

Uunga: Inuussutissarsiornermut, Suliffeqarnermut,
Niuernermut Nukissiuteqarnermullu Naalakkersuisoqarfik
Att: Råstofstyrelsen
mlsa@nanoq.gl

Ulloq/Dato: 15-05-2017
J.nr. 74.02.K04.8.15

Pituffiup eqqaani akuersissut 2015/08 atorlugu Titaniumisioarfissaq pillugu avatangiisinut inunnullu sunniutissanik nalunaarusiornermi suliassat pillugit tusarniaanermut akissuteqaat.

Qaasuitsup Kommune, Qeqqata Kommune, Kommune Kujalleq kiisalu KANUKOKA tusarniaanermut akissuteqaateqarnissamut periarfissaqartitaanertik pillugu qujassuteqaateqarput.

Tunuliaqutaq:

Suliassat missingiutit siunnersortinit NIRAS aamma Orbiconimit suliarineqarput avatangiisinut inunnullu sunniutissanik nalunaarusiornermut Naalakkersuisut iliatsersuusiat naapertorlugit.

Tamatuma saniatigut Bluejay Mining plc paasissutissanik iluatinnaateqartunik saqqummiussaqarpoq.

- Pii-affissami qallugassanik naatsorsukkat suullit 10. april 2017-imeersut
- Ingerlatseqatigiiffiup naliliivigineqarnera SP Angelimit suliarineqartoq 10. april 2017-imeersaq. Aamma SP Angel tassaavoq ingerlatseqatigiiffik Londonimi aningaasanik niuerfimmi siunnersortaallunilu niuffassisartuusoq.
- Ingerlatseqatigiiffiup imminik pillugu saqqummiussaa kingulleq 2017-imeersaq

Aatsitassat piiagassat amerlassusiinik naatsorsukkat 10. april 2017-imeersut:

- SRK Consulting (UK) Ltd, siunnersorteqarfik ilisimaneqarluartoq ataqqisaasorlu, pii-affissami aatsitassat amerlassusiinik naatsorsuinerinik suillernik suliaqartuuvoq.
- Dr. Mike Armitage (C Geol., C Eng, MIMM, ROPO) tamatumunnga atatillugu tassaavoq JORC-imit akuerisaalluni aatsitassat amerlassusiinik ilaanneerarluni naliliinissamut piginnaaneqartoq.
- Naatsorsuutigineqarpoq nunami akuigassaq 23,6 mio. tonsinik annertussuseqartoq, taannalu aatsitassamik ilmenetimik 8,8%imik akoqarpoq. Naatsorsuineri tunngavigineqarpoq nuna 5 km-inik isorartussilik, 0,9 km-inik atitussilik kiisalu 3 meterinik itissusilik, tasanilu qallugassat tamarmiusut eqqarsaatigineqarput.
- Akuiagassaqarfiup taassuma iluani annertuumik akulimmik nassaassaqqarpoq, tassa 7,9 mio tonsinik akuiagassaqarpoq 14,2%imik ilmentitalimmik, taannalu aatsitassarsiorfiup aallarteqqarnerani atorneqassasoq naatsorsuutigineqarpoq. Taanna Moriusap kangerliumarngani ippoq.
- SRK-p takorloorneqarsinnaassorilluinnarpaa ilmenetimik 6,3% aamma 8,4%-ip akornanni akulimmik 90 aamma 130 millionert tonsinik akuiagassaqartoq.

Bluejay Mining plc-ip saqqummiineri kingulliit naapertorlugit 2017 aamma 2018-imi pilersaarutit:

- SRK-ip nalunaarusiai tamakkiisut 2017-imi kvartalit aappaanni tamanut saqqummiunneqassasut naatsorsuutigineqarput.
- Akuiagassat amerlassusiit naatsorsuutigineqartut qasseeriaammik amerlineqarnissaat siunertaralugu aammalu tassaniittut akugissusii pillugit paasisat suli pitsanngorsarumallugit 2017-imi misissueqqissaarnerit nanginneqassapput.
- 2017-imi saffiugassaqassusermik misissugassat annertuut tiguneqassapput, tassani siunertarineqarpoq ilmenetimik akuiakkamik avammut nioqputigineqartussamik Kalaallit Nunaanni tunisassioarfissamik akuiavissap ilusilersorneqarnissaa siunertarineqarpoq.
- 2017-imi imerpalasumik atortoqarluni suliat misissuiffigineqarlutillu misilerarneqassapput
- 2017-imi akuiakkat peqarfimmiit qanoq aallartussorneqarsinnaanersut misissuiffigineqassaaq
- 2017 Titanium Industry Global Advisory ('TIGA') nioqputeqarnermi siunnersortit toqqarneqarpoq
- 2017-imi avatangiisinut inunnullu sunniutissanik misissuinerit inarneqassapput
- 2017-imi akilersinnaassutsimik misissuinerit inarneqassapput
- 2017-imi ingerlatseqatigiiffik piiaanermut akuersissummik qinnuteqassaaq
- 2018-imi ilmenitimik tunisassiorneq aallartissaaq

- Kinnganerit nunamiittut qallorneqarnerinut taarsiullugu tasiliornikkut taakku milluarneqarnissaat naatsorsuutigineqarpoq.
- Moriusami tasingortami tunisassiorneq aallarneqassaaq

Produktionsplaner iht Bluejay Mining plc's seneste præsentation:

- Tassani sissami peqarfimmiittut milluarneqanerat qallorneqarnerat ilutigalugu tasinngorta q allilerneqartassaaq
- Milluariiginnarlugit annerit nakkartitsinikkut immikkoortinneqassapput. Tamaalilluni 30%-ii peerneqartarput - taamalu nakkartitsisarnikkut akuiaanerit sioqqullugit akui 14,2%-imiit (akugilluartoq) 20%-inut qaffanneqassapput.
- Sioqqat 0,63 aamma 2 mm akornanni angissuseqassasut kissaatigineqarpoq
- Immap killingata ataani aatsitassaqaarfiiit taama periaaseqarlunissaaq umiarsuarmit milluaasumit qallorneqassapput.
- ”Aatsitassaqaarfik marraqanngilaq radiullu qinngornerinik akoqarani”

Bluejay Mining plc-ip saqqummiussaani aatsitassarsiorfiup titartagartaa:

Kommentarer til udkast til indhold af VSB-redegørelsen:

Produktionsplaner iht Blueiav Mining plc's seneste præsentation:

Inunnut sunniutissanik nalunaarusiap imarisasassaanik missingiummut oqaaseqaatit

Akuiaavimmi sulisut 80 +/- 20-iusussatut missingikkat ilinniakkatigut qanoq piumasaqarfigineqarpat? Suliniutissat kingunissaannik nassuiaammi qularnaarneqartariaqarpoq paasissutissat suliniummik naliliinermi atorneqartut suliniutip ingerlanerani ukiup kaajallakkiartorneranut naapertuunnissaat aammalu ukiumut agguaqatigiisitsinerinnaassanngitsut.

Inunnut sunniutissanik nassuiaammi immikkoortunut ataasiakkaanut oqaaseqaatit:

- Nunat aqqi: "Interlak" allannerlugaavoq imaanniassagaluarlunilu "Iterlak"
- Nassuiaatit: Tabel 2, qupp 27-imi nassuiaatit marluupput, tassa x^1 aamma x^2 . "1" nassuiaatitaqanngilaq.

Avatangiisinut sunniutissanik nassuiaasiornermi najoqqutassiamut oqaaseqaatit.

Avatangiisinut sunniutissanik nassuiaasiornermi najoqqutassani oqaatigineqarput suleriaatsit suliniummumt sammilluartut. tamatumuunakkut ajornartorsiutaaratarsinnaasut takkuitsorneqarsinnaapput, assersuutigalugu nunap sananeqaatai immikkut ittut imaluunniit ujaqqanik, aatsitassanik pinngoqqaatinillu akuiaanikkut pissutsit pilersinnaasut.

Taamaaliornikkut avatangiisinut sunniutissanik naliliiniarneq kinguarsarneqarsinnaanngussaaq, taamalu aatsitassarsiornerit kinguarsarpallaarnagit ingerlatseqatiigiiffimmit inuiaqatigiinniillu iluaqutigineqarsinnaanerannut sunniuteqassalluni.

Aatsitassarsiornernut atatillugu ujaqqat pingaarutillit aatsitasanut pingaarutilinnut pinngoqqaatinullu taakkununga atasunut tunngasut tamarmik nassuiaasiorneqarnissaat iluaqutaassaaq. Tunisassiornikkut paasilluarneqassaaq akuiaqassaq sunik akoqarnersoq, suut nioqqutissiarineqarnersut suullu igitassanngorlutik sinnerutissanersut. Immikkualuttut amerlanerpaat ajornartorsiutaannaviannngillat, suleriaatsimili akui ajornartorsiutaasinnaasut eqqornerusumik tikkuarneqarsinnaanngussapput tamatumalu kignorna nassuiaammi sukumiinerusumik oqaluttuarineqarsinnaassallutik.

Taamaaqataanillu ujaqqat, aatsitassat pinngoqqaatillu avammumt nioqqutigineqartussat nassuiaasiorneqassapput. Iluaqusersuutit suut atorneqarpat? Ujaqqat, aatsitassat pinngoqqaatillu assigiinngitsut sumut pisarpat? Ataasiakkaat akuiaanerup ingerlanerani qanoq pisarpat?

Taamaaliornikkut pissutsit torersumik paasiuminartumillu saqqummiunneqassapput, taamaalilluni naqqiinerit, nutaamik suliarisariaqarneri kinguaattoornerillu annikillisarneqassapput.

Nassuiaat soorunami kikkunnulluunniit attuumassuteqanngitsunit suliarineqartariaqarpoq.

Suliap oqartussatut suliarineqarnerata qaammatit pingasut iluanni pisartussatut anguniarneqartariaqarpoq. Oqartussatut suliarineqarnera qaammatit arfinillit sinnerlugit sivisussuseqarpat oqartussat kinguaattoornermut pissutaasumik nassuiaasariaqarpat.

Pituffiup eqqanai aatsitassarsiorfissap avatangiisinut sunniutissaanik nassuiaasiornermi suliaassanut oqaaseqaatit tulliuuttut oiqmaassutsinik naatsorsuineq taaneqareersoq aallaavigalugu isigineqartariaqarpat.

Avatangiisit sunnigaanerat sioqqullugu pissutsit qanoq innerinik misissuinerit minnerpaamik ukiuni 2-3-imi ingerlanneqartussat aamma pissutsinik imaaliinarlugit takuneqarsinnaanngitsunik nassuiaaffiusussaapput; tassa pinngortitap nammineq mingutsitsineri kobolt-nikkel-sølvip eqitersimaffiinik nunap tamatumata sananeqaataaniissagunartunik pissuteqartut.

Avatangiisinut sunniutaasussanik nassuiaammi immikkoortunut ataasiakkaanut oqaaseqaatit:

Kommentarer til enkelte afsnit i WM-redegørelsen:

3. Aatsitassarsiortitseqatigiiffik	5	Akuerissummik pigisaqartoq erseqqissumik oqaatigineqartassaq tassaasoq Dundas Titanium A/S, tassa ingerlatseqatigiiffik Kalaallit Nunaanni nalunaarsorsimasoq. Eqqortuliornerussaaq oqaatigissallugu suliasamik ingerlatsisoq tassaamat Bluejay mining plc., tassa ingerlatseqatigiiffik tuluit malittarisassaat naapertorlugit suliffeqarfittut ineriartortitat nalunaarsimavoq.
<p>Tunuliaqutaq: Tusarniaassutini takuneqarsinnaavoq ingerlatseqatigiiffik FinnAust Mining Plc (suliffeqarfik Tuluit Nunanani aallaavilik) akuerissummik pigisaqartuusoq taamalu avatangiisinut sunniutissanik nassuiaasiortussaataasoq. Tusarniaassutit saqqaanni allassimavoq akuerissummik pigisaqartoq tassaasoq Bluejay Mining Ltd. (suliffeqarfik alla), FinnAust Mining Plc.-ip suliffeqarfiutaa. Allassimavortaaq Suliffeqarfik ingerlatsisoq FinnAust Mining Plc qanittukut aterminik allannguigami tassaalersimasoq Bluejay Mining plc (nalunakuluppoq suliffeqarfik aamma taanna allarpiaanersoq?). Bluejay Mining plc tassaaniaraluarpoq Bluejay Mining Ltd-mut akuerissummik pigisaqartumut piginnittuusoq. Piaanissamik akuerissutit pillugit pilersaarutini Bluejay Mining plc maanna qinnuteqarpoq akuerissutit ingerlatseqatigiiffimmut pilersinneqaaqqammisumut Dundas Titanium A/S-mut tunniunneqassasut.</p>		

4. Piiiaffissap sumiissusia	5	Piiiaffissap issittumi, tassa avannarpassusermi 76 grader 40 minutsimiinnera aammalu attaveqaatit pingaernerit suut tassunga ataneri nassuiaassalugit bissusissamisussaaq.
<p>Tunuliaqutaq: Issittumiinnera avatangiisinut sunniutissanik nassuiaatip imarisaanut pingaarutilinnut attuumassuteqarpoq. Bluejay Mining plc-ip nittarsaassinermini oqaatigaa piiiaffissaq Pituffimmi angallannikkut attaveqaateqarfimmut qanittumiittuusoq.</p>		

5. Sioqqat qernertut	6	Ilmentip ilaatigut 70% sinnerlugit akugissuseqartarnerata' saniatigut ilmentimik akua ataatsimoornerusumik oqaatigineqartariaqarpoq.
<p>Tunuliaqutaq: Aatsitassanik akuisa annertussusii tunisassiornerup avatangiisinut sunniutissaanik naliliinermut pingaaruteqarput. Piiakkap qanoq ilmenetimik akoqartiginissaa naatsorsuutigineqarpa? Ilmentip magnetitillu (taaneqartut) saniatigut saffiugassat oqimaatsut allat suut tunisassiornermi ilaassanngatinneqarpat? Aatsitassat oqitsut suut piiakkamiippat?</p> <p>Nassuiaat: Piiagassap annertussusianik naatsorsuinerit 10. aprilimeersut naapertorlugit akuiagassaq tamaaniittoq 8,8%-imi ilmenetitaqarpoq. Saffiugassat oqimaatsut allat naleqanngillat. Akuiakkat 90%-inik ilmenetitallit tunisassiarineqarsinnaanissaat naatsorsutigineqarpoq. Aatsitassat allat piffimmi tassani</p>		

--	--	--

6. Pituffik Titanium Project	7	a) Umiarsuit sikusiutissiaangitsut qaammatini sisamani angalasarnissaat isumalluarneruallaarpa? Umiarsuit sikusiutissiat sikusiutissiaannoitullu
------------------------------	---	--

		<p>b) Tamaani qeruaannartooq nassuiarneqartariaqarpoq.</p> <p>c) Ilmenit akuiagaq 400.000 tons suliarinaraani tonsit qassit akuiarneqartariaqarpa? Aatsitassat qanoq annertutigisut sinnerunneqassappat? Akugissaarfiusut siulliunneqassappat akugissaarfiunngitsullu kingulliunneqassappat? Akuiagassap 10-30 millioner tonsiniit annerunissaa takorloorneqarsinnaava (avatangiisinut sunniutissanik nassuiaat naapertorlugu ukiuni 20-ini piiakkat ukiumut 0,5 - 1,5 tons; kiisalu inuiaqatigiinnut sunniutissanik nassuiaat naapertorlugu aatsitassarsiorfiup ukiuni 30-ini ingerlanissaa) taamalu aatsitassarsiorfiup piunera sivitsorneqarsinnaassava?</p> <p>d) Akuiagaq aatsitassanik sunik akoqarpa aatsitassallu suut sinnerussat matoorunneqassappat?</p> <p>e) Tunisassiulertinnani nunap qaava akuiarnerlukullu qanoq annertutigisut peerneqartariaqarpat taakkulu qanoq pineqassappat?</p> <p>f) Eqqarsaatigineqarpoq angallassuaq (pram imaluunniit usisaassuaq) toqqorsiviugallartut atorneqassooq, tassannga assartuummut usilersuunneqarsinnaassallutik. Toqqorsiviugallartut taakku pramminik (minnerusunik) usilersorneqartarnissaat imaluunniit akuiakkap imermik imermik akullugu maqinneqartarnissaa naatsorsuutigineqarpoq. Sullulinni imeq qanoq angitigisoq atorneqassava, sumi pissava, qanoq suliarineqartassava atorneqareerunilu qanoq salinneqartassava</p> <p>g) Aatsitassarsiorfissap qanoq nukimmik pilersorneqarnissaa nassuiarneqarsimangilaq.</p> <p>h) Aatsitassarsiorfissamiit eqqakkat qanoq suliarineqassappat (tammaarfimmiit, ikummatissat il.il.)</p>
--	--	--

Tunuliaqutaq:

- a) Sanilliullugu Royal Arctic Linep Qaanaamut Pituffimmullu pajuttarnerani qaammatini marluinnarni pisartuni, 3. juli aamma 5. september (2017) umiarsuit sikusiutit ICE 1A-iusut atorneqartarput.
Nassuiaat: [Bluejay Mining plc-ip anguniarpaa 2017-imi assartuinermik misissuinerit naammassissallugit.](#)
- b) Piiagassat ilaat nunamiipput piffissallu ilaani qeruaannartumit sunnersimaneqassallutik. Taakku qallorneqassapput akoorivimmilu taratsumut kinillugit imermik kissartulerlugit immaqalu aalartitsivigalugit aasserneqassaput. Nakkartitsineq saviullu kajungerisaa atorlugu immikkoortiterisarnerit assigiinngitsut amerlaqaat. Periaatsit atorneqartussat ilisimaneqaleriarpata periaatsit suut atortullu suut atorneqassanersut nalunaarutigisariaqarput.
Nassuiaat: [Bluejay Mining plc pilersaarpoq sissami tunisassiorneq](#)

maqitsinikkut pissasoq. Annerit tunisassiat 30%-iisa missigisaat nakkartitsinikkut peerneqassapput. Tunisassiorneq nunami suliareqqiivimmi pissaaq akuiakkallu nunami toqqortarineqassapput. Aallarussuineri periaasissaq maanna suliarineqarpoq.

- c) Tunisassiornermi akua agguaqatigiissitaq tunngavigalugu akuiagassat annertuut milluarneqarlutillu qallorneqassapput. Akuiakkat 400.000 tonsit pissarsiariumallugit akuigassat qanoq amerlatigisut qallorneqassanersut avatangiisinut sunniutissanik nassuiaammi ersersinneqartariaqarput. Inuiaqatigiinnut sunniutissanik nassuiaammi oqaatigineqarpoq ukiuni 20-ni ukiumut 0,5 -1,5 mio. tonsit qallorneqartassasut. Aamma oqaatigineqarpoq aatsitassarsiorfik ukiuni 30-ini ingerlatussat naatsorsuutigineqartoq. Piiaanermut pilersaarummi tunisassiat 0,4 mio. tonsiusussatut oqaatigineqartut 0,5 aamma 1,5 mio. akornanniittunut qanoq nallersuunneqarsinnaappat aammalu taakkunanga aatsitassat eqqagassanngortussat qanoq amerlatigissappat?

Nassuiaat: Piiagassaq 8,8%-imik ilmenititaqarpat akuiakkat 400.000 tons pissarsiariniarlugit sioqqat ujaraaqqallu 4,5 millioner tons milluarneqartariaqassapput. Ujaraaqqat ujaqqallu annerusut milluakkat 30%-erisaat milluaanermi toqqaannartumik immikkoortinneqassapput milluaatip kinguneratigut aniatinneqarlutik. Suut tamarmik pitsaappaata sioqqat 3,1 mio. tons tunisassiornermi atorleqassapput. Tassani oqimaassuseq atorlugu immikkoortiterummi aatsitassat qaamasut immikkoortinneqassapput (tassa aatsitassat oqinnerit soorlu kvarts aamma feldspat naliunginnaasumik 2,95-mik oqimaassusillit (imermut sanilliullugu). Naatsorsuutigigaani aatsitassat qaamasut taartullugu annerusunut minnerusunullu immikkoortiternermi taama agguataassasut taava 3,1 mio tonsit akornanni aatsitassat qaamasut 2,0 mio tonsit missaanniissapput. Tamatuma kingorna aatsitassat oqimaannerit saviup kajungerisaqassusiat atorlugu sinneruttut 1,1 mio tons immikkoortinneqassapput. Ilmenit akuiakkat 400.000 suliarineqassapput. Taamaalilluni aatsitassat oqimaatsut allat 700.000 igitassanngussapput.

- d) Tunisassiornermi oqimaassuseq atorlugu immikkoortiterineq aorneqassaaq eqqarsaatigineqarporlu kingornagu saviup kajungerisaa (sakkukitsoq sakkortunerlu) atorlugit immikkoortitereqqittoqassasoq. Aatsitassat pingaarnerit sorliit oqimaassuseq atorlugu immikkoortiterinermi immikkoortinneqassappat? Saviup kajungerisaa sakkukitsoq atorlugu immikkoortiterinermi saffiugassat oqimaatsut saviup kajungerisartaqanngitsut suut immikkoortinneqartassappat? Tusarfiit allat oqaatigaat ilmenitip magnetitillu saniatigut aatsitassat makku naammattuugassaasut: titanomagnetit, hæmatit, kromit, sulfider, tourmalin, zirkon, granat, rutil, anatas, titanit, sillimanit, epidot hornblende, aktinolit/tremolit, diopsid, augit, hypersten, olivin, apatit. Ujarassiorit oqaatsigaat nunap sananeqaataani assingusuni soorlu aamma makkoqartartoq löllingit, saffrolit aamma skutterudit, aammalu arsenikkut tassaasut kobolt, nikkell aamma savimineq. Nunani allani misilittakkat takutippaat monazit akuiakkamiittartortaaq. Aatsitassat pinngoqqaatillu ajornartorsiutaasinnaasut tamarmik allaaserineqartariaqarput.

7. Piffik misissuiffiusoq	10	Avatangiisit sunnigaannginnerini pinngortitap akuinik misissuineri pinngoqqaatit d) oqaaseqaatini siuliini oqaatigineqartuniittunut attuumatinneqarsinnaasut ilanngullugit misissuiffigineqartariaqarput. Taakkununga ilaapput Ni, Cu, Co, Cr, Zn, Pb, Cd, Ag, Au, As, Hg, Ti, V, Bi, Th, U, F, P, S.

Tunuliaqutaq:

Aatsitassarsiorfik ingerlalersinnagu avatangiisit qanoq issusiinik misissuinikkut pinngortitami namminermi mingutsitsineq qulaajarneqassaaq. Aatsitassarsiorfiup ingerlanerani matoreerneranilu aatsitassarsiorfimmiit mingutsitsinerujunnartut uuttortarlugillu nalunaarsorneqarsinnaassapput.

e)

8. Silap pissusia	11	a) Anorit allaaserineqarnerat amigaataavoq.

c) Angallannikkut attaveqaatit aatsitassarsiorfimmuq usinik inunnillu angallassinermut qanoq atassuteqarnersut allaaserineqarnissaat amigaataavoq.

Tunuliaqutaq:

- a) Piffik tamanna anorersuarujussuarnini pillugu ilisimaneqarpoq.
- b) Aatsitassarsiorfiup eqqaani sikut kisimik apeqqutaanngillat aammali Davisstrædikkut Baffinbugtikkullu qaammatini sisamani umiarsuit sikusiutaanngitsut atorlugit angalasarnissaq eqqarsaatigineqarpoq.
- c) Qaanaaq Air Greenland killilimmik angallassinnaassusilik atorlugu angallavigineqartarpoq . Qaanaami umiarsualiveqanngilaq.

Immikkoortoq	Qup	Oqaaseqaat
11. Avatangiisinut sunniutit aarleqqutigineqartut	27	Aatsitassat akugisai nassuiarneqarpata aammalu avatangiisit sunnigaanerit sioqqullugu misissuinerit akui paasisat allaaserineqarpata uuliaarluernerup saniatigut pissutsit allat ajutooratarsinnaanermut tunngasunik naliliinermi ilaasaqariaqartut saqqummersinnaapput.

d)

12.1 Akuutissat pinngortitamiittut pillugit isummat	28	Pinngortitap allanngortinneqartinnani nammineq akuinik misissuinerit taamaallaat augustimi ingerlanneqassapput. Junimi misissugassanik tigooraanerup pisariaqarnera isumaliutigineqartariaqarpoq.
<p>Tunuliaqutaq: Tamaani sioqqanik oqimaatsunik piianeq akuutissanut pinngortitamiittuntu annertuumik allanngortitsinaviarunannigilaq, pinngortitali akuisa aatsitassanik (maannamut nassaarineqanngitsunit) sunnersimaneqarsinnaanerit pillugu paasisutissanik tunngaviusunik katersinissaq pingaaruteqarsinnaavoq.</p>		