisoqarfimmit siullermik Isuani pilersaarut tusagaqarfifigatsigu pilersaarummut attuumassutilimmik napparsimaveeqqamik pilersitsisoqarnissaa tusarparput, nakorsanik niuarsianillu arlariinnik sulisulik soorluttaaq suluusalinnut mikinernut mittarfiliortoqassasoq, aatsitassarsiorfimmit/mut sulisunik toqqaannartumik Kalaallit Nunaanniit /nnut angallassinermut atorineqartussamik. Aaqqiissuussisneq taamaattoq Kalaallit Nunaanni peqqinnissaqarfimmut annikittumik pingaaruteqarpoq, peqqinnissaqarfimmi piginnaasanut pingaaruteqanngimmat soorluttaaq inuiaqatigiit aatsitassarsiorfimmilu sulisut akornanni nappaatinik tuniluunnissamut ulorianaataa annikittuararsuusoq.

Aaqqiissussineq taamaattoq manna qimanneqarpoq taamaalilluni aatsitassarsiorfimmi sulisut Nuuk aqqusaarlugu angallanneqartalissallutik soorluttaaq ajoqusersimasunut passutsittarfimmik nakorsaqqanngittumik pilersitsisoqarnialersaq ajoqusernertut annikittuinnarnut passussiffiusinnaasumik killilimmillu nappaatinik suussusersisinnaaffiusoq. Allannguutit Kalaallit

Nunaata peqqinnissaqarfianut Nuummi passussisinnaassusaanut innuttaasullu peqqissusaanut pingaaruteqaqaat. VSB-mi nalunaarusiap peqqinnissaqarfimmi nunaqavissunut kiffartuussinermut innuttaasullu peqqissusaanut taama allangortitsinermi pingaarutaa nalilersorneqarsimangilaq. **Aaqqiissutissatut innersuussut:** BMP-mit piumasarineqassaaq pilersaarummi allannguutit pingaarutillit pitillugit attuumassutillit akuutinneqaqqittalissasut/tusarniaaviginneqaqqillutik.

Isuani pilersaarummut peqqinnissakkut kiffartuussinerup inuiaqatigiillu peqqissusaanut pingaarutaa

Peqqissutsimut Naalakkersuisoqarfiup isumaani Kalaallit Nunaanni najugaqarlutillu atuuttut peqqinnissaqarfimmit kiffartuunneqartariaqarput pisariaqartitsinerat kisiat aallaavigalugu suminngaaneernerat tunngavigineqarnani, soorluttaaq nuani allanit takkuttut assersuutigalugu aatsitassarsiorfinni sulisut passunneqarsinnaanerit pissanngitsoq nunaqavissut pilliutigalugit.

Pilersaarutaagallartut Isuanut makkununga kalluaasinnaapput 1) passussisinnaassuermut (kapacitet), 2) peqqinnissaqarfiup aningaasaqarneranut, 3) innuttaasut peqqissusaanut nappaatit tuniluussinnaasut siaruarterneqarnerat ilangullugu.

Nuummi passussisinnaassuseq

Nuummi innuttaasut Dronning Ingridis Sundehdscenter-imit (peqqissaanermut qitiusoqarfianit (DIS)) kiffartuunneqarput piaartumik nakorsiartarfimmilu passunneqarsinnaasut eqqarsaatigalugit Dronning Ingridis Hospital-imiillu (DIH) unitsittariqaraangamik immikkullu ilisimasalinnit katsorsaasunit passunneqartariaqartillutik. DIH Kalaallit Nunaanni nuna tamakkerlugu katsorsaaveqarfiuvortaaq. DIH ullumikkut passunneqarsinnaasut pillugit killeqareerpoq amerlavallaanillu tiguisarluni unitsinneqartunullu siniffissat amerlineqartinnagit ajornartorsiutaassaaq qaavatigut innuttaaqatigiit 3.300 sinnillit kiffartuunniarsarissallugit. DIS inissatigut piginnaasatigulli tulluarsagaavoq manna innuttaasut amerlassusaat naapertorlugu. Peruluttunik angallassisarnerup annertuseriarnissaata ilimagineqarnera peqqutaalluni peqqinnissaqarfimmi sulisunut ilinniartitsinissamut iliuuseqartoqartariaqarnissaa pisariaqarsinnaavoq. Nappaatit tuniluuttut nutaat (ataaniittoq takuuk) kisimiitsitsisarfinnik nutaanik pisariaqartitsilersitsisinnaapput, passussinermut paaqqutarinninnermuttaaq annertuumik piumasaqaatinik malitseqartitsisumik napparsimasunik allanik passussinermut periarfissanut pingaaruteqariaannaalluni.

Aaqqiissuteqarnissamut innersuussut: London Mining piumaffigineqassasoq pilersaarutit assingusut aalalavigalugit nalilersueqqullugu missingiutilioqqullugulu Kalaallit Nunaanni peqqinnissaqarfimmit kiffartuussinissamut pisariqartitsineq, passussisinnaassutsip annertussusaanillu ulorianaateqarsinnaasut pineqartut pillugit soorlutaaq nappaatit nutaat tuniluussinnaasut akiuussinnaasullu Kalaallit Nunaannut anngussinnaanerat pillugit. Tamanna pissaaq Namminesorlutik Oqartussat suleqatigalugit Peqqinnissamut Naalakkersuisoqarfik ilanngullugu.

Peqqinnissaqarfimmut aningaasatigut pingaarutaa

Kalaallit Nunaanni sumiiffinni allani 3000-inik passussiffiusartuni peqqinnissaqarfik katsorsaasunik 2-3 atorfeqartitaqartarpoq, niviarsiat, immikkut piginnaasallit allat, kiffartuussisut il.il. Pineqartumut aningaasartuutit tamakkerlugit 23 aamma 25 milliuunit akornaniipput ukiumoortumik sanaartortitsinermut aningaasartuutit minillugit taamatutaaq aningaasartuutit DIH-mi Danmarkimiluunniit kiffartuunneqarnermut. Aatsitassarsiorfimmi sulisut ukiumikkut sulisinnaassusillit nalinginnaasumik innuttanut sanilliullugit tassangaannartumik katsorsarneqarsinnaanngitsunillu nappaatinik peqannginnerunissaat naatsorsuutigineqarpoq, taamattoq sulinerminnut atatillugu anniaatit/ajoqueusernerit amerlanerit pigisassagaat.

Aaqqiisoqarnissaanut innersuussutit: London Mining piumaaffigineqassaaq namminerisamik sillimmasiinernik sulisuminut tamarmiusunut pilersitsissasoq, tassuunatigut passutsissinnaanerit kiffartuunneqarnerillu assigiinngitsut Kalaallit Nunaata peqqinnissaqarfianeersut tamakkerlugit matussuserlugit. Taassuma saniatigut aatsitassarsiorfimmi sulilertussat peqqisusaannik misissorneqaqqaartassasut nunatsinnut tikitsigatik (ataaniittoq takuuk).

Kalaallit Nunaanni innuttaasut peqqisusaanut pingaarutaa

Kalaallit Nunaanni innuttaasut maanna inooqatigiinnikkut annertuumik uippallernerimik nalaanneqarsimareerput inuiaqatigiit ineriartupiloorneranik tunuliaquteqartumik. Tamanna inuiaqatigiinni equsoornermik arlalitsigut kinguneqarsimavoq inuiaqatigiinnilu innuttaaqaataasut ilaannik sanngiitsunik pilersitsilluni. Aatsitassanik piaaviliorneq nunani allani nunat inoqqaavini pitsaasunik pitsaanngitsunilu assigiinngitsunik isumaqartarsimavoq. Pitsaannginnerit ilaatigut makku soorlu: atorittartoqarneq, atornerluineq, inuiaqatigiit iluminni annerusumik isumaqatigiinngissuteqalerneq inooqatigiinnikkullu assigiinnginnerusoqalernera. Innuttaasut

peqqissusaanut pissutsit tamakku tamarmik pingaaruteqartorujussuupput. VSB-mi amigaataavoq allannguutit pineqartut pillugit nalilersuineq nakkutilliinerlu.

Aaqqiisutissatut innersuussut: London Mining Greenland aningaasaliissaaq inuiaqatigiinnik Kalaallit Nunat tamakkerlugu 2014-imi misissuinissamut tunngavissamik misissuinerlut (baseline) Nuup eqqaani annertunerusumik paasissutissanik katersisoqarluni. Inuiaqatigiinnik misissuineq assingusoq akuttunngitsumik ingerlanneqartassaaq, assersuutigalugu ukiut sisamakkaarlugu piaaviup atuunnerata nalaanni. Pilersaarutip piffissaq sivisunerusoq eqqarsaatigalugu nakkutigineqarnera peqqiisutisimut takussutissat eqqarsaatigalugit annertusineqassaaq inuiaqatigiinnut misissuinerlut takussutissanik attuumassuteqartunik ilallugu.

Nappaatit tuniluuttut pillugit pingaarutaa

Kalaallit Nunaanni Peqqinnissaqarfik Nunattsinnilu Nakorsat Qullersaqarfiat (Landslægeembedet) ullumikkut annertuumik pinngitsoortitsiniaapput Kalaallit inuiaqatigiit akornanni tuniluuttoqarnissaa pillugu nakkutilliineq aqutigalugu, siusinaartumik ujaarlernikkut, vaccineeriisarnikkut katsorsaanikkullu, tassunga ilaallutik piunarsaatit soorlu peqqinnissaqarfimmi sulisut atorfinitsinneqannginnerminni Kalaallit Nunaanni nakterianik angallassisuunersut misissorneqassasut. Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiorfimmu annertuumik isaasoqalenera bakterianik aamma/immaqaluunniit akiorneqarsinnaanngitsunik siaruartoqalernissaa ulorianaataasinnaavoq. Bakterianik akiorneqarsinnaanngitsunik tunillatsinneq peqqiisutisimut ajortorujussuarmik kinguneqarsinnaavoq inuiaqatigiinnut peqqinnissaqarfimmullu.

Pinngitsoortitsiniaalluni suliniutit pisariaqarput pineqartut nalaannissat pinngitsoortissagaanni.

Aaqqiisutissatut innersuussutit: Aatsitassarsiorfissami sulisussat tamarmik nappaatinik tuniluussinnaasunik kiisalu nassatuunerlutik akiuussutissamillu kapitissianersut misissorneqartassapput Nuna tamakkerlugu nakorsat qullersaqarfiata innersuussutai naapertorlugit Kalaallit Nunaannut tikinnginneranni, akulikittumik aalajangersimasumik naafferartumik nappaatinik tuniluussinnaasunik nunatsinniinneranni misissuisoqartassasoq, soorluttaaq ataavartumik nakkutilliineq nalunaarusiortarnerlu nappaatit tuniluuttut peqqinnissaqarfik suleqatigalugu ingerlanneqartassasut. Nappaatinik tuniluuttunik sullivinni najugaqarfimmi pilersooqartillugu erngertumik nalunaarutigineqartarnissaa peqqinnissaqarfimmut Nuna tamakkerlugu nakorsat qullersaqarfianullu qulakkeerneqassasoq.

Atorfinitsitsisarneq namminersortuullunilu peqqisaanermik kiffartuussineq

VSB-mi oqaatigineqarpoq naatsorsuutaasoq pilersaarutip namminersortuullutik peqqinnissamik kiffartuussisut pilersinngikkunigit amerlissagai. Kalaallit Nunaanni peqqinnissaqarfik ullumikkut atorfinitsitsiniartarnermigut ajornartorsiuteqareerpoq peqqinnissaqarfimmi suliassa qarfiit akimorlugit (katsorsaasut, nivarsiat, tagiartuisartut il.il.). Namminersorlutik peqqissaasut amelieriarnat tamakkiisumik isiginnilluni pitsaasuussanersoq pitsaangitsuusanersorluunniit inuiaqatigiinnut taamaattumik apeqqutaavoq sulisussat sumit atorfinitsinneqassanersut. Peqqinnissaqarfiup sulisuisa akornanni atorfinitsinneqartussat pissarsiarineqarpata immaqaluunniit namminersorlutik katsorsaasut akornannit annertunerusumik neqerooruteqartoqalinngippat pisariaqartitsinermik illuatungiliilluni taava inernalugu sunniutaa innuttaasunut naatsorsuutigineqarsinnaavoq pitsaangitsuusasoq.

Aqqiussutissatut innersuussut: Katsorsaasinnaanermut piginnaasap (kapacitet) namminersorlutik peqqinnissamik kiffartuussivinni atorfinitsitsiortorerullu nakkutigineqarnissaa. Peqqinnissamut Naalackersuisoqarfimmit kissaataavoq akissaatit atorfinitsitaanermilu atugassat Kalaallit Nunaanni isumaqatigiissutaareersimasut naapertorneqassasut.

Inuiaqatigiit peqqinneranik suliniuteqarneq

VSB-mi oqaatigineqarpoq pinngitsoortitsiniaalluni ikiorsiillunilu peqqissaanermik- inooriaatsimillu paasititsiniaasoqassasoq. Soorluttaaq suliffeqarfimmi najugaqarfiit periarfissiilluassasut inoriaatsimik nerisaqarnikkut, inooriaaseq ikiaroornatunik aalakoornartunillu atuinermi ajornartorsiutit pillugit aaqqiiniarsinnaanermik. Iliuseriniakkat pitsaasuupput, taamaattoq Naalackersuisoqarfiip isumaani paasititsiniaanerit naammangillat.

Aaqiussutissatut innersuussut: Naatsorsuutaavoq pilersaarummi peqqinnissakkut aqutsineq qulakkeerneqassasoq, ataavartumik nakkutilliisoqassasoq inooriaatsit pillugit anguniagaqartumillu iliuseqartoqartassasoq, soorluttaaq pilersaarummi ikiaroornatunik atuisoqannginnissaannik anguniagaassasoq suliiniuteqarnikkut.

Pilersaarutip peqqinnissaq pillugu aqqiussuuvigineqarnerani piareersimatitsineq

Najugaqarfimmi peqqinnissakkut kiffartuussineq VSB naapertorlugu ajoqusernerit anikinnerit peqqiussitsikkullu ajoqutit mikinnerit pillugit katsorsaavigineqarsinnaassaaq. Peqqiussutimut Naalackersuisoqarfik isumaqarpoq ullumikkut piginnaasaqassusissamut ilusissaannik aalajangiunneqarsimasoq nappaatinut ajutoornernullu annertuunut ulorinartuusinnaasunut nalaanneqarsinnaasunut naammattumik ilusiligaanngitsoq sukkasuumik pitsaasumillu

katsorsaaniissamat. Pilersaarummit ullumi misilittarneqarnialerpoq ataasiinnarmik periarfissaliilluni angallassinikkut aaqqiineq imaatigut periarfissaatillugu qulimiguulimmik tapiliussisoqarsinnaalluni. Periarfissat pineqartut marluusut taakku tamarmik silarlutsillugu ajornartorsoiorfiusinnaapput. Pineqartumi pissutsit tamakkiisut qulaajarniarlugit ROS nalilersuineramik pilersaarummut tunngasumik suliaqartoqartariaqaralarpoq.

Aaqqiissutissatut innersuussut: ROS nalilersuineramik suliaqartoqartariaqarpoq peqqissutsimut psisariqartitat pillugit, pilersaarutip isumannaallisaanermut piareersimatitsinermut aaqqissuussinerannut ilaatinneqartussamat. Taassuma saniatigut qulakkeerneqartariaqarpoq ataavartumik pineqartut ulorinarsinnaasutut- sanngiiffiusinnaasutullu suussussersineqartut malinnaavigineqarnissaat ilanngullugu ataavartumik kisitsisinik ajutoorsimasut pillugit napparsimasullu sulisut akornanni pilersaarummeersunit paasissutissanik, paasissutissallu pigineqalersut BMP-mi suleqataanullu assersuutigalugu Peqqissutsimut Naalackersuisoqarfimmi. Piumasrineqartariaqarpoq sulisut naapertuuttumik ilinniagaqarsimanissaat nalilersuisinnaaqullugit katsorsaasinnaaqullugillu ajutoornernik/nappaatinik peruluttunik piffissamilu nuuneqarnissaat angullugu passunneqarsinnaaqullugit. Pilersaarut ROS nalilersuineq tunuliaqutigalugu pilersaarutillu allanit ilisimasanik pissarsineq aallaavigalugu – Peqqissutsimut Naalackersuisoqarfimmik peqqissaanermik sulinermik peqqissaanermillu suliaqarneq pillugu oqaloqatigiissutigineqartariaqarpoq naatsorsuutit ilimagisallu peqqinnissaqarfik pillugu nalimmassaqrneqaqullugit. Pilersaarut Peqqissutsimut Naalackersuisoqarfimmut peqqissaanermik kiffartuussinissaq pillugu suleqatigiinnissamik isumaqatigiissuteqartariaqarpoq.

Pisortat suliffeqarfiutaanit kiffartuunneqarnissamik pisariaqartitsineq

Qulaani soorlu oqaatigineqartoq VSB'p pisortat suliffeqarfiutaanik atuinissamik ilaatitsinngilaq, ilutigitillugu akuersissuteqaammik piginnittunit akileraarutitigut akikillisaavigineqarnissamik ataavartumik piumasaqartoqarluni. Eqqarsartaasit aallaaviuvoq inuulluataarnissamik aaqqissussisimanermi Kalaallit Nunaanni atorneqartumut assingusuni assigiisitsineq. Taamaalilluni akileraarutitigut akiliisinnaassuseqartut akiliisinnaangittunut qulakkeerinnaapput. Manna tikillugu suli ersarissitvinneqarsimanngilaq Isuani pilersaarut pisortat nukiinik qanoq atuiniererat assersuutigalugu inunnik isumaginninnermik aaqqissuussineq, peqqissutsikkut kiffartuussiviit ilinniartitaanermilu aaqqissuussinerit – soorluttaaq aqutsiviit suli nunatsinnit tiguneqarsimanngitsut. Amigaatit tunuliaqutaasa ilagaat inatsisinik malittarisassanillu paasinnittaatsip paatsoorneqarsinnaangitsumik ersarinnginnera assersuutigalugu akeqanngitsumik

peqqinnissaqarfiup kiffartuussissutaanik atuisinnaaneq, inunnik ikiorsiissutit pisortallu kiffartuussisutaat allat.

Aaqqiissutissatut innersuussut: Pilersaarummit pisortat kiffartuussisutaanut sunniutini annertunerusumillu pisariqartitsinini qulakkeerneqartariaqarpai sanaartornerup nalaani ingerlatsinermilu tamarmik nalorninarunnaarssimanissai. BMP' mit aallartinneqartariaqarpoq nalorninartorsiutit paasinninnermillu isumaqatigiinnngissutit Isuani pilersaarummi avataneersut sulisut Kalaallit Nunaanni inuiaqatigiit akilersugaannit sunik pisinnaatitaaffeqarnerat pillugit. Akileraarutini akikillisaavigineqarsinnaaneq ersarluttunik pissutsinik aaqqiisoqarnissaa utaqqeqqarneqartariaqarpoq.

Peqqissaavinni sulisut pillugit nakkutilliineq maalaaruteqarsinnaanerlu

Nunatsinni peqqissaanermi suliaqartut Nunatta Nakorsaani nakkutigineqarput ulluinnarni katsorsaanermi pitsaassusissamik suliamut naapertuuttumik naammassinnissinnaanerat pillugu. Inuiaqatigiit periarfissataa maalaaruteqarsinnaaneq eqqunngitsumik naapertuutinngittumilluunniit katsorsarneqarsimasorigunik. Pisinnaatsitaaffiit Isuani pilersaarummi sulisunut qulakkeerinissutigineqarsimanngillat.

Aaqqiissutissatut innersuussutit: Isuani pilersaarummi sulisut Namminersorluni Oqartussani suleqatissat naleqquttut suleqatigalugit pisinaatitaaffiit assinganik qulakkeerunneqartariqarput.

Ikinngutinnersumik inuulluaqqusillunga

Birgit Niclasen

Peqqissaanermut siunnersorti

Peqqissutsimut Naalakkersuisoqarfik

Atsitassanut Ikummatissanullu Pisorta qarfik

Maani

Una pillugu: Avatangiiseq pillugu Nalilersuinermit (VVM) Isuani saviminissarsiorfissamut pilersaarut pillugu tusarniaaneq

Peqqissutsimut Naalakkersuisoqarfik qujavoq Isuani saviminissarsiorfissamut pilersaarummut avatangiisit pillugit nalilersuinermit tusarniaaneq pillugu.

Nalininginnaasumik

Isuani pilersaarut Kalaallit Nunaanni suliniut annertuut siullersarissagaat. Tupinnanngitsumik piumsaqaatinik annertuunik malitseqarpoq tamakkiisuunissaanik immikkuuaaluttortanillu VVM-imut nalunaarusiami pilersaarummut. Minnerunngitsumik VVM nalunaarusiaq una siunissami VVM-imik nalunaarusianut nalerassatut sunniuteqarumaarnissaa ilimanaateqarmat.

Tusarniaanermi akissutinut malitserqatitsineq

Tusarniaanermi akisuteqaatinutaaq malitseqartitsinissamik annertuumik piunasaqaateqartitsivoq. Ullumikkut pilersaarutaavoq akissutit atuakkami qaqortumi katersorneqarnissaat, taamaattoq ersarivinnigilaq tamanna VVM-imik nalunaarusiami taassuma kingorna sunik pisoqarniarnersoq. Assersuutigalugu pilersaarutip tamakkiisumik takussutissiarineqarnerani takussutissaq 3.1.-imi akisutissarsineqanngilaq tamanna.

Innersuussut: Tusarniaanermi akissutit akuutileneqarnerat ersarissarneqassasut pilersaarutip ingerlanneqarnerata ilaani VVM-ip nalunaarusirneqarnerata kingorna atserlugu ”Tusarniaanermi akisutiti akuutilerneqarnerat kiisalu misissuinerit ilassutaat” soorluttaaq ingerlatsinermi killiffiit ilaat pineqartoq ersarissarneqassasoq VVM-nalunaarusiortarnermut piunasaqaatitigut.

Sunniutit attarmoortut paasiniaqqissaarneqarnerat

Nalunaarusiami sunniutit atasiakkaarlugit annertuumik allaaserineqarput, taamaattoq sunniutit attarmoortut oqallisigineqarpiangillat. Immami avatangiisinut sunniutit attarmoortut pingaaruteqartorujussuusinnaapput. Assersuut uani tassaavoq, imeq tarajoqanngitsoq kangerlummut aniatsinneqartussaasoq kangerlummi imaaniit kissarnerusoq, imerlu pineqartoq imaani avatangiisimut takornartanik akuutissanik akoqarsinnaasoq, taamaattoq attarmoortut sunniutit sunniutaat akuutissat avatangiisimut takornartat qanoq siaruarterneqarnersut kangerluup sinneranut ersarissarneqarnatik.

Innersuussut: Attarmoortumik sunniutaasinnaasut uppersarneqassasut, oqallisigineqarlutik nalunaarusiami/atuakami qaqortumi pisariaqartitsisoqartillugu ikiorserneqarlutik.

Ilaartortuarneqarnermikkut annertusiartortut sunniutaasa paasiniaqqissaarneqarnerat

Nalunaarusiamittaaq taamaappoq, nalunaarusiap paasiniaqqissaarmagu allaaseralugulu sunniutit uaneerarsuarmiittut taamaattoq ilaartortuarnermikkut annertusiartortunit (kumulative) sunniutit piiaviup atorneqarnissaa tamakkerlugu pisussat annikinnerusumik allaaserineqarlutik.

Avatangiisinut artukkiineranut naliliisoqartillugu pingaaruteqartorujussuuvoq akuutissat ilaartortuunersut (amerliartorlutik). Tamanna pivoq soolru avatangiisit pillugit pingaarutaanut avatangiisinut takornartanik akuutissanik aniatitsinermi akuiaanermi atorneqartuni immaqaluunniit kangerlummut saviminermik aniatitsinermi.

Innersuussut: Ilaartortuarnermikkut sunniutit allaaserineqassasut oqallisigineqarlutillu nalunaarusiami/atuagaq qaqortumi pisariaqartitsinersorlu ikiorsiisuteqartoqarnissaannik tamanna qulakkeerniarneqassasoq.

Killissarititassanik atuneq

Assersuutigalugu saviminissap akuarneqarnerani akuutissat atorneqarnerani toqunartutallit annertussusaat killissaritinneqarput. Akuutissat annertuallaat pinngitsoorniarlugit ilaartortuarnerisigut kiisalu isumannaallisaneq pillugu minnerunngitsumik inunnut/uummasunullu nerisaqatigiinnermi qaffasinnerusunut artorkiineq pineqartillugu – atorneqassasut killissaritit toqunartoqarsinnaaneranut killissat malunnaatilimmik ataallugit. Taamaattumik sukumiinerusumik nassuiarneqartariaqaralarpoq killissaritit qanoq iliorluni toqqartorneqarsimanersut.

Innersuussut: Killissarititat toqqarneqarsimanerisaanut nalilersuisimaneq ersarissarneqassasoq oqallisigineqarlunilu nalunaarusiami.

Nalunaarusiamut immikkut attuumassuteqartoq:

Takussitissaq 3.2-mi takuneqarsinnaanngilaq takussutissami normut sumut attuumassuteqarnersut (annexit?)

Sammineqartut ataasiakkaat immikkut pillugit

Uulamik aniasoorneq

Uulamik aniasoorsinnaaneq mingutsisisinnaanerpaasutut uani nalilerneqarpoq.

Innersuussut: Uulamik kangerlummut mingutsitsisoqarsinnaaneranut ulorianartoqarmat qulakkeerneqartariaqarpoq qulaajarlugu umiarsuit ikummatissaq ingerlataat kangerlummut qanoq sunniuteqassanersoq mingutsitsisinnaanemut kangerlummi ajutoortoqartillugu immaqaluunniit umiarsuit piuffigineqassasut aatsitassarsiorfimmii/mut angalasut aniasoortitsinermi avatangiisimut annikinnerpaamik sunnuteqartartumik ikummatissanik atuissasut.

Imerkik tarajoqanngitsumik kangerluup imaanit kissarnerusumik aniatitsineq

Pilersaammum attuumassutilimmik imermik tarajoqanngitsumik aniatitsisoqassaaq (7,4 mio.m³/ukiumut) kangerlummut kangerluup imaanit kissarnerusumik. Ersarissumik nalunaarusiami oqaatigineqanngilaq kangerlummi nalinginnaasunik naasunut uummassusilinnullu qanoq sunniuteqassanersoq.

Innersuussut: VVM-imut nalunaarusiami/atuakkami qaortumi ersarissarneqassaaq, erngup kangerluup imaanit kissarnerusup aniatinneqarnera nalinginnaasumik tamaani najugalinnut naasunut uummassusilinnullu sunniuteqassanersoq soorluttaaq ikiorsiissuteqartoqarnissaannik suliniutissat allaaserineqarlutik sunniutaat nalilersorneqassasoq.

Kvælstoffinik aniatitsineq qanoq sunniutissava?

Kvælstoffinit artukkiineq imernik avatangiisinut annikittuinnartut nalunaarutigineqarpoq nunani kiannerusuni sunniutigisartagaanut sanilliullugu. Ilimanarsitinneqanngilaq assersuussineq atuumassuteqarnersooq pineqartumut soorlutaaq nalunaarutigineqanngitsoq kvælstoffimik nanertuutit taama annertutigisut naasunut uumassusilinnullu sunniuteqarumaarnersut sumiiffimmi pineqartumi.

Innersuussut: Uppernarsarneqassaaq, assersuussineq atuumassuteqarnersooq sumiiffimmullu pingaarutaa ersarissarneqarluni.

Piffissaq sivisooq isigalugu sunniutit, kanngussat saviminillu aniatinneqarnerani?

Pineqartut marluk taakku katersorneqarfiat kangerlummut aniatinneqarnermikkut killissarititaa qaangerlugit akuutissaqarput, taamaattoq oqaatigineqarpoq kimikilleriissasooq anitaffimminit isorartussuseq ungasissuseq annikittoq aqqusaaginnarlugu. Tamanna uppernarsavinneqanngilaq nalilersorneqarsimanani soorlutaaq oqallisigineqarnani, aniatitsineq qanoq sunniuteqarumaarnersooq aatsitassarsiorfiup atuunera tamaat eqqarsaatigalugu.

Innersuussut: Uppernarsarneqassaaq sukkasuumik akuneqartassasooq pingaarutaalu ilaartortuartumik aniatitsinermi aatsitassarsiorfiup atuunnissaa tamakkerlugu ersarissarneqarluni.

Attarmoortup ilaartortuartullu sunnitaa avatangiisimut suliareqqiinermi akuutisanit

Akuutissat eqqussorneqartussat naatsorsuutigineqarput tamakkiisumik annertussusaat 6.056 tonsiussasooq qaammammut tunisassiornermi atugassatut. Aatsitassarsiorfiup atuunerata tamakkelugu ukiuni 15-ini tamanna 1.090.080 tonsiussasooq. Avatangiisimut takornartanik avissaartitsiortorneq akuutissanik kimittussutsimi pineqartumi avatangiisinut qanorluunniit sunniuteqassaaq. Qanorli annertutigissava?

Anex 5 naapertorlugu akuutissat makku pineqarput:

Reagent	Used for	Purpose	Transport mode	Average monthly quantity, T	Average yearly quantity, T	Annual consumption range T
Sulphuric Acid – 93% (H ₂ SO ₄)	Sulphur flotation	To reduce pH	Liquid in isotainers of 20-29 t capacity	1,133* Only when sulphur flotation is operating	13,594*	0 – 25,000*
Xanthate (Potassium Amyl Xanthate or chemically similar equivalent product)	Sulphide flotation	To float the iron sulphides, hence separate these from the iron fraction.	Dry form in 1 t bags	378* Only when sulphur flotation is operating	453*	0 – 7,000*
Frother (Methyl Isobutyl Carbinol, other alcohols or polyglycol ethers)	Sulphide flotation	Reduce bubble size and increase froth stability in the flotation process.	Liquid in 1 m ³ tote tanks	63* Only when sulphur flotation is operating	755*	0 – 1,000*
Amine (Flotigam EDA, Ekafol or chemically similar equivalent product)	Silica flotation.	To float the silica, hence separate this from the iron fraction.	Liquid in isotainers 20-24 m ³	101	1,208	750 – 1,500
Hydrated lime (Calcium hydroxide Ca(OH) ₂)	Silica flotation	pH increase	Dry form in 1 t bags Alternately bulk material in 20 t containers	459	5,513	5,000- 10,000
Caustic Soda (NaOH)	Silica flotation	pH increase	Dry form in 1 t bags Alternately bulk material in 20 t containers	346	4,154	2,000 – 5,000
Corn Starch	Silica flotation	Depressant – prevents iron from floating	Dry form in 1 t bags Alternately bulk material in 20 t containers	692	8,307	5,000-10,000
Flocculant (CIBA Magnafloc 338AA or chemically similar equivalent product)	Tailings slurry	Flocculants (thickener) for tailings. To promote particle sedimentation - so that clear overflow water can be recycled in the process.	Dry form in 1 m ³ bulk bags Alternately bulk material in 20 t containers	67	802	600-1,200
Flocculant (CIBA Magnafloc 1011 or chemically similar equivalent product)	Product slurry Product filtrate	Flocculants (thickener) for concentrate product. To promote particle sedimentation so water can be recycled / discharged.	Dry form in 1 m ³ bulk bags Alternately bulk material in 20 t containers	6	74	50-200

Table 3.4 Reagents expected to be used in Isua Project. Data provided by SNC Lavalin (Doc no. 3200-49EB-C0001). Note * : Quantity only when sulphur flotation is operating

Akuutissat ataasiakkat amerlassusaat tunisassiornermit aalajangerneqassapput, soorluttaa q tunisassiornermi akuutissanik allanik atuisoqarsinnaasoq qulaani allanneqarsimannngitsunik taamatutaaq akuutissat allat akuutissani atorneqartuni akuusinnaallutik.

Pngaartumik akuutissat Xanthat aamma aminer pisariaqassaaq kimikillisarnissaat kuuffikkut aniatinneqatinnatik kangerlummut kimitussusaat toqunartortalittut dafnier-inut atuuttoq ataanneqassappat.

Innersuussut: Nalunaarusiami/atuakkami qaortumi ersarissarneqassasoq oqallisigineqarlunilu sunniutit suut aniatitsinermit akuutissanik aatsitassap atuunnerata nalaani tamakkerluni tassani ilaallutik attarmoorlutik ilaartortuarlutillu sunniutaat suussanersut soorlutaaq assinganik ilortoqassasoq akuutissat allat tunisassiornermi ator neqartussat saniatigut ator neqassappata.

Akuutissat mingutsitsisut tunisassiornermit sumut pissappat?

Nalunaarusiami saqqummiuneqanngilaq kangerlummi sarfat misissorneqarsimanerat, Qugssuup iterlaani kisimi sallaatsumik sarfamik nassaartoqarsimalluni tarajoqassutsimigut assigiinngistaartorujussuarmik soorlutaaq piffissami aalajangersimasuni sarfat nikerartut kangerlummi tinittarnera ulittarneralu malillugu, immat assigiingitsut tamakku taamaattoq aamma killilimmik akusartut qinnguani 15 miiterusullu ititigisumi. Tamanna ima isumaqarpoq, tassa akuutissanik mingutsitsisunik katersuuttoqassasoq qaleriiaat ilaanni kissassuseq, tarajoqassuserlu apeqqutaalluni.

Uppernarsaatit amigaataapput kangerlummi mingutsitsisinnaasut siaruarnissaanut pingaarutai. Nalunaarusiami uppersarneqanngilaq qanoq sukkatigisumik kangerluup imaa taarsertarnersoq immaqaluunniit qanoq annetutigisumik kangelummi silammut ilummullu illikartarnersoq tinittarneq ulittanerlu naapertorlugu. Taamaattumik uppersarneqarsinnaanngilartaaq akuutissat mingutsitsisussat imaanut kimeerullutik anialissanersut, kangerlummiiginnassanersut immaqaluunniit sarfaa malillugu kangerluup ilaani sumiiffimmi katersuutissanersut.

Innersuussut: Misissueqqinnikkut pisariaqarpoq uppersassallugu akuutissat kangerlummi katersuutinnginnissaat.

Eqqagassalerineq

Isuani nammineerlutik ikuallaaviliorniarpot. Tamanna sunniutaanut mingutsitsinermullu annertuumik nakkutiginninnissakkut piomasaaqateqarpoq.

Innersuussut: Ikuallaavimmit aniatitsinerup nakkutigineqarnissaa qulakkeerneqartariaqarpoq, nakkutiginninnissamik pilersaarummut ilanngullugu. Ataavartumik paasiniaaqqissaarneq igitassat imaanik ikuallaavimmi ingerlanneqartassaaq taseq 750-imut kivisinneqanginnerani.

Ikinngutinnersumik inuulluaqqusillunga

Birgit Niclasen

Katsorsaanemut siunnersorti

Peqqissutsimut Naalakkersuisoqarfik

Toqqaannartoq 6607

Mail bivn@nanoq.gl

