

KOMUNIKAT PRASOWY Z 20 STYCZNIA 2022 R.

Nowe złoża miedzi zidentyfikowane w ramach Projektu ARC

- **Najnowsze analizy wykazały złoża miedzi rodzimej i siarczku miedzi dostępne do badań geologicznych w ramach nadchodzącego sezonu prac terenowych**
- **Nowy priorytetowy cel badań, to łatwo dostępne i znajdujące się na niewielkiej głębokości złoża, zidentyfikowane wzdłuż uskoku Knuth odznaczające się cechami przypominającymi inne znane złoża miedzi**
- **Niedawno odnaleziona dokumentacja historyczna umożliwiła identyfikację dwóch dodatkowych lokalizacji występowania miedzi rodzimej w Neergaard Dal**
- **Przeprowadzona niedawno strukturalna analiza geologiczna, związana ze zidentyfikowanymi uskokami, dowodzi występowania systemu mineralogicznego dużej skali i regionalnej zasobności złóż**
- **Określenie celów poszukiwawczych oraz efektywność planowanych prac terenowych uległy znaczącemu podwyższeniu w wyniku lepszego zrozumienia uwarunkowań geologicznych projektu ARC**

Spółka GreenX Metals Limited (dalej: **GreenX** lub **Spółka**) z przyjemnością informuje o wynikach analiz geologicznych prowadzonych w ramach projektu Arctic Rift Copper (dalej: **ARC** lub **Projekt ARC**). W ramach najnowszych analiz stwierdzone zostały nowe złoża miedzi rodzimej i siarczku miedzi dostępne do badań geologicznych w ramach nadchodzącego sezonu prac terenowych (rys.1)

GreenX we współpracy ze swoim partnerem we wspólnym przedsięwzięciu (dalej: **JV**), spółką Greenfields Exploration Ltd (dalej: **GEX**), pogłębił wiedzę dotyczącą Projektu ARC realizowanego w północnej Grenlandii. W niedawno sporządzonym raporcie z geologicznej analizy strukturalnej sformułowany został pierwszy opis cech strukturalnych rozległego złoża siarczku miedzi i miedzi rodzimej. Ponadto w ramach stale prowadzonej analizy dokumentacji historycznej stwierdzone zostały lokalizacje występowania dwóch rodzajów mineralizacji miedzi rodzimej, co dodatkowo wzmocniło analogię Projektu ARC z istotnym z gospodarczego punktu widzenia zagłębieniem na Półwyspie Keweenaw w stanie Michigan w USA, którego zasoby przed wydobyciem wynosiły 16 mln ton miedzi.

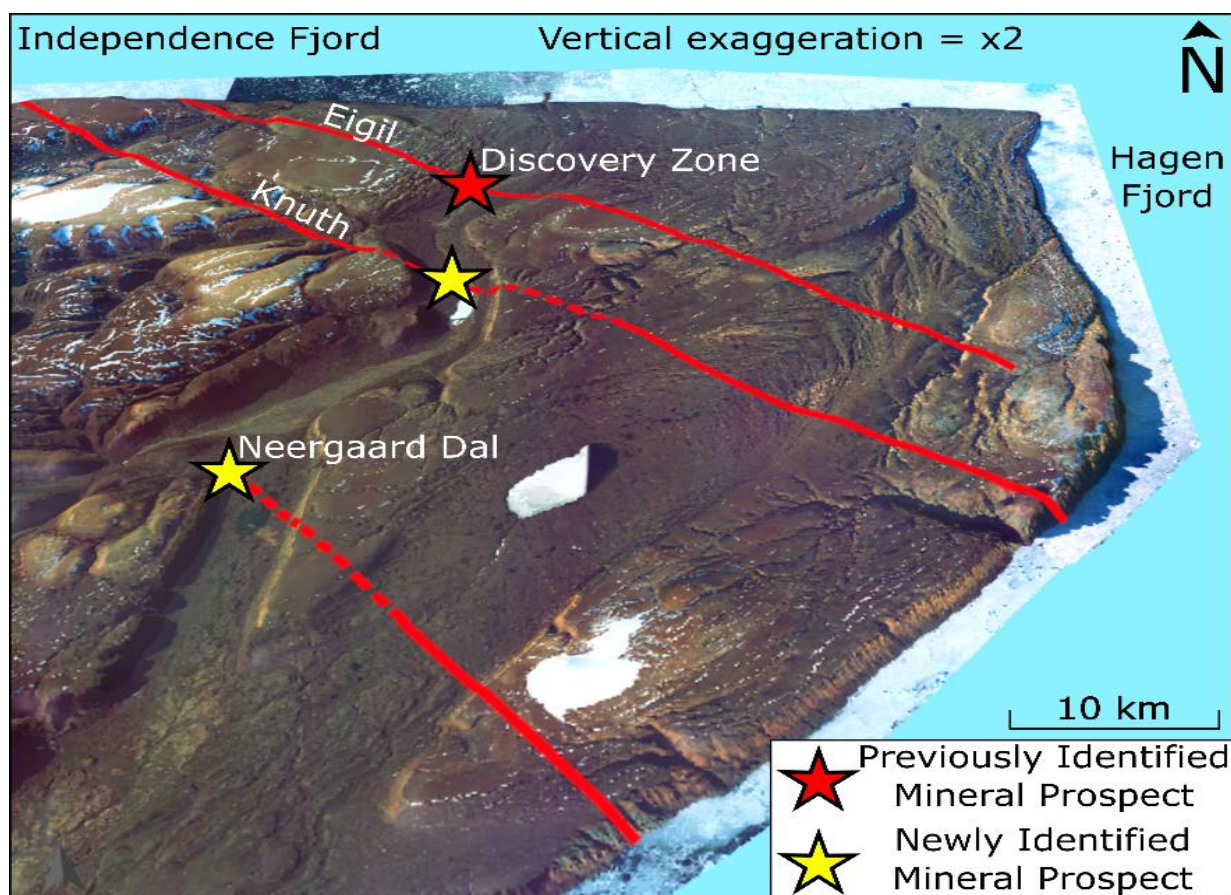
Te ustalenia potwierdzają model geologiczny opracowany przez JV, wskazując na wiele nowych lokalizacji do pobrania próbek w nadchodzącym sezonie prac terenowych.

Ben Stoikovich, dyrektor generalny GreenX Metals, stwierdził „Najnowsze dowody potwierdzające występowanie rozległego i bogato zmineralizowanego złoża miedzi w zupełnie nowej lokalizacji są bardzo obiecujące. To prawdziwie pionierska okazja do dokonania przełomowych odkryć nowych złóż miedzi”,

Dr Bell, kierownik projektu, powiedział „Nasz niskokosztowy program analizy złóż mineralnych nabiera jeszcze większego tempa. Koncepcja nowego zagłębienia szybko nabiera zasadności dzięki zebranych dowodom, a dokładność naszych wskazań jest coraz celniejsza. To istotnie zwiększy wydajność naszych nadchodzących prac terenowych”.

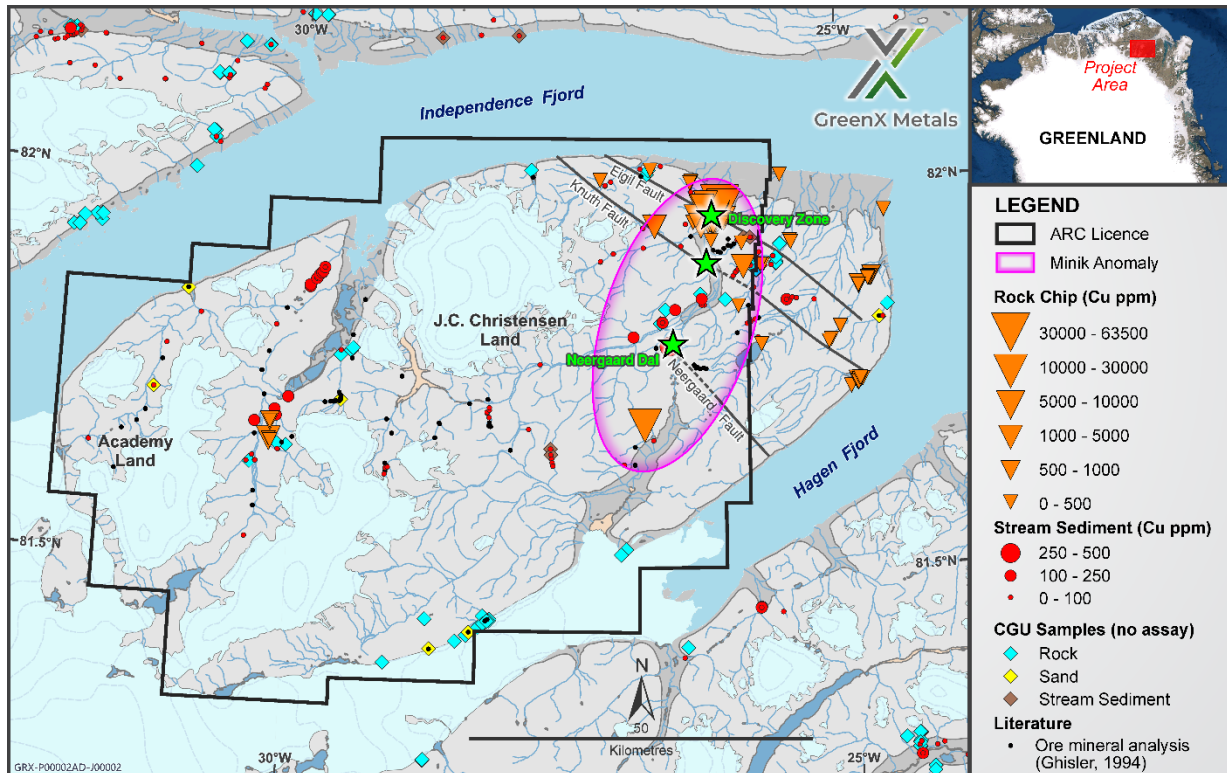
STRUKTURALNA ANALIZA GEOLOGICZNA

Analiza strukturalna aktualnie dostępnych zbiorów danych geologicznych dotyczących Projektu ARC została niedawno przeprowadzona przez specjalistę pana dr. Marka Munro.¹ W ramach swoich prac dr Munro potwierdził, że stwierdzone już wcześniej zasoby miedzi (rys. 2), w tym miedzi rodzimej i siarczków miedzi w strefie badań geologicznych, są związane z występującymi na tym obszarze uskokami odwróconymi. Występowanie uskoków odwróconych jest uważane przez podmioty zaangażowane w realizację wspólnego przedsięwzięcia za ważny czynnik strukturalny wskazujący na występowanie mineralizacji w Projekcie ARC, przy czym z ostatnich badań wynika zarówno większy obszar stwierdzonych już uskoków odwróconych wraz z powiązaną z nimi mineralizacją, jak i fakt występowania nieznanych dotąd uskoków odwróconych (rys. 3)

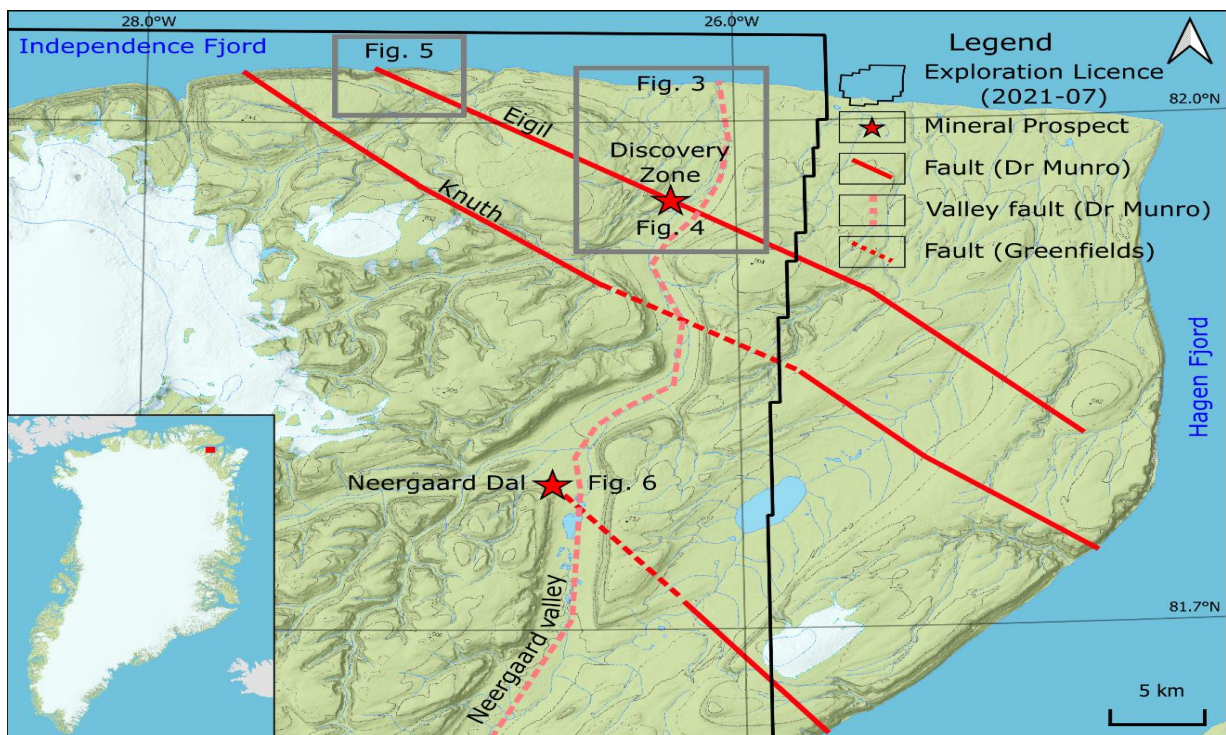


Rys. 1: Naniesione zdjęcia satelitarne na cyfrowy model terenu. Ortogonalny widok w kierunku południowym, w dół Doliny Neergaard. Nowe interpretacje strukturalne pokazujące zidentyfikowane uskoki odwrócone i nowo zidentyfikowane cele, podobne do Neergaard Dal i uskoku Knutha.

¹ Munro, Mark (2021). „Structural Review of the Arctic Rift Copper Project, Greenland” [Analiza strukturalna Projektu Arctic Rift Copper na Grenlandii], Munro Geoscience Pty Ltd



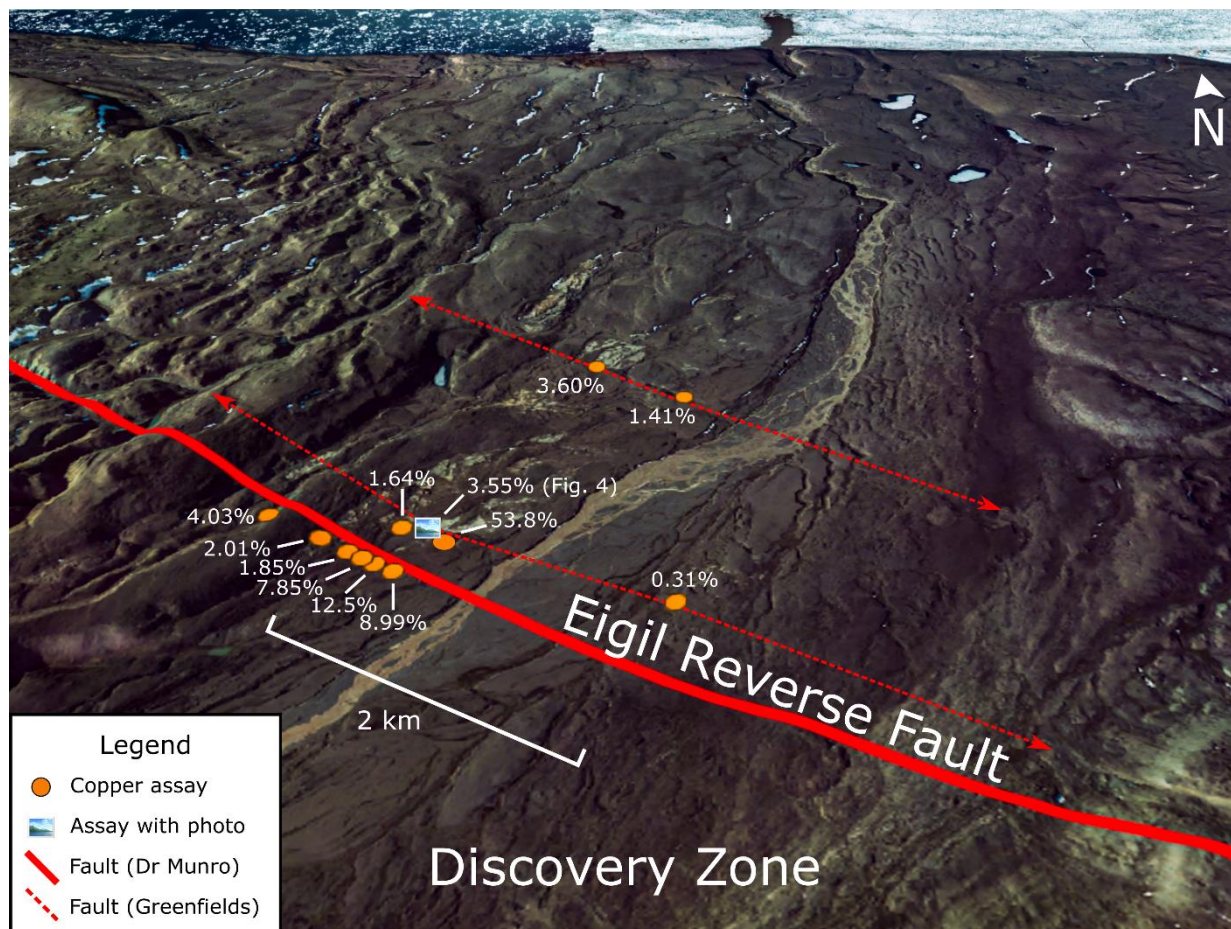
Rys. 2 Obszar objęty koncesją Projektu ARC przedstawiający geochemię historyczną i Anomalię Minika oraz zidentyfikowane uskoki.



Rys. 3: Rozległe uskoki odwrócone stwierdzone w ramach Projektu ARC (uwaga: podczas gdy ruch wsteczny jest ograniczony, ruch boczny/przesuwczy jest niepewny)

Uskok odwrócony Eigil

Uskoki odwrócone są związane z występowaniem siarczków miedzi w strefie badań geologicznych (rys. 4), na temat których pojawiały się już wcześniej informacje o ich potencjalnie wysokiej wydajności (*komunikat prasowy GreenX z dnia 6 października 2021 r.*). Temu obszarowi uskoków nadana została nazwa „Eigil” (rys. 3). Strefa badań geologicznych obejmuje 4,5 m gradacji 2,15% Cu i 35,5 g/t Ag (rzeczywista szerokość, linia uskoku nr 7); oraz próbki z 3-metrowego rowu nr 1 gradacji 5,28% Cu i 112 g/t Ag oraz 3,55% Cu i 263 g/t Ag (rys. 5). (*komunikat prasowy GreenX z dnia 6 października 2021 r.*). Stwierdzone zostało, że ta przypowierzchniowa mineralizacja siarczku miedzi ma **zasięg przekraczający 2 km** i przebiega pod płytą pokrywą doliny (rys. 3).

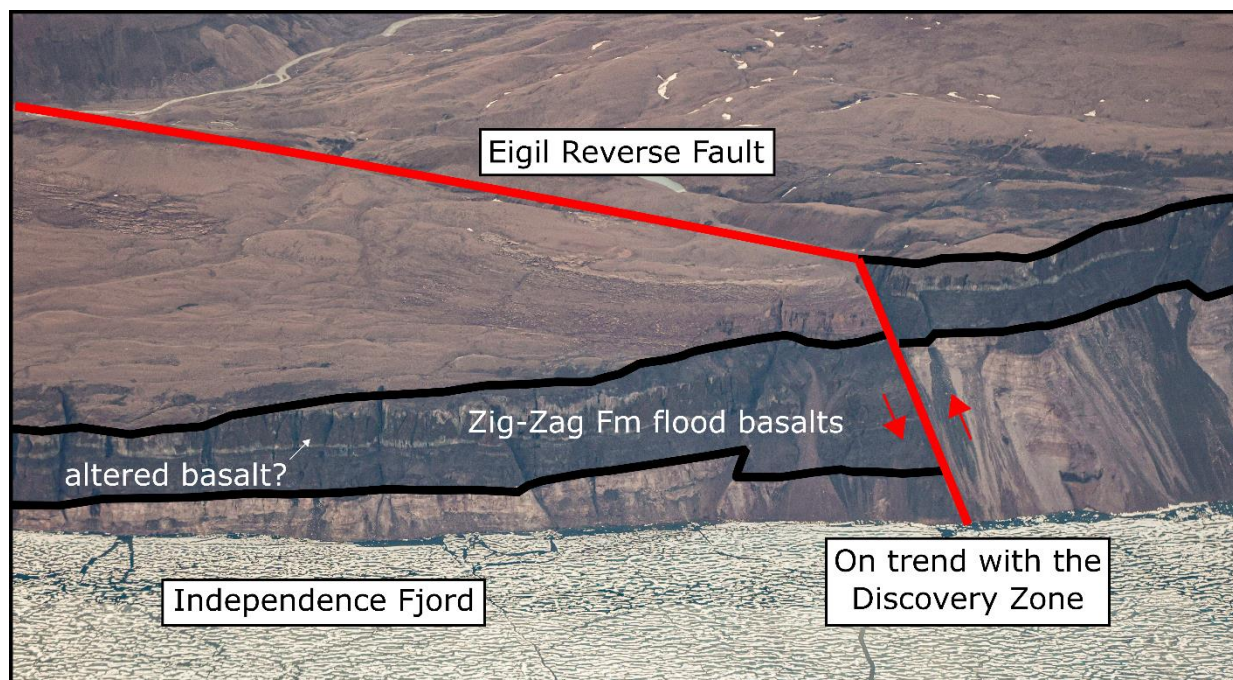


Rys. 4: Ukośny obraz Doliny Neergaard, przedstawiający strefę badań geologicznych (uwaga: wartości analityczne zostały podane na podstawie poszczególnych próbek o wysokiej zasobności opisanych wcześniej w załączniku A do komunikatu prasowego z 6 października 2021 r.)



Rys. 5: Intensywna mineralizacja miedzi „czarnoziemowej” w strefie badań geologicznych (zdjęcie przedstawia próbkę nr 3608 z rowu nr 1, opisaną wcześniej w komunikacie z 6 października 2021r.)

W ramach analizy przeprowadzonej przez dra Marka Munro stwierdzone zostało występowanie uskoku odwróconego Eigil poza dotychczasową strefą badań geologicznych, na północny zachód w kierunku Fiordu Niepodległości. Stanowi to potwierdzenie stwierdzonych już wcześniej struktur mineralizacji przecinających zygzakowate bazalty powodziowe (rys. 6) i dodatkowo wzmacnia koncepcję analogii Projektu ARC z bogatym i znaczącym gospodarczo Półwyspem Keweenaw. W tej analogicznej lokalizacji w stanie Michigan w zmineralizowanych uskokach odwróconych następował przepływ płynów do osadów miedzi rodzimej związanej z warstwami w bazaltach powodziowych oraz siarczków miedzi w osadach znajdujących się powyżej. Przed rozpoczęciem eksploatacji Półwysep Keweenaw zawierał zasoby wynoszące ponad 7 mln ton miedzi zawartej w siarczkach i 8,9 mln ton miedzi rodzimej.



Rys. 6: Poszerzona strefa badań geologicznych („Eigel”)

(Uwaga: uskoku ten występuje w obrębie Fiordu Niepodległości (w przybliżeniu: 82,03046, -27,17269), a wysokość klifu na szczycie uskoku wynosi około 450 m; uskoku wykazuje przemieszczenie w kierunku południowo-zachodnim ku górze (uskoku odwrócony))

Źródło: Zdjęcie wykonane w sierpniu 2021 r., opublikowane dzięki uprzejmości Arctic Capacity Aps

Uskok Knuth

Drugi podrównoległy uskoku odwrócony o tendencji północno-zachodniej, o nazwie Knuth, jest położony 7 km na południowy zachód od uskoku Eigil (rys. 3). Uskok Knuth wykazuje podobny ruch wsteczny, przy czym do tej pory nie były z niego pobrane próbki oraz stanowi całkowicie nową, lecz łatwą do zbadania strefę o wysokim potencjale występowania mineralizacji miedzi. Konceptyjnie uskoku Knuth ma podobny zasięg do strefy badań geologicznych, stanowiąc **potencjalnie nowy obszar bogatej mineralizacji**.

Uskok Doliny

Trzeci uskoku odwrócony został zidentyfikowany 15 km na południowy zachód od uskoku Knuth (rys. 3). Ekstrapolacja tego uskoku dokonana przez podmioty uczestniczące we wspólnym przedsięwzięciu wskazuje na jego powiązanie z występowaniem miedzi rodzimej w Neergaard Dal. W ramach tego złoża w 1979 r. geolodzy rządowi dokonali odkrycia osadów miedzi rodzimej w piargach pod ścianą klifu z mineralizacją miedzi na bazie brekcji i bazaltu.

Nową cechą zidentyfikowaną przez dra Munro jest uskoku, który z grubsza przebiega na linii północ-południe z odchyleniami ku NNE-SSW (zdefiniowanej przez Dolinę Neergaard) (rys. 3) ze wskazaniem ruchu w kierunku zachodnim ku górze i wschodnim ku dołowi. Uskok Doliny może się również cechować ruchem wstecznym, zważywszy na kompresję od dawnego ruchu górotwórczego po stronie wschodniej. Wiadomo, że zarówno miedź

rodzima, jak i siarczki miedzi występują u zbiegu Uskoku Doliny i młodszych ortogonalnych uskoków odwróconych.²

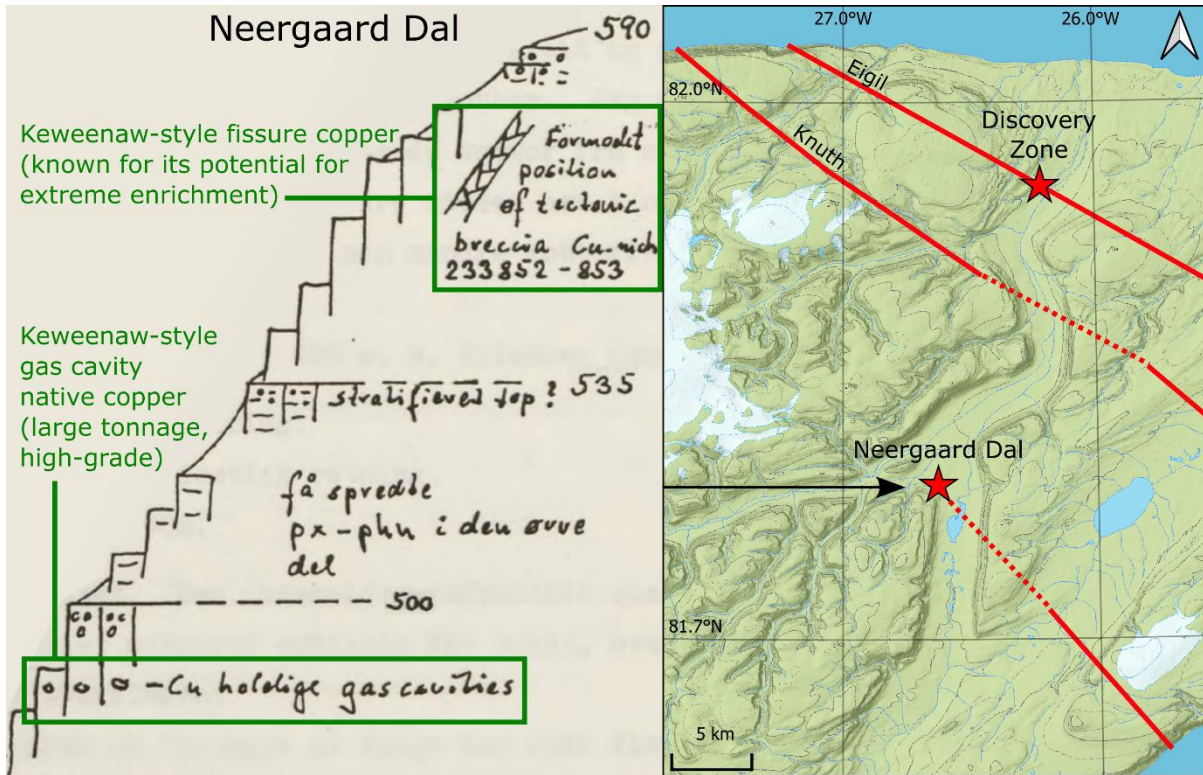
Obserwacje te są o tyle istotne, że zmniejszają liczbę uskoków do zbadania i wskazują konkretne lokalizacje badawcze, które można szybko ocenić w terenie. W konsekwencji zmniejszony został obszar prac poszukiwawczych, a co za tym idzie koszty eksploracji, oraz skrócone zostały terminy ich realizacji.

ZABEZPIECZENIE DANYCH HISTORYCZNYCH – STWIERDZONE NOWE PRZYPADKI WYSTĘPOWANIA MIEDZI RODZIMEJ

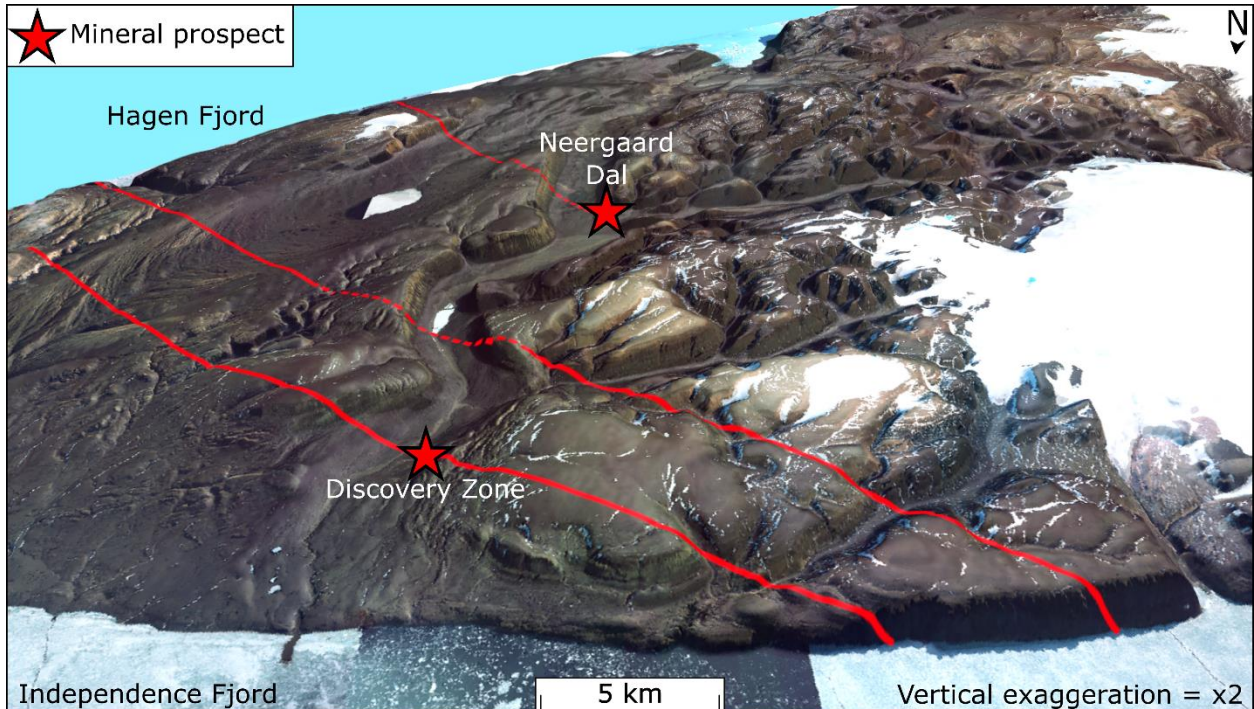
W ramach JV zabezpieczone zostały zdigitalizowane kroniki powstałe w ramach rządowych prac poszukiwawczych prowadzonych na tym obszarze w latach 1979 i 1980. Dzięki tłumaczeniu tych kronik uzyskane zostały nowe cenne informacje o miejscach występowania miedzi rodzimej. Mimo że prace terenowe były bardzo krótkie, w ich trakcie zidentyfikowane zostały liczne przykłady występowania miedzi rodzimej w powiązaniu ze skałami bazaltowymi w Dolinie Neergaard, głównej zorientowanej na północ-południe cechy Anomalii Minika (rys. 2) (*komunikat prasowy GreenX z dnia 6 października 2021 r.*).

Szczególnie uderzające jest to, że w centrum tej anomalii znajdują się opisane historycznie zasoby miedzi rodzimej występującej zarówno w brekcji (pęknięciach), jak i w jamach gazowych zlokalizowanych blisko siebie (rys. 7). Na Półwyspie Keweenaw okazy miedzi rodzimej ważące ponad 500 ton były wydobywane ze szczelin, zapoczątkowując pierwotną „gorączkę złota”. Jednak to miedź odkryta w jamach gazowych w bazaltach powodziowych stanowiła podstawę 99-letniej historii górnictwa tego regionu. Historyczny opis miedzi szczelinowej obok miedzi występującej w jamach w ramach Projektu ARC stanowi mocne potwierdzenie analogii z Półwyspem Keweenaw oraz dowód na intensywne (korzystne) zjawisko mineralizacji wywołujące brekcje. Podmioty zaangażowane w realizację wspólnego przedsięwzięcia zbadają ten obszar w trybie priorytetowym podczas sezonu prac terenowych w 2022 r.

² Podczas gdy dostępne dane podkreślają składowe wsteczne wzdłuż szeregu uskoków o tendencji północno-zachodniej, kluczowe ekspozycje sugerują, że niektóre z nich wykazują aktywację ekstensjonalną (normalną). Sugeruje to historię potencjalnej reaktywacji.



Rys. 7: Wpis do dziennika opisujący miedź rodzimą w szczelinach i jamach gazowych w historycznym miejscu znanym obecnie pod nazwą „Neergaard Dal” (legenda na mapie jest taka sama jak na rys. 2) (Źródło: Jepsen, Hans A. (1979). „Peary Land 1979 Dagbog Over Sommers Feltarbejde”, sygnatura raportu: 20883)



Rys. 8: Naniesione zdjęcia satelitarne na cyfrowy model terenu. Ortogonalny widok w kierunku południowym, w dół Doliny Neergaard. Nowe interpretacje strukturalne łączą perspektywy strefy badań geologicznych i Neergaard Dal z uskokami odwróconymi

WYDARZENIA REGIONALNE

Na początku grudnia 2021 r. spółka Ironbark Zinc (ASX:IBG) ogłosiła, że uzyskała wstępne zatwierdzenie projektu warunków kredytu w wysokości 657 mln USD od amerykańskiego rządowego Banku EXIM na rozwój projektu ołowiuowo-cynkowego Ironbark o nazwie Citronen. Obszar projektu Citronen położony jest około 150 km dalej na północ od Projektu ARC. Kredyt, o ile zostanie ostatecznie zatwierdzony, będzie oznaczać, że Stany Zjednoczone w dużej mierze sfinansują rozwój strategicznie istotnego projektu Citronen. Projekt ten obejmie budowę lądowiska i portu dla projektu Citronen, co potencjalnie będzie mogło zapewnić wsparcie infrastrukturalne dla przyszłego rozwoju Projektu ARC.

Grenlandia jest coraz częściej uznawana za jedną z ostatnich wielkich ości zasobów mineralnych, na którą zwrócone są oczy wiodących spółek wydobywczych i korporacji surowcowych, w tym Anglo American, Glencore, Trafigura i IGO. Niedawno zagraniczne rządy liczących się gospodarczo państw podjęły również działania skutkujące wspieraniem i zapewnianiem finansowania projektów związanych z wydobyciem surowców mineralnych. Australian Financial Review poinformował, że Grenlandia „znalazła się w środku wielkiej gry geopolitycznej” oraz że pozyskanie finansowania na realizację projektu Citronen stanowi „przykład wykorzystania fali finansowania projektów geopolitycznych” w regionie Arktyki. Stany Zjednoczone i Unia Europejska podejmują obecnie konkretne działania zmierzające do finansowania projektów związanych z wydobyciem surowców mineralnych na Grenlandii.

O PROJEKCIE ARCTIC RIFT COPPER

Projekt Arctic Rift Copper jest wspólnym przedsięwzięciem poszukiwawczym spółek GreenX i GEX. GRX może zarobić 80% na realizacji Projektu ARC, inwestując 10 mln AUD do października 2026 r. Projekt ARC ma w zamierzeniu doprowadzić do wydobycia znacznych zasobów miedzi w wielu miejscach na obszarze specjalnej licencji poszukiwawczej o powierzchni 5774 km² we wschodniej części północnej Grenlandii. Obszar ten był dotąd niedostatecznie zbadany, ale jest perspektywiczny w kontekście wydobycia miedzi, stanowiąc część nowo odkrytej prowincji metalogenicznej o nazwie Kiffaangngissuseq. Eksperci sądzą, że prowincja ta jest pod względem geologicznym analogiczna do Półwyspu Keweenaw w stanie Michigan w USA, który przed rozpoczęciem eksploatacji zawierał zasoby wynoszące ponad +7 mln ton miedzi w siarczku i 8,9 mln ton miedzi rodzimej. Podobnie jak w przypadku Półwyspu Keweenaw, o Projekcie ARC wiadomo, że zawiera na powierzchni siarczki miedzi o wysokim stopniu mineralizacji, „szczelinową” miedź i miedź rodzimą umiejscowioną w jamach gazu i warstwach pomiędzy strumieniami lawy.

- KONIEC KOMUNIKATU -

Oświadczenie osób kompetentnych

Informacje zawarte w niniejszym ogłoszeniu, odnoszące się do wyników badań, zostały oparte na informacjach zebranych przez dra Jonathana Bella – osobę kompetentną będącą członkiem Australijskiego Instytutu Geologów (AIG). Dr Bell pełni funkcję dyrektora zarządzającego spółki Greenfields Exploration Limited i posiada pośredni udział w prawach do zapisu na akcje Prairie. Dr Bell posiada wystarczające doświadczenie, odpowiednie do typu mineralizacji i rodzaju badanego złoża oraz podejmowanej działalności, by sklasyfikować go jako osobę kompetentną w rozumieniu definicji zawartej w „Australoazjatyckim kodeksie raportowania wyników prac poszukiwawczych, zasobów mineralnych i złóż rud” (*Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves*) z 2012 r. Dr Bell wyraża zgodę na umieszczenie w niniejszym ogłoszeniu informacji opartych na wynikach jego prac w formie i kontekście, w jakim się w nim pojawiły.

JORC Tabela 1, część 2, Raportowanie działalności poszukiwawczej

Kryteria	Projekt Arctic Rift Copper																																						
<i>Status prawa do użytkowania gruntów mineralnych i posiadania gruntów</i>	<p>Projekt Arctic Rift Copper („ARC”) obejmuje jedną specjalną koncesję na poszukiwanie złóż kopalin („MEL-S” 2021-07, „SEL”). Przestrzeń objęta wnioskiem wynosi 5.774km², której granicę wyznaczają punkty:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr><td>82°3'N, 29°18'W</td><td>81°35'N, 26°8'W</td></tr> <tr><td>82°3'N, 25°41'W</td><td>81°30'N, 26°8'W</td></tr> <tr><td>82°0'N, 25°41'W</td><td>81°30'N, 26°54'W</td></tr> <tr><td>82°0'N, 25°43'W</td><td>81°25'N, 26°54'W</td></tr> <tr><td>81°59'N, 25°43'W</td><td>81°25'N, 28°20'W</td></tr> <tr><td>81°59'N, 25°44'W</td><td>81°21'N, 28°20'W</td></tr> <tr><td>81°58'N, 25°44'W</td><td>81°21'N, 29°35'W</td></tr> <tr><td>81°58'N, 25°46'W</td><td>81°19'N, 29°35'W</td></tr> <tr><td>81°56'N, 25°46'W</td><td>81°19'N, 31°0'W</td></tr> <tr><td>81°56'N, 25°48'W</td><td>81°27'N, 31°0'W</td></tr> <tr><td>81°55'N, 25°48'W</td><td>81°27'N, 31°42'W</td></tr> <tr><td>81°55'N, 25°50'W</td><td>81°34'N, 31°42'W</td></tr> <tr><td>81°53'N, 25°50'W</td><td>81°34'N, 32°7'W</td></tr> <tr><td>81°53'N, 25°52'W</td><td>81°51'N, 32°7'W</td></tr> <tr><td>81°50'N, 25°52'W</td><td>81°51'N, 31°0'W</td></tr> <tr><td>81°50'N, 25°54'W</td><td>81°54'N, 31°0'W</td></tr> <tr><td>81°46'N, 25°54'W</td><td>81°54'N, 30°18'W</td></tr> <tr><td>81°46'N, 25°55'W</td><td>81°58'N, 30°18'W</td></tr> <tr><td>81°35'N, 25°55'W</td><td>81°58'N, 29°18'W</td></tr> </table> <p>SEL daje wyłączne prawo do poszukiwania kopalin przez trzy lata przy obniżonych kosztach utrzymania, pod warunkiem, że każda koncesja obejmuje ponad 1000 km². Po upływie trzech lat posiadacz specjalnej koncesji na poszukiwanie złóż kopalin ma prawo do przekształcenia obszaru, w całości lub w części, w tradycyjną koncesję na poszukiwanie złóż kopalin. Ze względu na pandemię koronawirusa, wszystkie zobowiązania koncesyjne na terenie Grenlandii zostały wstrzymane do końca 2021 r., tak aby SEL mogła przekształcić się w tradycyjną koncesję na poszukiwanie złóż kopalin pod koniec 2024 r.</p> <p>Minimalne zobowiązanie do wydatków na SEL wynosi 500 DKK/km² i jest indeksowane według duńskiego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych ze stycznia 1992 r. Greenfields szacuje, że zapotrzebowanie na wydatki wyniesie około 1 080 000 AUD rocznie. Rząd zrezygnował jednak ze wszystkich zobowiązań dotyczących wydatków w latach 2020 i 2021, w związku z czym do dnia 31 grudnia 2022 r. nie wystąpią żadne koszty posiadania koncesji. Zobowiązanie za rok 2022 zostanie obliczone dnia 1 stycznia 2023 r. na podstawie powierzchni objętej koncesją w dniu poprzedzającym. Wydatki przekraczające minimalny wymagany przepisami prawa poziom przenosi się na okres maksymalnie trzech lat. ARC jest w dobrej kondycji.</p> <p>Nie występują żadne opłaty koncesyjne ani inne prawa stron trzecich związane z ARC.</p>	82°3'N, 29°18'W	81°35'N, 26°8'W	82°3'N, 25°41'W	81°30'N, 26°8'W	82°0'N, 25°41'W	81°30'N, 26°54'W	82°0'N, 25°43'W	81°25'N, 26°54'W	81°59'N, 25°43'W	81°25'N, 28°20'W	81°59'N, 25°44'W	81°21'N, 28°20'W	81°58'N, 25°44'W	81°21'N, 29°35'W	81°58'N, 25°46'W	81°19'N, 29°35'W	81°56'N, 25°46'W	81°19'N, 31°0'W	81°56'N, 25°48'W	81°27'N, 31°0'W	81°55'N, 25°48'W	81°27'N, 31°42'W	81°55'N, 25°50'W	81°34'N, 31°42'W	81°53'N, 25°50'W	81°34'N, 32°7'W	81°53'N, 25°52'W	81°51'N, 32°7'W	81°50'N, 25°52'W	81°51'N, 31°0'W	81°50'N, 25°54'W	81°54'N, 31°0'W	81°46'N, 25°54'W	81°54'N, 30°18'W	81°46'N, 25°55'W	81°58'N, 30°18'W	81°35'N, 25°55'W	81°58'N, 29°18'W
82°3'N, 29°18'W	81°35'N, 26°8'W																																						
82°3'N, 25°41'W	81°30'N, 26°8'W																																						
82°0'N, 25°41'W	81°30'N, 26°54'W																																						
82°0'N, 25°43'W	81°25'N, 26°54'W																																						
81°59'N, 25°43'W	81°25'N, 28°20'W																																						
81°59'N, 25°44'W	81°21'N, 28°20'W																																						
81°58'N, 25°44'W	81°21'N, 29°35'W																																						
81°58'N, 25°46'W	81°19'N, 29°35'W																																						
81°56'N, 25°46'W	81°19'N, 31°0'W																																						
81°56'N, 25°48'W	81°27'N, 31°0'W																																						
81°55'N, 25°48'W	81°27'N, 31°42'W																																						
81°55'N, 25°50'W	81°34'N, 31°42'W																																						
81°53'N, 25°50'W	81°34'N, 32°7'W																																						
81°53'N, 25°52'W	81°51'N, 32°7'W																																						
81°50'N, 25°52'W	81°51'N, 31°0'W																																						
81°50'N, 25°54'W	81°54'N, 31°0'W																																						
81°46'N, 25°54'W	81°54'N, 30°18'W																																						
81°46'N, 25°55'W	81°58'N, 30°18'W																																						
81°35'N, 25°55'W	81°58'N, 29°18'W																																						
<i>Poszukiwanie złóż prowadzone przez inne podmioty</i>	<p>ARC była przedmiotem komercyjnych poszukiwań prowadzonych przez Avannaa Resources Limited („Avannaa”) w latach 2010 i 2011. W pierwszym roku swojej działalności Avannaa skupiła się na niewielkim obszarze w północnej części obszaru objętego koncesją, znanym jako Neergaard North. Prace te koncentrowały się na historycznych pracach rządowych i naukowych, które wskazywały na wysoce anomalne mineralizacje miedzi. W 2010 r. prace obejmowały pobranie geochemicznych próbek gleby, odtłupywanie skał oraz wykonanie wykopów pod wysokogatunkowy materiał związany z brekcjami uskokowymi o kierunku NW-SE. W oparciu o sukces programu z 2010 roku, Avannaa podjęła się realizacji znacznie większego regionalnego programu rekonesansowego w 2011 r. Badania z użyciem helikoptera obejmowały program poboru próbek geochemicznych na dużym obszarze, którego celem było zbadanie perspektywiczności miedzi w różnych lokalizacjach stratygraficznych, a także przedłużenie długości „Discovery Zone” rozpoznanej w 2010 r. Oba aspekty tego programu zakończyły się sukcesem: wykazano, że Discovery Zone ma minimalną długość biegu uskoku wynoszącą 2 km, przed jego zaniknięciem, oraz że niektóre poziomy stratygraficzne wykazują anomalie miedziowe na znacznym obszarze. Jednak</p>																																						

	znaczna część rozległego obszaru badanego przez Avannaa znajdowała się na południowy wschód od ARC i obecnie znajduje się w strefie objętej zakazem poszukiwań minerałów narzuconym przez rząd.
Geologia	<p>ARC obejmuje sekwencję mezoproterozoicznych piaskowców osadowych należących do basenu fiordu Independence, które zostały poddane intruzji silnie zmienionych dolerytów i przewarstwione przez 1,2 km mezoproterozoicznych bazaltów zalewowych (bazalty formacji „Zig-Zag”). Z kolei na bazaltach zalega 1,1 km osadów klastycznych i węglanowych z okresu neoproterozoicznego (1000M do 541M lat temu), należących do grupy fiordu Hagen. W dolnej części grupy fiordu Hagen dominują piaskowce i mułowce, a w górnej części wapienie i dolomity. W oparciu o próbki osadów strumieniowych, minerały tlenku żelaza przechodzą od magnetytu na wschód od ARC do hematytu w obrębie ARC, co odzwierciedla zmianę stanu utlenienia cieczy (ze zredukowanego do utlenionego). Przepływ cieczy odbywa się ze wschodu na zachód, co sugeruje, że utlenianie jest składową opadania miedzi z roztworu. Utlenianie zredukowanej cieczy odpowiada reakcjom chemicznym wymaganym do utworzenia miedzi rodzimej, takiej jak ta obserwowana w ARC. Stopień metamorfizmu bazaltów formacji Zig-Zag należy do facjaty zeolitowej, a osady z grupy fiordu Hagen wykazują niższy stopień metamorfizmu. Poza efektami erozji mechanicznej zachowały się one w dostatecznym stopniu.</p> <p>Interesująca z komercyjnego punktu widzenia mineralizacja miedzi występuje zarówno w bazaltach, jak i osadach grupy fiordu Hagen. Wiadomo, że bazalty zawierają rodzimą miedź in situ, a rodzima miedź występuje na szeroką skalę w okolicznych systemach odwadniających. Co istotne, próbki miedzi rodzimej wydobyte przez Avannaa w 2010 roku ważą do 1 kg. Greenfields uważa, że wiek, struktura i skład mineralny sprawiają, że miedź z formacji Zig-Zag jest porównywalna do złóż miedzi na Górnym Półwyspie Michigan (Keweenaw) i jest podstawowym źródłem miedzi dla anomalii odnotowanych w zalegających osadach. Brekcje uskokowe przecinające bazalty i osady neoproterozoiczne są interpretowane przez Spółkę jako drogi przepływu cieczy, ponieważ w otaczających je skałach osadowych z dominacją kwarcu występują strefy intensywnej alternacji potasowej. Te brekcje, o szerokości do 25 m, wykazują mineralizację miedziową. Minerały miedzionośne chalkozyn i chalkopiryt mają istotne znaczenie, gdyż dowodzą, że do systemu wcześniej nienasyconego siarką została dodana siarka. Z reguły źródło siarki jest uważane za ważny czynnik w modelu złoża miedzi w osadach. Przedstawiono również inne ważne elementy modelu złoża, w tym gips pseudomorficzny (źródło siarki i soli aktywujących miedź), uszczelnienia hydrogeologiczne oraz kontrastujące stany utlenienia. Siarczki miedzi występują w przewidywanych geologicznych układach litologicznych. Największa zawartość miedzi występuje w pobliżu geofizycznych anomalii grawitacyjnych, magnetycznych i elektromagnetycznych. Obszar anomalii geofizycznych i geochemicznych o powierzchni ok. 640 km² został nazwany Anomalią Minik (lub „Singularity” w uzupełniającym Raporcie Oceny Technicznej)</p> <p>Wiek znanej mineralizacji dotyczy co najmniej dwóch okresów. Spółka uważa, że okres orogenezy elzewirskiej (ok. 1 250 Ma) jest prawdopodobnym wydarzeniem, które wiąże się z wystąpieniem mineralizacji miedzi rodzimej w bazaltach. Jednakże, siarczki miedzi w osadach z okresu neoproterozoiku dowodzą, że istniało drugie wydarzenie mineralizacyjne związane ze słabnącą orogenezą kaledońską (ok. 390 do 380 Ma). Orogenezy elzewirska i kaledońska mają podobną orientację. Wiek maksymalny ok. 385 Ma jest poparty brakiem mineralizacji znanej z okresu młodszego niż okres syluru (443,8 Ma - 419,2 Ma). Okres syluru związany jest z powstaniem złoża cynku Citronen, na które obecnie koncesję posiada Ironbark Zinc Ltd. Greenfields uważa, że Citronen i siarczki miedzi ARC powstały w wyniku tego samego zdarzenia. Odkryte złoża miedzi i cynku, w połączeniu ze zinterpretowaną przez Greenfields historią geologiczną, geochronologią i temperaturami cieczy hydrotermalnych, pozwoliły na zdefiniowanie regionu metalogenicznego Kiffaangissuseq o powierzchni 60 000 km².</p> <p>Przepływy bazalne bazaltów formacji Zig-Zag wykazują wyraźne zubożenie zawartości niklu. Takie zubożenie sugeruje, że nikiel mógł odkładać się w siarczku i hipotetycznie, jako złoża siarczku niklu. Nie prowadzono faktycznych prac komercyjnych w zakresie testowania potencjału siarczku niklu. Pentlandyt, siarzek niklonośny, występuje w co najmniej jednej z intruzji pod bazaltami. Na obecnym etapie nie ma żadnych innych dowodów, na podstawie których można ocenić szanse występowania siarczku niklu.</p>

	<p>Interaktywny portal rządowy zawierający dane geologiczne oraz dodatkowe raporty jest dostępny pod adresem http://www.greenmin.gl/home.seam . Pełny raport z oceny technicznej ARC jest dostępny na stronie http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.18610.84161 .</p>
<i>Informacje o otworach wiertniczych</i>	<p>Na terenie ARC ani w jego sąsiedztwie nigdy nie wykonywano żadnych odwiertów.</p>
<i>Metody agregowania danych</i>	<p>Wszystkie wyniki historyczne przedstawione w niniejszej publikacji oparte są na wynikach opublikowanych przez podmioty trzecie. Greenfields zwraca uwagę na to, by podawać średnie ważone i unikać pojedynczych wyników o wysokiej jakości, które mogą nie być reprezentatywne dla systemu mineralnego. Nie zastosowano odcięcia danych dolnych ani górnych. Nie przeprowadzono obliczeń ekwiwalentu metalu.</p>
<i>Zależność pomiędzy szerokością mineralizacji a długością interceptów. Schematy</i>	<p>Przedstawione w sprawozdaniu historyczne wyniki prac wykopalskowych i kanałowych są prezentowane zarówno na zasadzie przekrojów prostopadłych „takich jakie są”, jak i – w miarę dostępności danych szacunkowych – na zasadzie rzeczywistej szerokości. Do wszystkich szacunków szerokości dołączone są oświadczenia towarzyszące. Nie pobrano ani nie ujawniono żadnych pod- lub równoległych interwałów próbek.</p> <p>Wszystkie istotne mapy są przedstawione w głównej części niniejszego dokumentu, a dodatkowe tabele i rysunki są dostępne w Raporcie Oceny Technicznej.</p>
<i>Zrównoważona sprawozdawczość</i>	<p>Greenfields pozyskała i odpowiednio przedstawiła odpowiednie wyniki, jeśli są one dostępne. Czytelnik powinien pamiętać, że geochemiczne próbki skalne, z natury rzeczy, nie są próbkami reprezentatywnymi. Geochemiczne próbki skalne są pobierane nieregularnie, brak im skali i projektu. Wyniki badań geochemicznych należy traktować jako empiryczny dowód anomalii, a nie jako reprezentatywne wskazanie mineralizacji. Ponadto, ze względu na historyczny charakter próbek, w momencie publikacji nie jest możliwe przeprowadzenie kontroli i bilansu liczb podawanych w literaturze.</p>
<i>Inne istotne dane dotyczące poszukiwań złóż</i>	<p>W 1998 r. rząd przeprowadził lotnicze badania elektromagnetyczne w północnej części ARC. Przeloty odbywały się na wysokości 120 m nad ziemią w odstępach 400 m. Dane geofizyczne są dostępne na portalu rządowym. Miedź występująca w osadach zazwyczaj nie reaguje na większość metod geofizycznych, w związku z czym dane te nie nadają się do bezpośredniej detekcji. Jedynym wyjątkiem są metody polaryzacji indukowanej 3D, które nie były prowadzone w ARC. Greenfields stwierdza jednak, że anomalia magnetyczna pokrywa się z anomalią grawitacyjną i interpretuje ten trop jako ślad hydrotermalny wzbogacony w żelazo. W obrębie tej anomalii występują miedź rodzima i siarczki miedzi. Nie przeprowadzono analizy gęstości nasypowej, geotechnicznej, metalurgicznej, charakterystyki skał ani wód gruntowych. Greenfields nie posiada wiedzy na temat jakichkolwiek szkodliwych lub zanieczyszczających substancji związanych ze znaną mineralizacją.</p>
<i>Dalsze prace</i>	<p>Pomimo bardzo zachęcających wyników i silnych przesłanek wskazujących na istnienie dużego systemu mineralnego, ARC znajduje się na wczesnym etapie prac poszukiwawczych. Greenfields ściśle określiła główne zjawiska mineralizacyjne, ale obecnie dostępne są tylko dane 2D. Uzyskanie danych 3D aż do dna basenów pomoże w modelowaniu ruchu cieczy bogatych w metale. Pasywne badania sejsmiczne są uznawane za tanią metodę pozyskiwania głębokich, rozległych danych 3D. Zastosowanie tej metody wymagało około 30 dni zbierania danych, podczas których można było pobierać próbki geochemiczne i przeprowadzać wizyty na miejscu. W obszarach znanych anomalii, takich jak Discovery Zone, zalecane jest wykonanie badania metodą indukowanej polaryzacji 3D. Program ma dostarczyć informacji kontekstowych wystarczających do zbudowania modelu 3D, przy czym dane o wyższej rozdzielczości będą dostępne w Discovery Zone. Zaleca się również pobranie próbek geochemicznych in situ. Przed rozpoczęciem programu terenowego należy zgromadzić dane satelitarne i przeprowadzić analizę próbek historycznych.</p>