



INFORMACJA PRASOWA | 6 PAŹDZIERNIKA 2021 R.

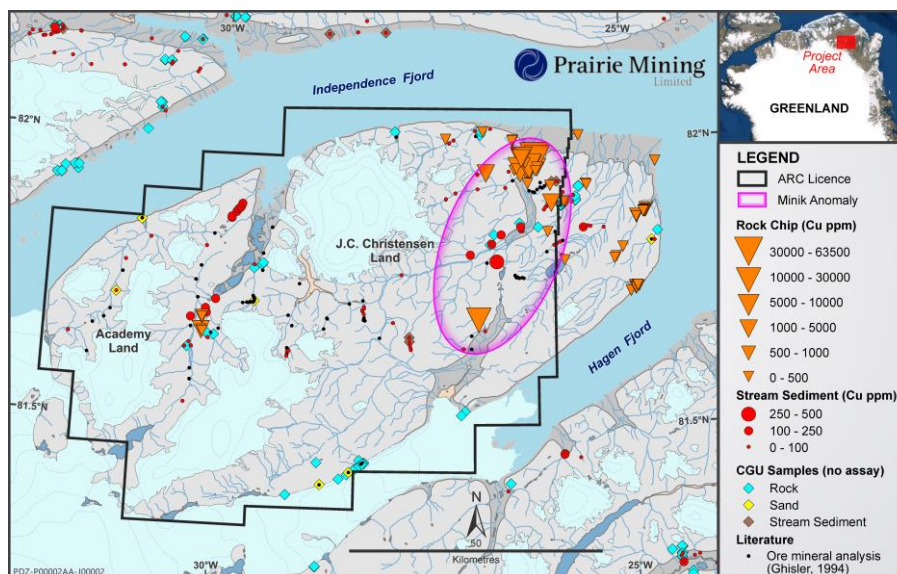
## SPÓŁKA PRAIRIE NABYWA UDZIAŁY W GRENLANDZKIM ZAGŁĘBIU MIEDZIOWYM O WYSOKIM POTENCJALE

Prairie Mining Limited (**Prairie** lub **Spółka**) ma przyjemność poinformować, że zawarła z Greenfields Exploration Ltd (**GEX**) umowę earn-in (**EIA**) w celu nabycia do 80% udziałów w projekcie Arctic Rift Copper (**ARC** lub **Projekt**) położonym w autonomicznym terytorium Grenlandii („Grenlandia”).

### Najważniejsze informacje:

- Znaczący i wielkoskalowy projekt (obszar koncesyjny o pow. 5,774 km<sup>2</sup>), z dotychczasowymi wynikami badań wskazującymi na istnienie rozległego systemu mineralnego z potencjałem występowania światowej klasy złóż miedzi.
- System mineralny ARC jest perspektywiczny z powodu występowania mineralizacji miedziowej w bazaltach, uskokach i skałach osadowych, jednak pozostaje on zasadniczo nierozpoznany, co kreuje po stronie Spółki przewagę polegającą na uzyskaniu pierwszeństwa inwestycyjnego w znaczącym nowym zagłębiu o istotnym znaczeniu metalogenicznym.
- W przeszłości dzięki terenowym programom badawczym zaobserwowano powszechne występowanie miedzi i srebra na powierzchni:
  - badania geochemiczne wykazały, że 80% próbek osadów strumieniowych zawiera rodzimą miedź
  - miedź rodzima występuje in situ lub w postaci skonsolidowanych osadów miedziowych przy czym pojedyncze klastry miedzi rodzimej ważą do 1 kg+
  - Wysoko zmineralizowane siarczki miedzi o zawartości do 2,15% Cu i 35,5g/t Ag na 4,5 m. rzeczywistej szerokości, pochodzą z próbek pobranych z wykopów badawczych w strefach uskoku.
  - wyniki badań poszczególnych próbek wykazują znacznie wyższe udziały, w tym:

▪ 53,8% Cu oraz 2,480g/t Ag	▪ 7,9% Cu oraz 53 g/t Ag
▪ 20,7% Cu oraz 488g/t Ag	▪ 5,3% Cu oraz 112g/t Ag
▪ 12,5% Cu oraz 385g/t Ag	▪ 5,0% Cu oraz 304g/t Ag
▪ 9,0% Cu oraz 112g/t Ag	▪ 4,0% Cu oraz 82 g/t Ag
- Zidentyfikowano priorytetowy obszar o powierzchni około 640 km<sup>2</sup> z nieodległym w czasie potencjałem eksploracyjnym (**Anomalia Minik**), który charakteryzuje się najwyższą zawartością miedzi i znajduje się w pobliżu zbieżnej anomalii grawitacyjnej, przewodnościowej i magnetycznej w północno-wschodniej części ARC (*Rysunek 1*)



**Rysunek 1: Obszar koncesji ARC przedstawiający historyczne dane geochemiczne oraz Anomalię Minik**

- Grenlandia jest przyjazną dla górnictwa jurysdykcją, z silnym wsparciem rządu dla rozwoju przemysłu wydobywczego, przejrzystym prawem i regulacjami oraz konkurencyjnym systemem podatkowym.
- Grenlandia jest coraz częściej uznawana za jedną z ostatnich wielkich ostoi zasobów mineralnych, która przyciągnęła w ostatnim czasie firmy: Rio Tinto, Anglo American, DeBeers, Glencore, Trafigura i IGO, a także KoBold Metals, które w ramach wspólnego przedsięwzięcia z Bluejay Mining poszukują na Grenlandii kluczowych surowców wykorzystywanych w pojazdach elektrycznych. KoBold jest związany z współzałożycielem Microsoftu Billem Gatesem, założycielem Bloombergu Michaeliem Bloombergiem, założycielem Amazona Jeffem Bezos oraz Rayem Dalio, założycielem największego na świecie funduszu hedgingowego Bridgewater Associates (zob. Rysunek 3).
- Zakładany jest dynamiczny przepływ informacji wraz z zaangażowaniem przez Prairie wielokrotnie nagradzanego zespołu eksploracyjnego GEX, który posiada bogate doświadczenie operacyjne, w tym w zarządzaniu projektem Frontier w spółce z IGO, a także ugruntowane relacje z rządem i innymi kluczowymi interesariuszami na Grenlandii.



**Rysunek 2: Próbkę miedzi rodzimej z południowej części anomalii Minik (ok. 81.66°N, 26.8°W)**

- Wstępny program eksploracyjny, którego celem jest wyznaczenie możliwie pozytywnych, gotowych do wierceń lokalizacji, stwarza możliwość dokonania wielu odkryć oraz będzie skoncentrowany na sporządzaniu map satelitarnych o wysokiej rozdzielczości, szeregu badań geofizycznych, pobieraniu/analizie próbek geochemicznych oraz ręcznym wierceniu rdzeni.

Spółka uzyska 80% udziałów w Projekcie poprzez:

- a) wydanie w ciągu trzech lat kwoty 3 500 000 AUD na realizację Projektu w celu uzyskania 51% udziałów;
- b) wydanie kolejnych 3 500 000 AUD na Projekt w ciągu czterech lat w celu uzyskania kolejnych 19% udziałów (co daje łączny udział 70%); oraz
- c) wydanie kolejnych 3 000 000 AUD na Projekt w ciągu pięciu lat w celu uzyskania kolejnych 10% udziałów (co daje łączny udział 80%).

Następnie strony zobowiązane są do wnoszenia nakładów pro rata (proporcjonalnie) lub do rozwodnienia udziałów. Prairie będzie zobligowane do emisji 3 mln akcji na rzecz GEX wraz z rozpoczęciem JV (warunkowo zdeponowanych na 12 miesięcy). Dalsze warunki EIA zostały przedstawione poniżej w części Warunki handlowe.

Dyrektor generalny spółki Prairie, Ben Stoikovich, skomentował: *„Projekt ARC jest pierwszym krokiem Prairie w kierunku obszaru metali energetycznych. Miedź stanowi integralną część transformacji energetycznej, przy czym przewiduje się, że zużycie miedzi w ciągu najbliższych 25 lat przekroczy dotychczasowe wydobycie. Transakcja umożliwi Prairie zdobycie przewagi, jako pierwszego podmiotu na rynku w obszarze, który naszym zdaniem jest bogatym, ale praktycznie niezbadanym nowym zagłębieniem. Jest to obszar o istotnym znaczeniu metalogenicznym położonym w przyjaznej górnictwu jurysdykcji, w której doświadczony grenlandzki zespół eksploracyjny wykorzysta najnowocześniejsze metody poszukiwawcze, aby zmaksymalizować potencjał odkrycia światowej klasy złoża miedzi, w możliwie krótkim terminie”.*

### **Emisja z prawem poboru (*entitlement issue*)**

W celu zapewnienia finansowania dla nowej oraz dotychczasowej działalności, Spółka zamierza dokonać emisji nowych akcji, przy czym prawo zapisu na nowe akcje (prawo poboru), będą mieli dotychczasowi akcjonariusze w proporcji jedna (1) nowa akcja na dziesięć (10) posiadanych istniejących akcji, po cenie 0,25 dolara australijskiego (£ 0,16/€ 0,15/PLN 0,72) za jedną nową akcję. Celem Spółki jest zebranie łącznie, przed odliczeniem kosztów emisji, kwoty 5,8 miliona dolarów australijskich.

Uprawnionym akcjonariuszom będzie przysługiwało prawo do nabycia jednej (1) nowoemitowanej akcji (Nowa Akcja) na każde dziesięć (10) zwykłych akcji, które będą w ich posiadaniu w dniu ustalenia prawa do nabycia Nowych Akcji (tzw. dniu poboru; *record date*), tj. w dniu 5 listopada 2021 r. Nowe akcje będą oferowane po 0,25 dolara australijskiego (£ 0,16/€ 0,15/PLN 0,72) za akcję.

### **Zastrzeżenie prawne**

*Zakładane wpływy brutto Spółki (tj. łączna maksymalna wartość oferty Nowych Akcji, liczona według ich ceny emisyjnej) na terenie Unii Europejskiej, w tym na terenie Polski, będą stanowiły poniżej EUR 2.500.000.*

### **Spór z polskim rządem**

Spółka będzie kontynuować obronę swych interesów w Polsce przez dochodzenie roszczeń w ramach arbitrażu międzynarodowego (Roszczenie) przeciwko Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie Traktatu Karty Energetycznej (TKE), jak i Dwustronnej Umowy Inwestycyjnej pomiędzy Australią a Polską (BIT) (łącznie Traktaty).

W ramach Roszczenia Prairie zarzuca, że Rzeczpospolita Polska naruszyła swoje zobowiązania wynikające z obowiązujących Traktatów poprzez działania mające na celu zablokowanie rozwoju należących do Spółki kopalń Jan Karski i Dębieńsko w Polsce, co faktycznie pozbawia Prairie całej wartości jej wcześniejszych inwestycji w Polsce.

**Szczegółowych informacji udziela:**

**Prairie Mining Limited**

Ben Stoikovich, Dyrektor Generalny  
Sapan Ghai, Dyrektor Działu Rozwoju  
Korporacyjnego  
Kazimierz Chojna, Dyrektor Handlowy

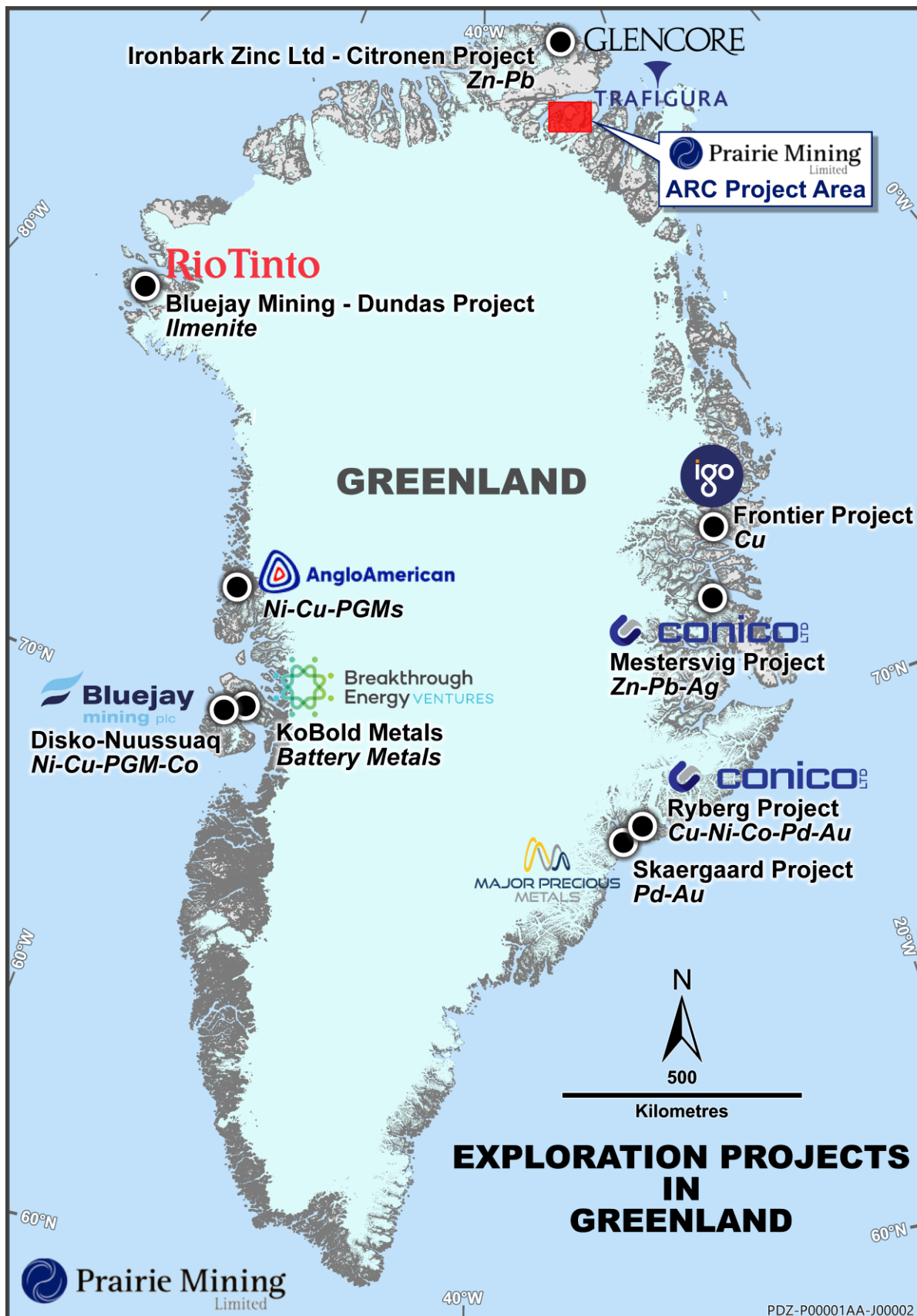
Tel: +44 207 478 3900

Email: [info@pdz.com.au](mailto:info@pdz.com.au)



## SZYBKO ROZWIJAJĄCY SIĘ SEKTOR ZASOBÓW NATURALNYCH GRENLANDII

O Grenlandii coraz częściej mówi się, że jest jedną z ostatnich wielkich ości zasobów naturalnych, a ostatnio zainteresowały się nią największe firmy wydobywcze (Rysunek 3).



Rysunek 3: Występowanie minerałów na Grenlandii i bieżąca eksploatacja minerałów w kraju

Prywatna firma KoBold Metals podpisała niedawno umowę z notowaną na londyńskiej giełdzie Bluejay Mining (JAY.L) na poszukiwanie na Grenlandii kluczowych surowców wykorzystywanych w pojazdach elektrycznych. Do głównych inwestorów KoBold należą Breakthrough Energy Ventures, fundusz klimatyczno-technologiczny wspierany przez współzałożyciela Microsoftu (MSFT.O) Billa Gatesa, założyciela Bloomberga Michaela Bloomberga, założyciela Amazona (AMZN.O) Jeffa Bezosa oraz Raya Dalio, założyciela największego na świecie funduszu hedgingowego Bridgewater Associates. Inni inwestorzy KoBold to m.in. fundusz venture capital z Doliny Krzemowej Andreessen Horowitz oraz norweska państwowa firma energetyczna Equinor. KoBold przeznaczył 15 mln USD na finansowanie prac poszukiwawczych w celu uzyskania 51% udziału w projekcie Disko-Nuussuaq Ni/ PGE na zachodnim wybrzeżu Grenlandii.

## STRESZCZENIE PROJEKTU ARC

Prairie i GEX uważają, że zaobserwowane warunki i cechy geologiczne ARC wskazują na istnienie rozległego systemu mineralnego, w którym mogą występować światowej klasy złoża miedzi.

Wielkość formacji mineralnych, rozległy anomalizm miedzi, w połączeniu ze współistniejącymi zjawiskami mineralizacyjnymi są analogiczne do największych formacji miedziowych znanych na świecie. W związku z tym Prairie uważa, że ARC ma potencjał, by stać się zagłębiem metalogenicznym o globalnym znaczeniu.

Mineralizacja o wysokiej zawartości miedzi zidentyfikowana w ARC związana jest z anomalią Minik, równoczesnymi magnetyczno-elektromagnetyczno-grawitacyjnymi właściwościami obszaru, w granicach którego występuje zmiana stanu utlenienia i szeroko rozpowszechniona miedź rodzima w osadach strumieniowych. Cechy te są przedstawiane jako ślady rozległego systemu hydrotermalnego. Częstotliwość występowania i wielkość formacji klastrow miedzi rodzimej oraz wysoka mineralizacja siarczków miedzi i srebra, które występują na powierzchni, zwiększa prawdopodobieństwo dokonania odkrycia.

W ramach projektu ARC istnieje wiele dodatkowych zidentyfikowanych celów i korzystnych warunków geologicznych, które mają zostać zbadane, w tym:

- wysoce anomalny bazalt jest celem o wysokim priorytecie, który wcześniej nie był przedmiotem komercyjnych badań. Bazalty te są źródłem miedzi rodzimej.
- Zmineralizowane siarczkowo uskoki przechodzące przez te bazalty do leżących na nich osadów były przedmiotem pierwszych badań, które wykazały, że są one bogate w miedź i srebro. Wysokowartościowe siarczki występujące w tych uskokach będą przedmiotem dalszych poszukiwań.
- Przepuszczalny, gruboziarnisty piaskowiec w obrębie formacji Jyske Ås o wysokiej zawartości miedzi, która nie została jeszcze zbadana. Ta warstwowa mineralizacja stwarza potencjał znacznego poszerzenia obszaru znanej mineralizacji odsłoniętej w uskokach „Strefy Odkrycia”.

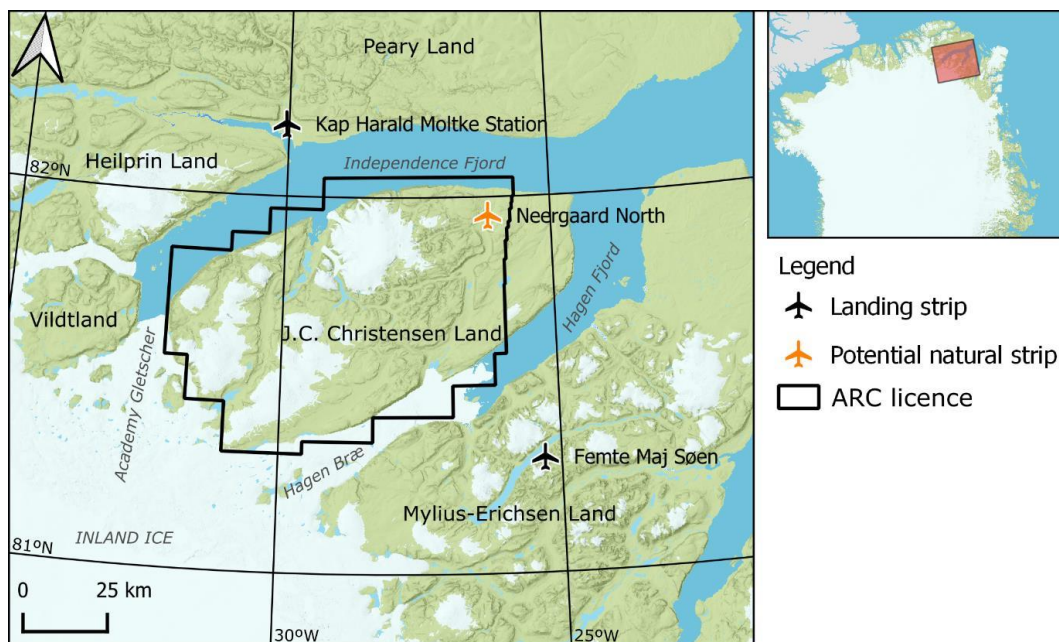
W związku z tym wiadomo, że rozległy system mineralny ARC wykazuje perspektywiczne właściwości, jeśli chodzi o mineralizację bazaltu, uskoków i skał osadowych, która pomimo atrakcyjnych parametrów jest praktycznie niezbadana.

## ZARYS PROJEKTU ARC

Projekt ARC składa się z jednej specjalnej koncesji na poszukiwanie złóż kopalin, obejmującej obszar o powierzchni 5.774 km<sup>2</sup>, w północnej Grenlandii.

ARC znajduje się w obrębie systemu fiordów wewnętrznych i obejmuje większą część J.C. Christensen Land, cypla, który od północy i północnego zachodu otoczony jest fiordem Independence, a od południowego wschodu fiordem Hagen (Rysunek 4). Rozległe ściany klifowe fiordów zapewniają wyjątkowy wgląd w geologię strukturalną ARC i pomagają w interpretacji geologicznej (Rysunek 5).

Obszar projektu jest niezamieszany, a najbliższym stale zamieszkanym miejscem jest baza wojskowa Station Nord, położona ok. 200 km na wschód.



**Rysunek 4: Obszar objęty koncesją ARC**



**Rysunek 5: Fiord Independence (patrząc na wschód)**



Region jest pustynią arktyczną - roślinność i dzika przyroda są znikome, a w obrębie Projektu nie ma wyznaczonych obszarów wrażliwych. Płaskie, niskie wzniesienia są typowe dla północno-wschodniej części J.C. Christensen Land, a pozostała część obszaru składa się z wysokich płaskowyżów o wysokości około 800 m n.p.m., z wciętymi dolinami w kształcie litery „U” (Rysunki 6 i 7).



**Rysunek 6: Fizjografia ARC (Uwaga: pomarańczowe namioty na środku zdjęcia, aby zobrazować skalę zdjęcia)**



**Rysunek 7: Zdjęcie lotnicze głównego obszaru zainteresowania w ramach ARC (ok. 1979)**

Wielkie fiordy otaczające Projekt zapewniają swobodny dostęp do głębokich wód na całym obszarze koncesji ARC. W sąsiedztwie Projektu znajduje się lądowisko, które było wykorzystywane przez ciężkie samoloty, a w jego obrębie znajdują się tereny nadające się do utworzenia mniejszych lądowisk.

Grenlandia, jako obszar poszukiwań i wydobycia surowców mineralnych, posiada wiele korzystnych cech, takich jak: stabilność polityczna, nastawienie na rozwój górnictwa, jeden z najniższych wskaźników korupcji na świecie, przejrzyste przepisy prawne, niskie opłaty koncesyjne, korzystne opodatkowanie projektów wydobywczych oraz dobry dostęp do rynków.

### **Geologia projektu i potencjał eksploracyjny**

System mineralny ARC jest obiecujący z punktu widzenia występowania mineralizacji miedziowej w bazaltach, uskokach i skałach osadowych, jednak pozostaje on praktycznie niezbadany. Daje to Spółce i GEX możliwość zajęcia pozycji lidera w zagłębiu metalogenicznym, który ma potencjał do występowania złóż miedzi światowej klasy.

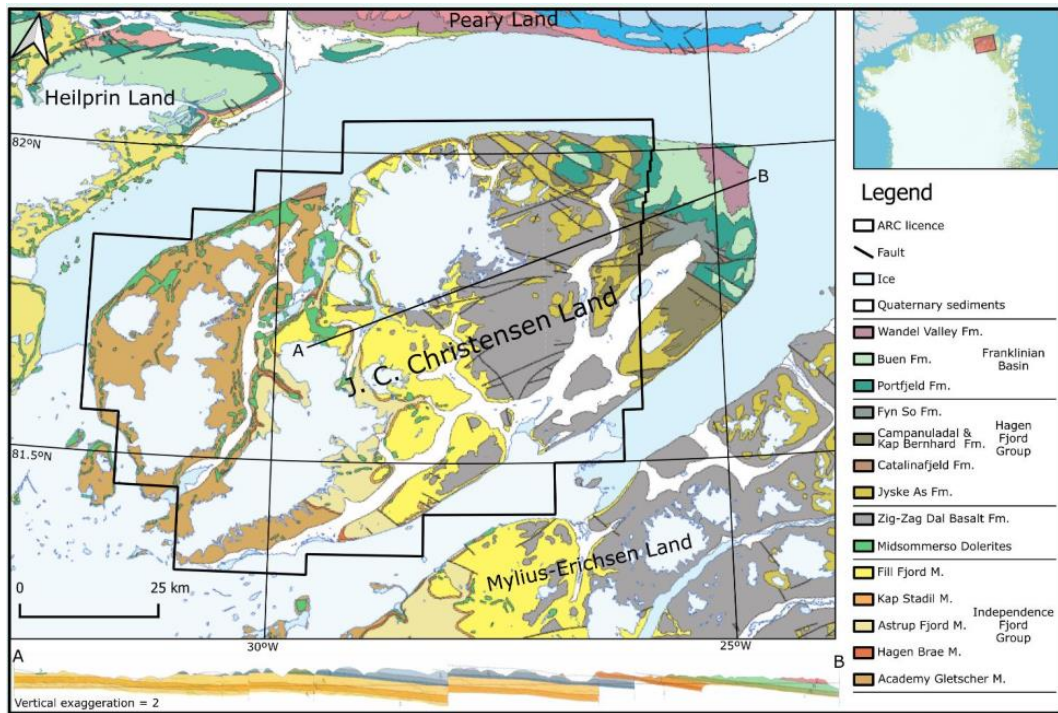
ARC jest zlokalizowany w pobliżu dawnego potrójnego skrzyżowania, które jest związane ze wznoszącą się warstwą płaszczą w okresie mezoproterozoicznym. Ta warstwa płaszczą wyrzuciła dużą ilość bazaltowych law w krótkim okresie.

ARC obejmuje sekwencję mezoproterozoicznych piaskowców osadowych należących do grupy 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, należących do grupy fiordu Hagen (Rysunek 8 i 9). W dolnej części grupy fiordu Hagen dominują piaskowce i mułowce, a w górnej części wapień i dolomity.

Stopień metamorfizmu bazaltów formacji Zig-Zag należy do facjaty zeolitowej, a osady z grupy fiordu Hagen wykazują niższy stopień metamorfizmu. Ze względu na lokalizację w obrębie pasywnego obrzeża, poza erozją mechaniczną, zachowały się one w dobrym stanie.

Warstwy te opadają subhoryzontalnie (1-3°) na północny wschód i są miejscem występowania uskoku równoległych do głównych struktur regionalnych (Rysunki 9 i 10). Fałdowanie praktycznie nie występuje.

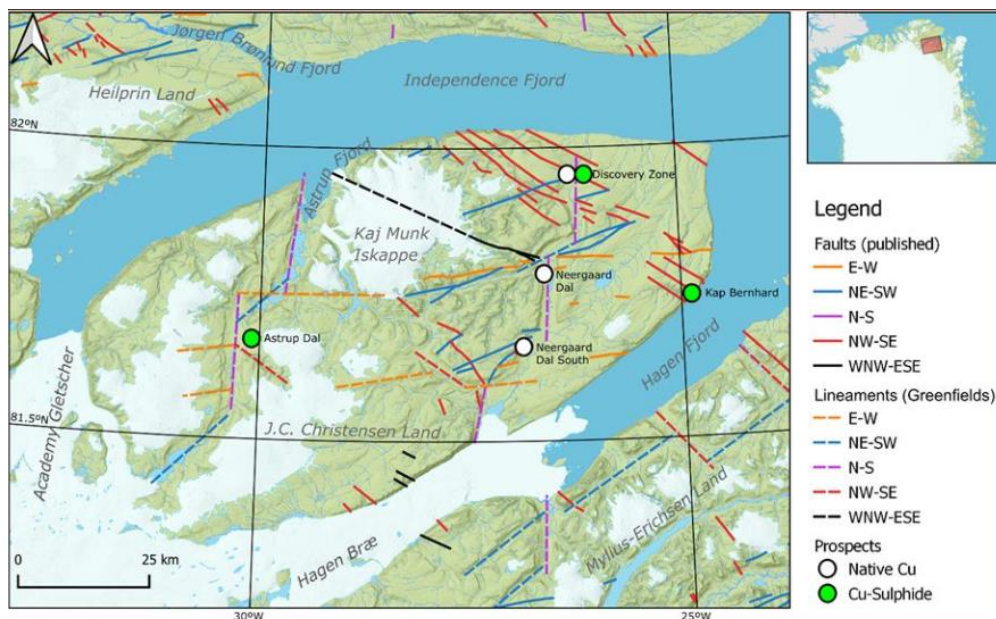




Rysunek 8: Mapa geologiczna J.C Christensen Land



Rysunek 9: Zdjęcie po skosie ukazujące odsłonięcie stratygrafii i struktur w fiordzie. Wysokość klifu: ok. 400m



Rysunek 10: Uskoki i lineamenty na terenie J.C. Christensen Land oraz lokalizacje perspektywicznych badań

Mineralizacja miedziowa występuje zarówno w bazaltach formacji Zig-Zag, jak i w osadach grupy fiordu Hagen. Wiadomo, że bazalty zawierają rodzimą miedź in situ, która jest powszechna w okolicznych systemach odwadniających. Co istotne, w trakcie historycznych kampanii poszukiwawczych wydobywano okazy miedzi rodzimej o masie do 1 kg.

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. Zaobserwowane brekcje uskokowe przecinające bazalty i zalegające na nich osady interpretowane są jako drogi przepływu cieczy. Te brekcje, o szerokości do 25 m, wykazują również mineralizację miedziową.

Mineralizacja miedziowa i związanego z nią srebra występuje w skałach macierzystych, uskokach oraz w „klasycznych” miejscach depozycji. Największa zawartość miedzi występuje w pobliżu geofizycznych anomalii grawitacyjnych, magnetycznych i elektromagnetycznych.

### **Poprzednie prace w ramach ARC i w Północnej Grenlandii**

ARC, i ogólnie rzecz biorąc Grenlandia Północna, były przedmiotem niewielkich badań, a poszukiwania polegały na ograniczonej komercyjnej eksploracji i pracach rządowych/naukowych. W ramach ARC nie prowadzono żadnych prac od ponad dekady.

#### ***Kartowanie i pobieranie próbek***

Pierwsze ekspedycje geologiczne odbyły się już w 1921 r., a kilka kolejnych ekspedycji geologicznych odbyło się w okresie od późnych lat 40-tych do końca lat 60-tych.

Pierwsze komercyjne badania geologii północnej Grenlandii zostały przeprowadzone w latach 1969-1972 przez Greenarctic Consortium (**Greenarctic**). Prace obejmowały wstępną ocenę na obszarze 40 000 km<sup>2</sup> obejmującym region wokół fiordu Independence. Program terenowy przeprowadzony w 1969 roku pozwolił na zidentyfikowanie rodzimych złóż miedzi w dwóch miejscach w regionie Mylius-Erichsen Land, na południowy wschód od ARC (Rysunek 4). W 1970 r. zlecono wykonanie powietrznych badań fotogeologicznych i ich interpretację nad tym obszarem. W 1972 r. Greenarctic przeprowadził swój drugi program kartowania terenu na obszarze ok. 5 000 km<sup>2</sup> koncesji poszukiwawczej na Heilprin Land i południowej części Peary Land, na zachód od ARC, i zidentyfikował występowanie siarczków miedzi i srebra w osadach.

W latach 1978-1980 Służba Geologiczna Grenlandii (**GGS**) przeprowadziła kampanię w tym regionie. Podczas badań z powodzeniem zidentyfikowano zalegające w osadach siarczki i tlenki miedzi. Program kartowania regionu obejmował pobieranie próbek osadów strumieniowych do badań geochemicznych, mikroskopowych i analizy minerałów ciężkich. W latach 1993-1995, GGS przeprowadziła kartowanie geologiczne w skali 1:500 000, w ramach którego wykonano kartowanie i badania osadów strumieniowych, identyfikując siarczki miedzi w osadach oraz dodatkową rodzimą miedź zawierającą bazalty.

Współczesne działania poszukiwawcze prowadzone były w latach 2010-2011 przez Avannaa Resources Limited (**Avannaa**). W pierwszym roku swojej działalności Avannaa skupiła się na niewielkim obszarze w północnej części ARC, znanym jako Neergaard North. Prace polegały na sporządzeniu map i pobraniu próbek w celu kontynuacji badań siarczków miedzi zalegających w osadach, zidentyfikowanych przez pracowników rządowych w latach 90. Program zakończył się sukcesem w identyfikacji trzech uskoków w formie brekcji, które składają się na „strefę odkrycia” – Discovery Zone. W odpowiedzi na ten sukces dokonano również poboru próbek z wykopów.

W 2011 r. Avannaa znacznie zwiększyła zakres prac poszukiwawczych, przeprowadzając z użyciem helikoptera program rozpoznawania na dużym obszarze w celu zbadania perspektywiczności miedzi w różnych obszarach stratygraficznych, a także rozszerzając długość „Discovery Zone”. Program badawczy realizowany w 2011 r. umożliwił zwiększenie długości uskoku brekcji Discovery Zone z 800 m do ponad 2 km, aż do jego zaniknięcia, a

także pozwolił na zidentyfikowanie anomalnych miedziowo horyzontów stratygraficznych na całym obszarze koncesji.

### **Geochemia**

Na obszarze J.C. Christensen Land wiadomo o pobraniu 549 próbek geochemicznych (Rysunek 11). Próbki pochodzą zarówno z programów rządowych jak i z sektora prywatnego:

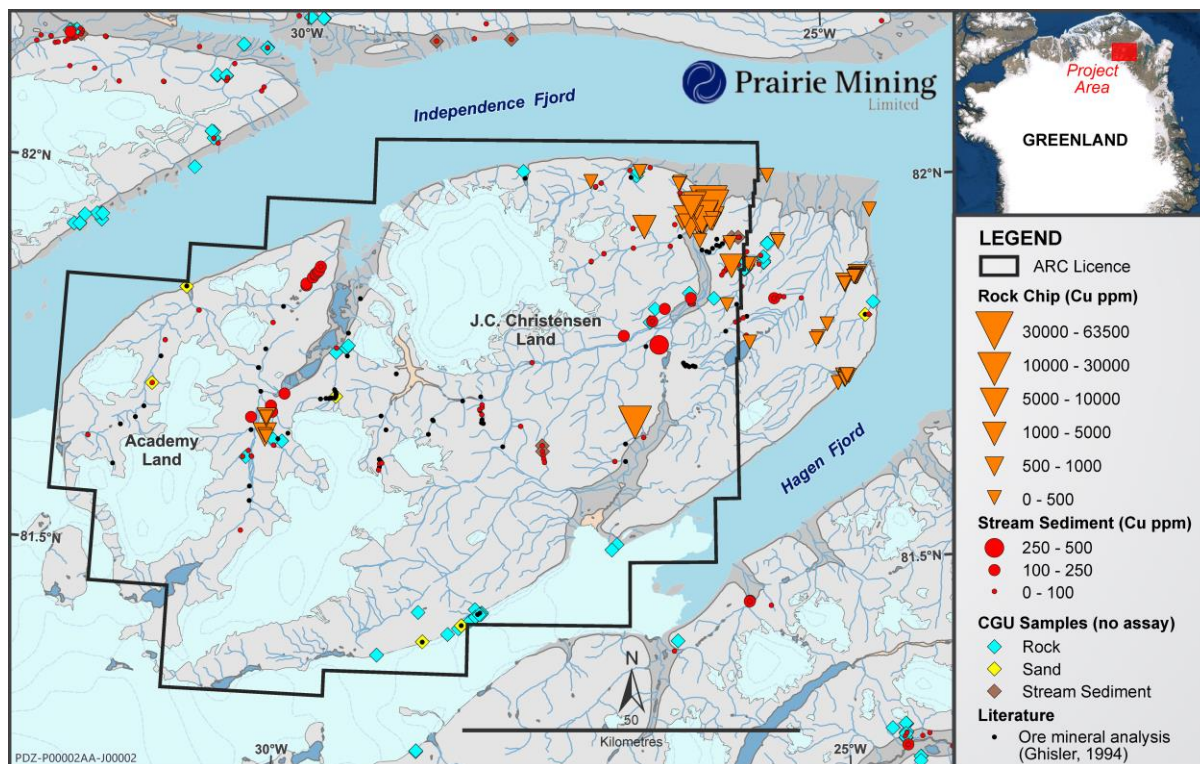
- 310 próbek odłamków skalnych z wykopów pobranych podczas programu poszukiwawczego Avannaa w latach 2010-2011. Próbki te pochodzą z północnej części ARC;
- 145 próbek odłamków skalnych z lat 1978-1980. Miejsca poboru próbek są rozmieszczone nierównomiernie. Próbki występują w postaci litrowych nieprzesianych osadów. Miedź rodzima występuje w 80% próbek z ARC; oraz
- 94 próbek osadów strumieniowych zebranych przez GGS w latach 1993-1994.

W rządowym magazynie w Kopenhadze znajduje się 405 próbek, z których 311 jest niepowtarzalnych, a 40 poddano niedawno badaniom. Ponadto w 2011 r. przeanalizowano w terenie 227 próbek osadów strumieniowych przy użyciu ręcznego sprzętu do fluorescencji rentgenowskiej (XRF) firmy Avannaa. Próbki XRF zostały pozostawione w terenie. Nie stosowano innych metod analizy.

W przeszłości dzięki badawczym programom terenowym zaobserwowano powszechne występowanie miedzi i srebra na powierzchni:

- miedź rodzima występuje in situ lub w postaci skonsolidowanych osadów miedziowych, przy czym pojedyncze klastry miedzi rodzimej ważą do 1 kg+
- Wysoko zmineralizowane siarczki miedzi, o zawartości do 2,15% Cu i 35,5g/t Ag na 4,5 m rzeczywistej szerokości, pochodzą z wykopów w strefach uskokowych, z których pobrano próbki:
- wyniki badań poszczególnych próbek wykazują znacznie wyższy udział w tym:
  - 53,8% Cu oraz 2 480g/t Ag
  - 20,7% Cu oraz 488g/t Ag
  - 12,5% Cu oraz 385g/t Ag
  - 9,0% Cu oraz 112g/t Ag
  - 7,9% Cu oraz 53 g/t Ag
  - 5,3% Cu oraz 112g/t Ag
  - 5,0% Cu oraz 304g/t Ag
  - 4,0% Cu oraz 82 g/t Ag





**Rysunek 11: Historyczne wyniki próbkowania geochemicznego**

## Geofizyka

Wiadomo o pięciu badaniach geofizycznych przeprowadzonych w obrębie lub na obszarze ARC. Ostatnie badanie, które koncentrowało się na ARC, przeprowadzono ponad 20 lat temu. W 1971 r. Konsorcjum Greenarctic sfinansowało powietrzne badania magnetyczne nad znaczną częścią północnej Grenlandii. Wstępne badanie o niskiej rozdzielczości wykonano w siatce 2,5 km na 15 km z wysokości 1,85 km.

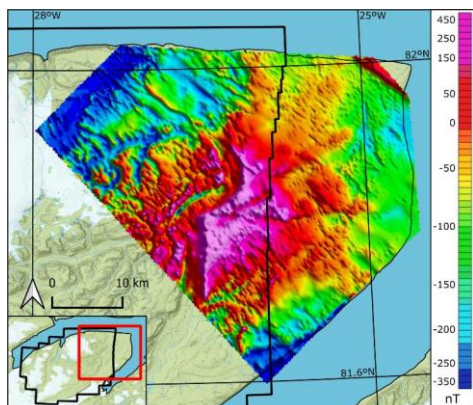
W 1978 r. Instytut Geodezyjny (Kopenhaga) przeprowadził pomiary grawimetryczne na lądzie w północnej Grenlandii w oparciu o nieregularną siatkę. Opracowano mapę grawimetryczną z warstwicami co 20mgal. Na północ od fiordu Hagen (w północnej części ARC) zaobserwowano wzrost sił ciężkości, który przypisano formacji Zig-Zag i intruzji Midsommersø.

W latach 1993-1996 Instytut Alfreda Wegenera (**AWI**) Badań Polarnych i Morskich przeprowadził ogólne badania aeromagnetyczne we wschodniej i północno-wschodniej Grenlandii. Badanie odbywało się w kierunku liniowym i poprzecznym od 10km do 40km, przelot odbył się na wysokościach do 3 700m n.p.m.

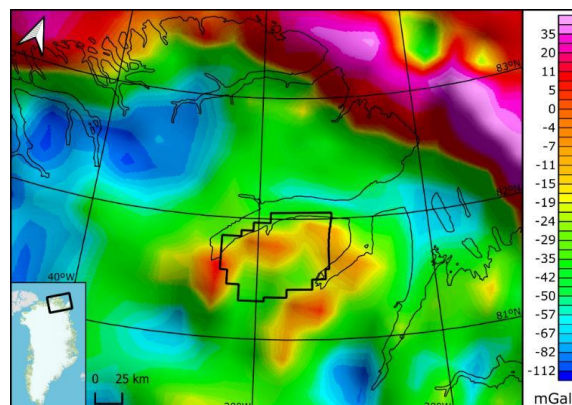
W 1998 r. rząd Grenlandii zlecił przeprowadzenie lotniczych pomiarów elektromagnetyczno-magnetycznych (**AEM1998**), które skoncentrowały się na północnej części J.C. Christensen Land. Odstępy między liniami wynosiły 400 m, a długość trasy 4 977 km. Całkowite natężenie magnetyczne było najwyższe w środkowej części obszaru badań (Rysunek 12). Pozorna przewodność elektromagnetyczna wskazuje na anomalie liniowe, które są zgodne z regionalnym odwzorowaniem litologii i uskoków na tym obszarze.

W 2009 roku, w ramach projektu Circum-Arctic Mapping Project (**CAMP**), naukowcy i służby geologiczne zajmujące się Arktyką opracowali nowe mapy anomalii grawitacyjnych i magnetycznych. W ramach projektu połączono potencjalne dane terenowe ze współpracujących instytucji, aby stworzyć spójne mapy grawimetryczne i magnetyczne Arktyki. Mapa magnetyczna ma rozdzielczość siatki 2km x 2km, a mapa grawitacyjna ma rozdzielczość 10km x 10km (Rysunek 13).

W 2011 r. przetworzono zdjęcia satelitarne z nad J.C. Christensen Land, Mylius-Erichsen Land, Heilprin Land i Erlandsen Land. Do rozpoznania litologii wykorzystano wielospektralne dane ASTER, które następnie przetworzono w celu uzyskania cyfrowego modelu terenu ( $\pm 10$  m w pionie w promieniu 15 m).

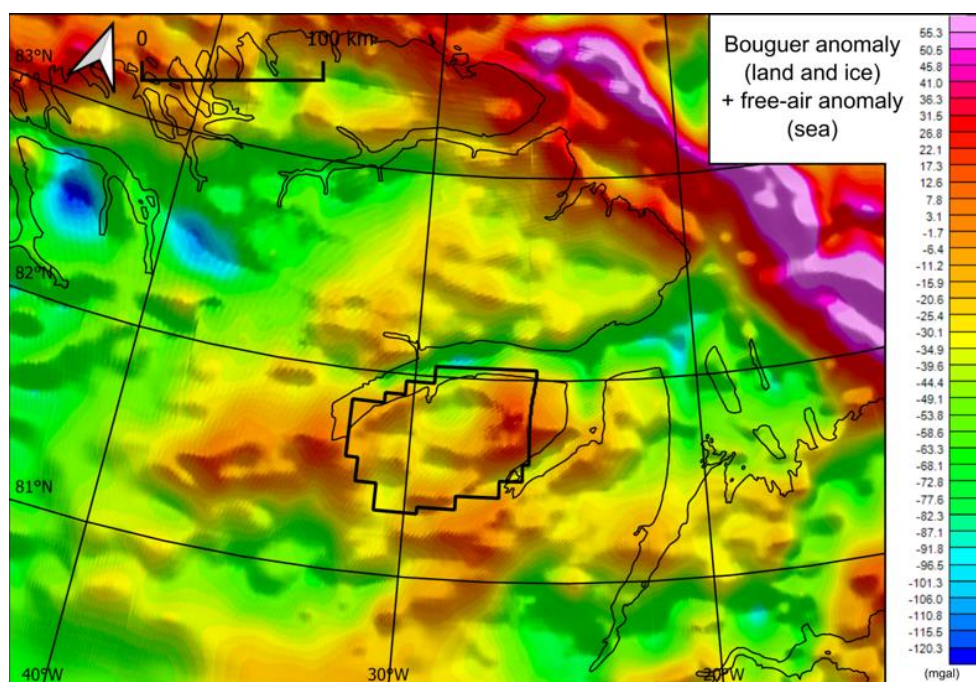


**Rysunek 12: Całkowita intensywność magnetyczna AEM98**



**Rysunek 13: Mapa rozkładu sił ciężkości CAMP**

W 2021 r. rząd zaktualizował swój portal danych, aby uwzględnić nowy zbiór danych dotyczących grawitacji, który został opracowany przez Duński Uniwersytet Techniczny (DTU). Modelowane odpowiedzi uzyskane w DTU są zgodne z pomiarami sił ciężkości gruntu przedstawionymi na Rysunku 14. Wzrost grawitacji zlokalizowany w północno-wschodniej części JC Christensen Land jest zbieżny ze wzrostem magnetycznym zidentyfikowanym przez AWI oraz w AEM1998.



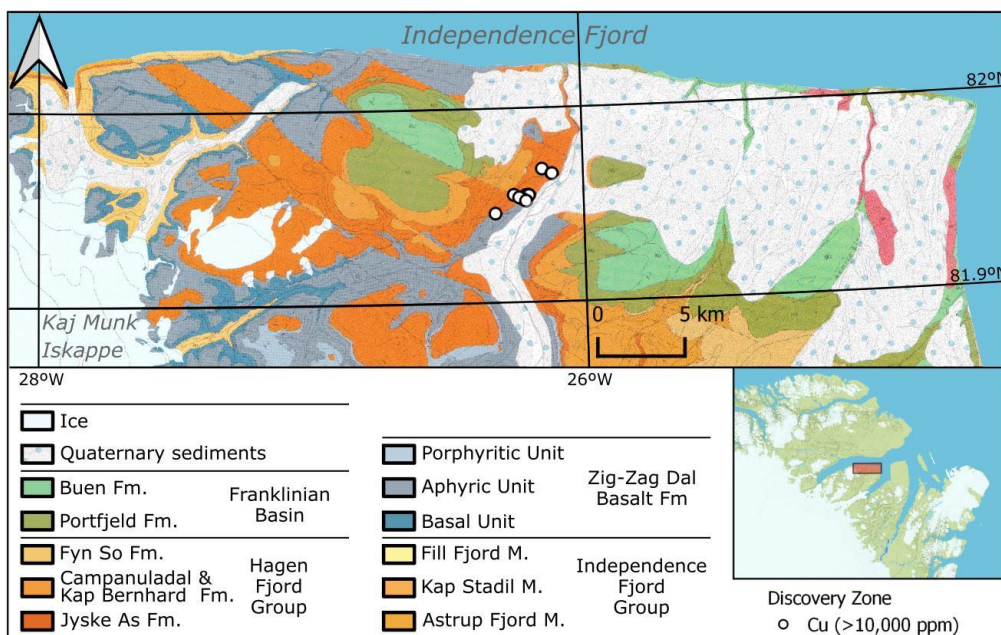
**Rysunek 14: Zestawienie zmian natężenia sił ciężkości DTU**

## Zidentyfikowane perspektywy i obszary docelowe

### Discovery Zone

Najlepiej rozpoznany obszarem perspektywnym w obrębie ARC jest miedzio- i srebronośna Discovery Zone, znajdująca się na północnym krańcu Neergaard Dal (Rysunek 15). Discovery Zone została zidentyfikowana w 2010 r. jako kontynuacja anomalii geochemicznej zidentyfikowanej przez GGS w 1994 r.





**Rysunek 15: Lokalizacja i geologia Discovery Zone**

Discovery Zone składa się z co najmniej trzech równoległych uskoków z brekcjami. Uskoki rozciągają się z kierunku północny zachód na południowy wschód, przy czym uskoki są oddalone od siebie maksymalnie o ok. 2 km (Rysunki 8, 9, 10 i 15). Uskoki są widoczne na odcinku co najmniej 2 km wzdłuż ich biegu, po czym znikają pod moreną. Discovery Zone jest otwarta w obu kierunkach.

Szerokość brekcji uskokowych jest zmienna i waha się od 1m do 25m. Litologię miejscową reprezentują czerwone piaskowce dolnej formacji Jyske Ås, i są one bliskie wychodniom formacji Zig-Zag. W brekcjach występuje mineralizacja siarczkowo-miedziowa i tlenkowo-miedziowa. Do minerałów miedzionośnych należą chalkozyn, brochantyt, bornit, chalkopiryt i malachit. Mineralizacja przejawia się w dwóch głównych formach, w obrębie których występują dwie podformy:

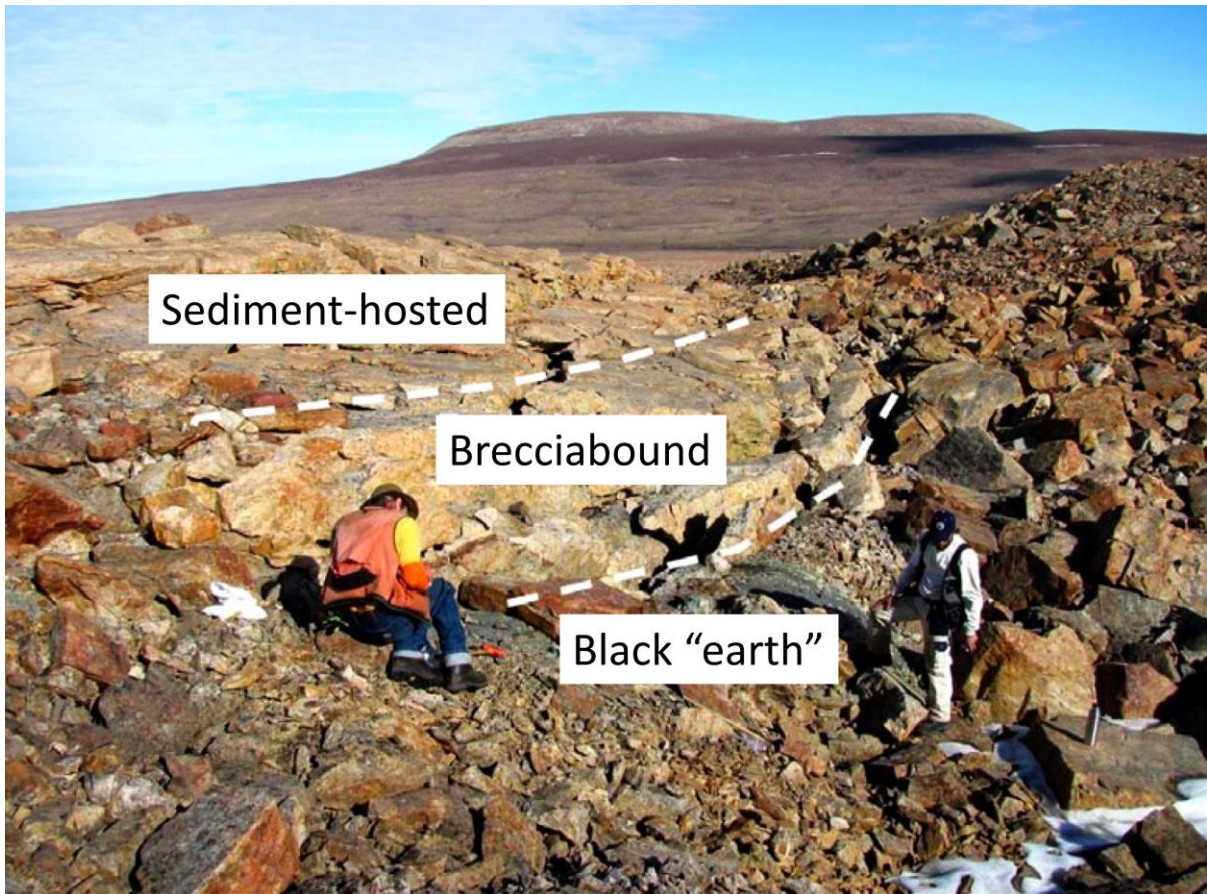
1. Związana z brekcjami. Mineralizacja występuje w cienkich żyłach zdominowanych przez kwarc w obrębie brekcji uskokowej i zawiera rozsiiane siarczki miedzi (Rysunek 16). Analiza tego materiału wykazała zawartość do 53,8% Cu i 2 480g/t Ag (Rysunek 17).

W obrębie mineralizacji związanej z brekcjami znajdują się intensywnie potasowe, nieskonsolidowane materiały znane jako „Black Earth” (Rysunek 18). Liczne, ale nieciągłe poziomy o miąższości 0,7 m do 3 m mają długość od 2 m do 50 m. Materiał „Black Earth” zawiera wysokie poziomy miedzi i srebra, i przy rzeczywistej szerokości wynoszącej 4,5 m i zawiera 2,15% Cu oraz 35,5 g/t Ag (linia odłamków nr 7, próbkowany interwał 5,25 m, szacowana rzeczywista szerokość 4,5 m).

2. Warstwowość. Mineralizacja występuje bezpośrednio w sąsiedztwie uskoków i obejmuje soczewki i wykwyty chalkozynu i bornitu o długości od kilku mm do 15 cm (Rysunek 20).

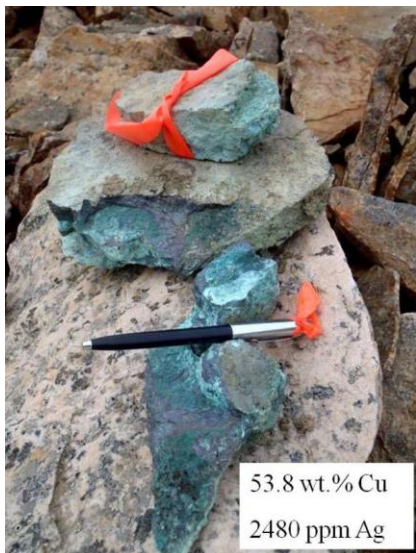
W obrębie mineralizacji warstwowej znajduje się słabo skonsolidowany piaskowiec, który został zidentyfikowany jako potencjalnie rozległy horyzont docelowy w obrębie formacji Jyske Ås. Na wschodni występuje wszechobecny śródmiaższowy chalkozyn, bornit i chalkopiryt (Rysunek 19).





**Rysunek 16: Rodzaje mineralizacji w Discovery Zone**

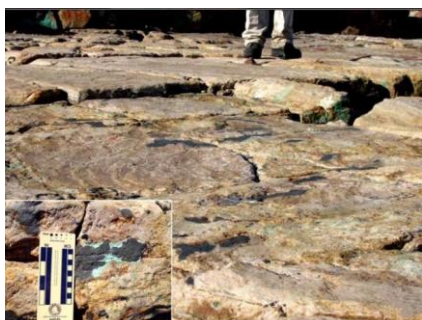
*Uwaga: Zdjęcie pochodzi z kampanii terenowej z 2010 r.*



**Rysunek 17: Mineralizacja miedziowa związana z brekcjami**



**Rysunek 18: Mineralizacja miedziowa związana z Black Earth**



**Rysunek 19: Warstwowa mineralizacja miedzi w formacji Jyske As**

*Uwaga: Ciemne minerały to głównie chalkozyn, choć obecny jest również bornit.*





**Rysunek 20: Warstwowa mineralizacja miedzi w słabo skonsolidowanej warstwie Jyske As.**

Uwaga: Białe strzałki oznaczają chalkopiryt, a czerwone bornit z obwódkami chalkozynu.

### Formacja Zig-Zag

Skały flotacyjne miedzi rodzimej często występują w pobliżu formacji Zig-Zag w rejonie Discovery Zone i doliny Neergaard (Rysunek 21). Poza obszarem ARC próbka odłamka skalnego o długości 1,5 m dostarczyła znacznej ilości 1,97% Cu, a próbka pobrana z pęcherzyków wypełnionych chalkozynem dostarczyła 3,17% Cu (Rysunek 22). Spółka i GEX uważają, że powszechne występowanie niskiej mineralizacji miedziowej, częste występowanie znacznych ilości miedzi rodzimej oraz próby miedzi pobrane na terenie koncesji mają bardzo istotne znaczenie.



**Rysunek 21: Okazale egzemplarze miedzi rodzimej z ARC. Próbka po prawej stronie waży ok. 1 kg**

Uwaga: Próbki pochodzą z obszaru położonego bezpośrednio na wschód od terenu koncesji (81.87° N, 24.79° W). Znalezione je w postaci skał „flotacyjnych” pochodzących z bazaltu w obrębie ARC.



**Rysunek 22: Pęcherzyki wypełnione chalkozynem w formacji Zig-Zag**

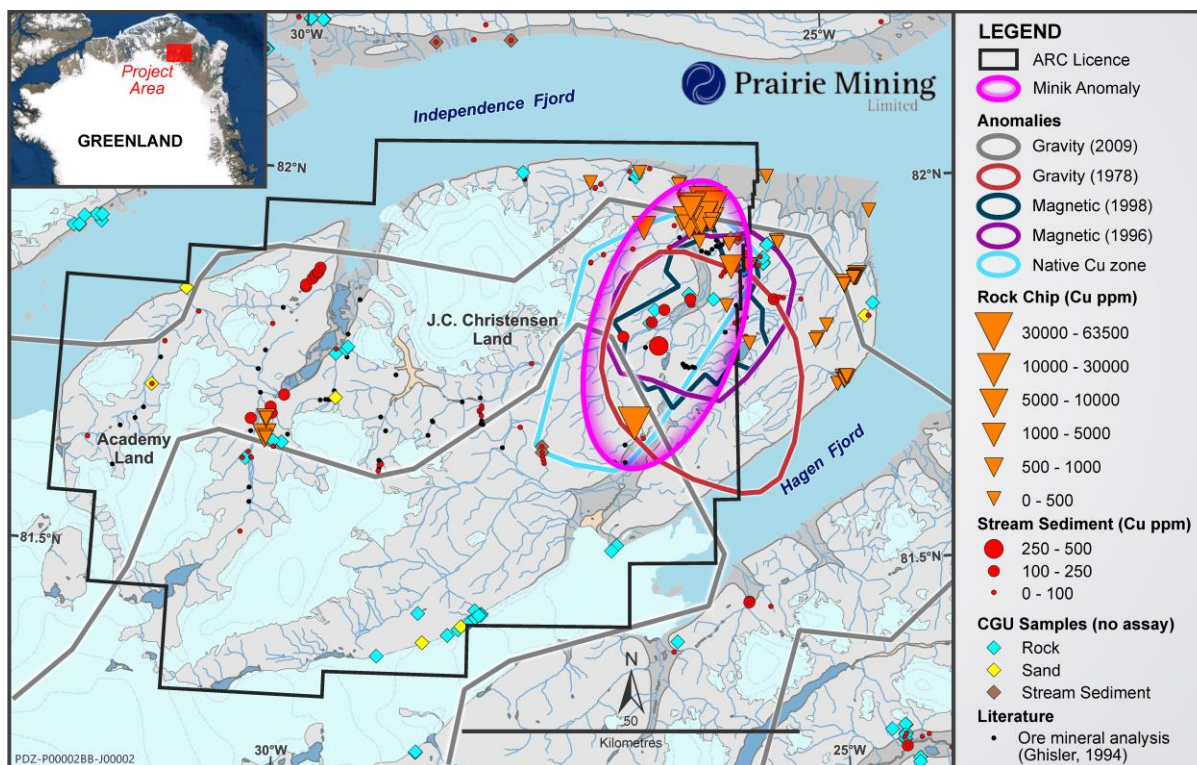
Uwaga: Chalkozyn ma jasnoszary kolor wynikający z metalicznych refleksów. Próbka ma szerokość ok. 4cm i pochodzi spoza obszaru objętego koncesją (ok. 80.64°N, 24.59°W).

### Formacja Campanuladal

Formacja Campanuladal była znana z anomalnej zawartości miedzi od końca lat 70. W wyniku prac rządowych na początku lat 90-tych udało się znaleźć chalkopiryt i galenę na odcinku kilku kilometrów w centralnej części formacji. Rozproszone siarczki miedzi (często chalkopiryt) są szeroko rozpowszechnione, a jedno z takich miejsc znajduje się w pobliżu Discovery Zone w północno-wschodnim rogu ARC.

### Anomalia Minik

Empiryczne dowody geofizyczne i geochemiczne wskazują na wielopłaszczyznowy anomalie w obrębie ARC. Anomalia Minik obejmuje wiele zbieżnych i zbliżonych do siebie anomalii geofizycznych (magnetyczno-elektromagnetyczno-grawitacyjnych) i geochemicznych na obszarze około 640 km<sup>2</sup> w północno-wschodniej części ARC, gdzie zidentyfikowano wysoką mineralizację miedziową (Rysunek 23). Ten duży, priorytetowy obszar docelowy będzie głównym celem pierwszej kampanii terenowej.



Rysunek 23: Anomalia Minik

### Pozostałe surowce

W północnej Grenlandii występują liczne oznaki mineralizacji i choć to miedź jest surowcem docelowym w ARC, w regionie na północ od tego obszaru znajduje się duże złoża cynku, a w obrębie koncesji ARC występują przesłanki wskazujące na występowanie pierwiastków z grupy niklowo-platynowej. Rozpoznana mineralizacja występuje w różnych warstwach stratygraficznych i uważa się, że jest wynikiem więcej niż jednego zjawiska mineralizacyjnego.

Intruzje Mafickie wchodzące w skład intruzji Midsommersø stanowią perspektywiczne miejsce występowania mineralizacji niklowo-miedziowo-platynowej (**Ni-Cu-PGE**). Spółka i GEX identyfikują dowody potwierdzające zarówno intruzje, jak i ich ekstruzje w nadległej formacji Zig-Zag.

Przeptywy bazalne bazaltów formacji Zig-Zag wykazują wyraźne zubożenie zawartości niklu. Takie zubożenie sugeruje, że nikiel mógł odkładać się w siarczkach i hipotetycznie, jako złoża siarczków niklu. Nie prowadzono faktycznych prac komercyjnych w zakresie badania perspektywności siarczku niklu na terenie ARC.

### Ustalanie celów – rodzaje złóż

Pod względem celów eksploracyjnych w ARC, rozpoznana mineralizacja zaliczana jest do dwóch odrębnych typów złóż:

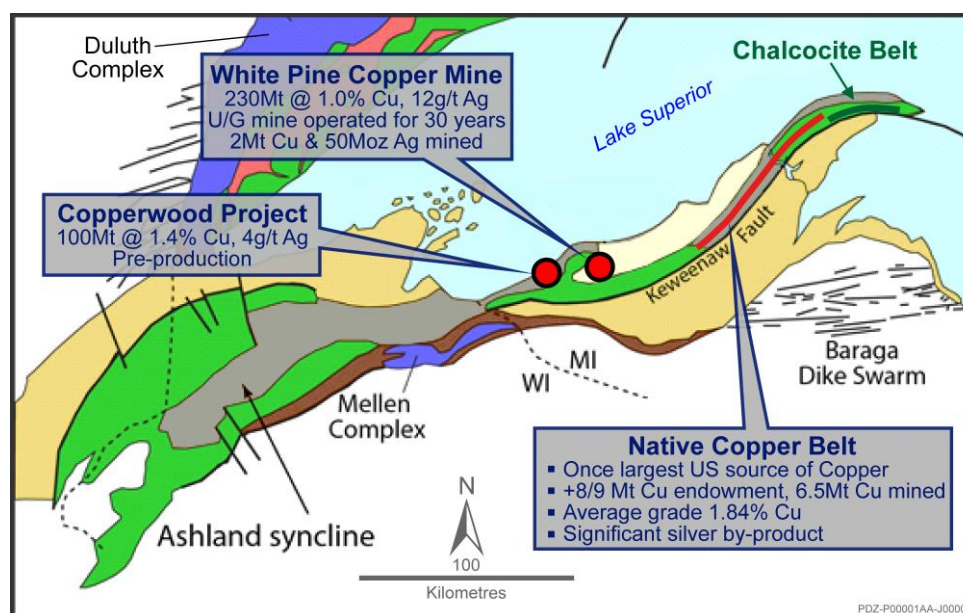
- Miedź warstwowa w osadach – w ramach tej rodziny typów złóż, ARC jest podobny do modeli złóż gigantycznego zagłębienia Katangan Basin („Copperbelt”), Zechstein („European Kupferschiefer”) i White Pine-Presque Isle („White Pine”). Takie modele złóż stanowią znaczną część najwyższej jakości światowych złóż mineralnych ze względu na możliwie korzystne połączenie ich rozmiarów i zasobności.
- Bazaltowa miedź rodzima – która jest stosunkowo słabo poznanym typem złoża. Złoża takie występują na całym świecie, jednak najłatwiej dostępna jest dokumentacja złóż amerykańskich i kanadyjskich (np. Keweenaw, Michigan; Kennecott, Alaska; Sustut, Kolumbia Brytyjska). Spośród historycznych rodzimych okręgów miedziowych, Półwysep Keweenaw dominuje w literaturze, znane są też statystyki produkcji. Półwysep



Keweenaw przed rozpoczęciem wydobycia posiadał zasoby 8,9Mt miedzi rodzimej, z czego 6,5Mt wydobywano przez około 100 lat od lat 40-tych XIX wieku. Większość komercyjnej produkcji miedzi rodzimej pochodziła ze złóż warstwowych, co ułatwiło osiągnięcie wysokich wskaźników produkcji i wczesne wprowadzenie mechanizacji. Warto zauważyć, że wydobycie ze „szczelin” pozwoliło na wydobycie mas miedzi rodzimej o wadze setek ton.

Najbardziej zbliżonym do ARC geologicznym odpowiednikiem, w oparciu o obecny stan wiedzy, jest Półwysep Keweenaw, który przed rozpoczęciem wydobycia dysponował zasobami miedzi, w tym miedzi rodzimej i siarczkowej, o masie ponad 16Mt i był zasobnym zagłębieniem górniczym, jak wspomniano powyżej. O ile Półwysep Keweenaw jest godny uwagi ze względu na występowanie miedzi rodzimej, istotne znaczenie ma również mineralizacja siarczkowa w osadach (Rysunek 24). Zasobność mineralizacji siarczków miedzi zawartych w dwóch znanych złożach wynosi około 4,5Mt Cu. Złoża siarczków miedzi zawierają również znaczne ilości srebra, przy czym złożo White Pine dostarczyło 50M uncji srebra, jako część 2,0Mt miedzi, która została wydobyta przy średnim poziomie 1% Cu i 12g/t Ag. Kopalnia White Pine była eksploatowana w latach 1953-1996. Innym znanym złożem jest złożo siarczków miedzi Copperwood, które jest przedmiotem bieżącej oceny ekonomicznej.

Oprócz wydobycia miedzi, w rejonie złóż mineralnych Michigan znajduje się również wysokiej klasy magmowe złożo niklowo-miedziano-siarczkowe Eagle Mine, odkryte przez Rio Tinto, a obecnie eksploatowane przez Lundin Mining. Komercyjne wydobycie z kopalni Eagle rozpoczęło się w 2014 r. Przewiduje się, że kopalnia wyprodukuje 163 tys. ton niklu, 134 tys. ton miedzi oraz platynę, pallad i kobalt w ciągu szacowanego dziewięcioletniego okresu eksploatacji.



**Rysunek 24: Zasoby miedzi w historycznych okręgach górniczych White Pine i Keweenaw – Michigan, USA**

### Plan eksploracji

Spółka i GEX zastosują systemowe podejście do eksploracji złóż na terenie ARC, zapewniając najbardziej efektywne kosztowo i zrównoważone metody. Program prac w najbliższym czasie obejmuje:

- Podjęcie szeroko zakrojonej kampanii pobierania próbek geochemicznych, tj. pobierania próbek osadów strumieniowych i odłamków skalnych. Dane historyczne są głównie zgromadzone w skupiskach, a południowa część ARC jest w większości nieobjęta badaniem. Celem jest pobranie próbek skalnych za pomocą ręcznego wiertła (o średnicy 41 mm) w celu uzyskania rdzenia, który może być poddany analizie nieniszczącej.

- Przeprowadzenie pasywnych badań sejsmicznych nad anomalią Minik oraz badań 3D metodą indukowanej polaryzacji (**IP**) nad Discovery Zone. Dane sejsmiczne i IP dostarczą również więcej informacji na temat anomalii grawitacyjno-magnetycznej. Pasywna tomografia sejsmiczna nie wymaga materiałów wybuchowych ani sprzętu wibracyjnego do zbierania danych i ma niewielki wpływ na środowisko.
- Prowadzenie mapowania satelitarnego o wysokiej rozdzielczości. Od czasu ostatnich badań dostępne są produkty komercyjne o rozdzielczości piksela 30 cm. Produkty te zawierają pasma wielospektralne o większej rozdzielczości, które mogą pomóc w identyfikacji różnych typów i intensywności zmian, litologii i struktur.
- Ponowna analiza próbek historycznych. Zestaw testów wykorzystywany w pracach finansowanych przez rząd jest bardzo ograniczony. Spółka zlokalizowała miejsca przechowywania 311 unikalnych próbek, które nadają się do kompleksowej, nowoczesnej analizy. Wyższa precyzja i dodatkowe informacje o pierwiastkach, wraz z identyfikacją gatunków minerałów, mogą dostarczyć nowych wniosków, które pomogą zawęzić obszar poszukiwań.
- Ponowne przetworzenie lotniczych danych magnetycznych.
- Stworzenie modelu trójwymiarowego (**3D**). Dostępne mapy geologiczne, przetworzone dane geofizyczne i zdjęcia satelitarne mogą zostać wykorzystane do stworzenia niedrogiego modelu 3D. Celem tego modelu jest dostarczenie wstępnego projektu ramowego, który może być łatwo zweryfikowany przez kontrolę w terenie.

Planuje się, że powyższe prace i wynikający z nich model geologiczny pozwolą na wyznaczenie bardziej precyzyjnych celów, które będą testowane za pomocą głębszych wierceń diamentowych w trakcie drugiej kampanii terenowej, a także pomogą w opracowaniu bardziej zaawansowanych celów poszukiwawczych prowadzonych w ramach ARC i jego bezpośrednim otoczeniu.

Proponowane powyżej prace poszukiwawcze mogą zostać zakończone w ciągu 18 miesięcy i od samego początku dają duże szanse na znalezienie nowych złóż. Rozwiązanie to charakteryzuje się niskim kosztem w przeliczeniu na jednostkę uzyskanej informacji i pozwala na znaczne zwiększenie dokładności wyznaczania celów. Spółka przewiduje, że proponowany program prac pozwoli na znalezienie obszarów docelowych o stosunkowo wysokim stopniu pewności, nadających się do wierceń.

### **Zespół eksploracyjny złóż**

W ramach transakcji Prairie zabezpieczyła usługi spółki GEX w roli kierownika projektu na początkowy okres dwóch lat, w tym założyciela spółki GEX i głównego geologa poszukiwawczego, dr Jonathana Bella.

Spółka GEX pracuje na Grenlandii od 2017 r., posiada bogate doświadczenie operacyjne w zakresie eksploracji i logistyki w środowisku arktycznym, zarządzając projektem Frontier w ramach JV z notowaną na ASX spółką IGO Ltd (ASX:IGO) (**IGO**).

Spółka GEX posiada sprawdzone doświadczenie w poszukiwaniu złóż, a ich pierwszy projekt w terytorium Grenlandii, Frontier, przeszedł od etapu poszukiwań do wierceń po siedmiu tygodniach rozpoznawania z helikoptera i bez wykonania badań geofizycznych.

Spółka GEX wypracowała sobie solidną reputację w oczach rządu Grenlandii, innych zainteresowanych stron oraz może pochwalić się 100% wskaźnikiem bezpieczeństwa. W 2019 roku spółka GEX otrzymała nagrodę Greenlandic Prospector and Developer of the Year. Nagroda ta jest przyznawana przez rząd Grenlandii firmom lub osobom, które prowadziły aktywne działania poszukiwawcze i wykazały się inicjatywą i innowacyjnością, a także zainspirowały inne firmy do prowadzenia poszukiwań na Grenlandii. Poza tym, warunkiem przyznania nagrody jest przestrzeganie dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska i odpowiedzialności społecznej. Rząd Grenlandii tak skomentował przyznanie nagrody:

*„Projekty Greenfields Exploration na Grenlandii Wschodniej, jakość i metody poszukiwań, podejście do wysokiej jakości danych, joint venture z IGO oraz zdolność do przyciągania inwestycji nie pozostawiły żadnych wątpliwości ani pytań, aby zostać uznane przez rząd Grenlandii.”*

## **INFORMACJE OGÓLNE O GRENLANDII**

Grenlandia jest największą wyspą na Ziemi zajmującą powierzchnię 2 170,00 km<sup>2</sup>, której populacja wynosi ok. 60 000 osób. Jedna czwarta ludności Grenlandii mieszka w stolicy kraju – Nuuk. Około 88% mieszkańców Grenlandii identyfikuje się jako Grenlandczycy (tj. wywodzący się z Inuitów grenlandzkich), zaś problemy związane z rdzenną ludnością, które występują w Australii i Kanadzie, na Grenlandii nie występują.

Językiem urzędowym Grenlandii jest grenlandzki, jednak duński i angielski są również powszechnie używane przez władze państwowe.

Grenlandia jest autonomicznym terytorium zależnym Królestwa Danii, kierowanym przez rząd Grenlandii. Wprawdzie Grenlandia była częścią Wspólnoty Europejskiej od 1973 r. dzięki członkostwu Danii, jednak formalnie wycofała się ze Wspólnoty Europejskiej w 1985 r. i w związku z tym nie jest członkiem Unii Europejskiej. W 1979 r. Grenlandia uzyskała autonomię, a w 2009 r. Dania przyjęła Akt o samodzielności Grenlandii dający Grenlandii większą autonomię i m.in. określający zasoby naturalne Grenlandii jako własność Grenlandczyków. Akt ten dał Grenlandii prawo do samodzielnego wyboru rządu i parlamentu, choć Dania zachowuje kontrolę nad takimi kwestiami jak obrona, waluta, policja i sądy.

Akt o samodzielności Grenlandii daje wyjątkową możliwość budowania narodu rdzennym mieszkańcom w ramach zachodniego instytucjonalizmu. Oprócz wzmocnienia pozycji rdzennych mieszkańców, Grenlandia może pochwalić się innymi korzystnymi wskaźnikami (dzięki Danii), takimi jak najmniej skorumpowany kraj na świecie, 11 miejsce w rankingu Human Development Index i 6 miejsce w rankingu Human Freedom Index.

Mimo że od 2009 roku Grenlandia sprawuje autonomiczne rządy, jej gospodarka jest uzależniona od duńskich dotacji, które stanowią jedną trzecią dochodu narodowego. Rząd Grenlandii uznał przemysł wydobywczy za źródło dochodu narodowego, lokalnych miejsc pracy oraz sposób na osiągnięcie niezależności finansowej od Danii, aby ostatecznie stać się samodzielnym państwem. Krajowa strategia dotycząca surowców mineralnych na lata 2019-2023 ma na celu uproszczenie przejścia od poszukiwania zasobów do ich eksploatacji, a kraj aktywnie poszukuje inwestycji zagranicznych w sektorze górniczym.

Stawka podatku dochodowego od osób prawnych na Grenlandii dla przedsiębiorstw poszukiwawczych i wydobywczych wynosi 25%. Na Grenlandii stawka opłaty koncesyjnej za wydobycie minerałów (z wyłączeniem węglowodorów, radionuklidów i kamieni szlachetnych) wynosi 2,5 % od wartości produktu górniczego („ad valorem”), po odliczeniu podatku dochodowego od osób prawnych i podatku od dywidendy. Zryczałtowana stawka podatku od osób fizycznych dla osób nie będących rezydentami, które pracują przy projektach poszukiwawczych lub wydobywczych wynosi 35%, w przeciwieństwie do 42% dla osób pracujących poza sektorem mineralnym. Niższa stawka podatku dla osób fizycznych pracujących w górnictwie i pracach poszukiwawczych stanowi zachętę do rozwoju przemysłu wydobywczego na Grenlandii.



## Tytuł prawny

ARC posiada jedną specjalną koncesję na poszukiwanie złóż kopalin (**SEL**), która obejmuje obszar o powierzchni 5 774 km<sup>2</sup>. Koncesja jest ważna do końca 2024 roku, po czym może zostać przekształcona w standardową koncesję na rozpoznanie złóż kopalin.

Koncesje SEL są ważne przez trzy lata, a wymagania dotyczące wydatków są niższe niż w przypadku tradycyjnych koncesji na poszukiwanie złóż kopalin. Po upływie trzyletniego okresu koncesja SEL może zostać przekształcona, w części lub w całości, w tradycyjną koncesję na rozpoznanie złóż kopalin. Koncesje SEL muszą obejmować obszar o powierzchni ponad 1 000 km<sup>2</sup> i są dostępne tylko w północnej i wschodniej Grenlandii, które rząd uznaje za słabo zbadane.

Tradycyjne koncesje na rozpoznanie złóż kopalin są początkowo ważne przez pięć lat, ale mogą być przedłużane o kolejne pięć lat, a następnie o trzy lata. Koncesje na poszukiwanie złóż kopalin mogą zostać przekształcone w koncesje na wydobycie (**górnictwo**) pod warunkiem uzyskania odpowiednich zezwoleń. Koncesje na poszukiwanie złóż kopalin są wyłączne i nie mogą się pokrywać. Nie istnieje wymóg obowiązkowego zmniejszenia powierzchni; zachęca się jednak do dobrowolnego zmniejszania powierzchni poprzez coroczne zwiększanie minimalnych wymogów w zakresie wydatków. Rząd Grenlandii przoduje na świecie w zawieszaniu warunków koncesji i zobowiązań w zakresie wydatków w odpowiedzi na pandemię COVID-19.

W przypadku odkrycia złóż nadających się do eksploatacji ekonomicznej, do grenlandzkiego Urzędu ds. Zasobów Mineralnych składany jest wniosek o wydanie koncesji wydobywczej. Koncesje wydobywcze dają wyłączne prawo do wydobycia na okres 30 lat i mogą być przedłużane na kolejne 20 lat.

## RYNEK MIEDZI

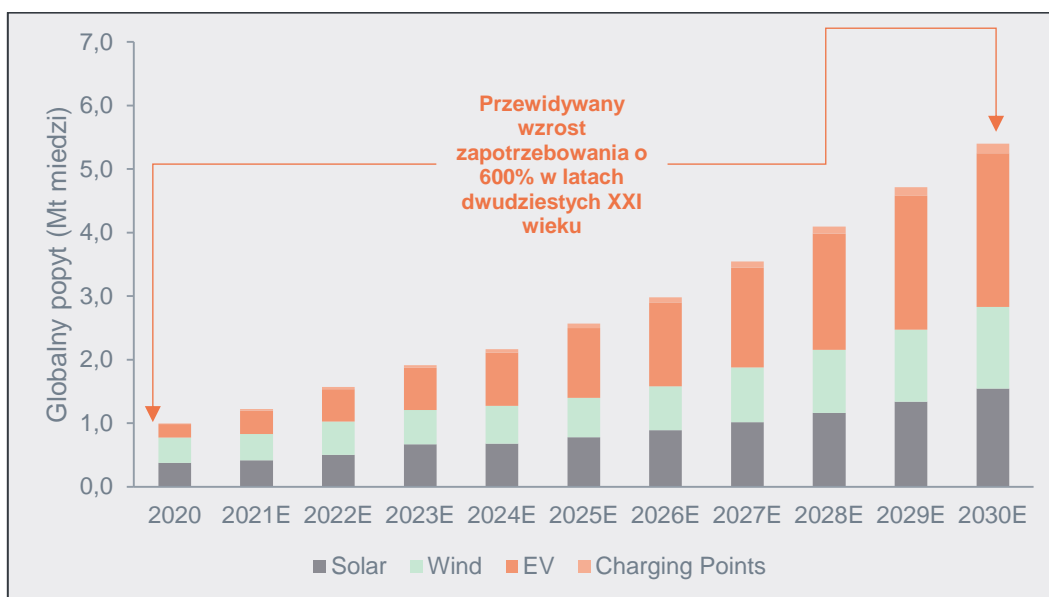
Zawarcie umowy oznacza wejście Prairie do sektora miedzi w czasie, gdy globalna uwaga skupia się na zielonej rewolucji torującej drogę do zerowej emisji netto. Po prostu, nie ma dekarbonizacji bez miedzi.

Miedź jest najbardziej wydajnym kosztowo materiałem przewodzącym, a jednocześnie posiada wszystkie atrybuty fizyczne niezbędne do wychwytywania, przechowywania i transportowania wszystkich źródeł energii nieodnawialnej i odnawialnej – niezależnie od tego, czy jest wykorzystywana do zasilania samochodu elektrycznego, czy do ekologicznego oświetlenia miasta.

Miedź ma kluczowe znaczenie dla wielu rozwiązań w zakresie kontroli zmian klimatu:

- Miedź jest kluczem do wydajności i efektywności paneli słonecznych, które są coraz bardziej powszechne na świecie.
- Zarówno generator wewnątrz turbin, jak i kable łączące turbiny wiatrowe wykorzystują miedź. Przewiduje się, że intensywność wykorzystania miedzi w energetyce wiatrowej będzie rosła w miarę upowszechniania się projektów przybrzeżnych, które wymagają dwukrotnie większej ilości miedzi.
- Pojazdy elektryczne zawierają pięć razy więcej miedzi niż ich odpowiedniki z silnikami benzynowymi lub wysokoprężnymi. Miedź jest głównym składnikiem stosowanym w silnikach elektrycznych, akumulatorach, przetwornicach i okablowaniu.
- Dodatkowo, okablowanie stacji ładowania pojazdów elektrycznych będzie potrzebowało miedzi. Standardowe punkty ładowania AC potrzebują od 1 kg do 7 kg miedzi; szybka ładowarka DC może zawierać do 25 kg miedzi.

Według oddolnego modelu Goldman Sachs, popyt na miedź wykorzystywaną w zielonych technologiach (tzw. **zielona miedź**) wzrośnie o prawie 600% z 998kt do 5,4Mt do 2030 roku lub 900% do 8,7Mt, jeśli zielone technologie będą wdrażane szybciej. W perspektywie lat 20-tych XXI wieku oznaczałoby to największą w historii fazę globalnego popytu na miedź (Rysunek 25).



Rysunek 25: Popyt na zieloną miedź w sektorach czystych technologii (Źródło: Goldman Sachs)

Rynek miedzi już teraz stoi w obliczu wyraźnego deficytu, zarówno w 2021, jak i 2022 roku. Pomimo wzrostu podaży z produkcji, która ma się pojawić się na rynku, analitycy rynku szacują znaczne deficyty w podaży miedzi od drugiej połowy 2024 roku, osiągając długoterminową lukę podażową na poziomie 8,2Mt. Jest to prawie dwukrotnie więcej niż wynosiły wartości szczytowe długoterminowej luki podażowej w latach 2000 i 2010, kiedy realne ceny miedzi wynosiły odpowiednio 10 420 USD/t i 11 440 USD/t.

W ciągu ostatnich 5 lat nastąpił znikomy wzrost globalnej produkcji miedzi średnio o około 1% rocznie, jak szacuje Goldman Sachs. Ponadto, w ciągu ostatnich pięciu lat nie dokonano żadnych nowych znaczących odkryć złóż miedzi (Rysunek 26).



Rysunek 26: Liczba znaczących odkryć złóż miedzi od 2000 roku (Źródło: S&P Global Market Intelligence)

## WARUNKI HANDLOWE UMOWY EARN-IN

Prairie uzyska do 80% udziałów w ARC na podstawie umowy earn-in (**EIA**) zawartej pomiędzy Mineral Investment Pty Ltd, spółką zależną w 100% od Spółki, a spółką GEX.

Kluczowe warunki EIA przewidują:

1. Spółka, za pośrednictwem swojej spółki zależnej, będzie nabywać udziały w ARC poprzez:
  - a. wydanie w ciągu trzech lat kwoty 3 500 000 AUD na realizację ARC, w celu uzyskania 51% udziałów (**pierwszy kamień milowy umowy earn-in**);
  - b. wydanie kolejnych 3 500 000 AUD na ARC, w ciągu czterech lat, w celu uzyskania kolejnych 19% udziałów (co daje łączny udział 70%) (**drugi kamień milowy umowy earn-in**); oraz
  - c. wydanie kolejnych 3 000 000 AUD na ARC w ciągu pięciu lat, w celu uzyskania kolejnych 10% udziałów (co daje łączny udział 80%) (**trzeci kamień milowy umowy earn-in**).
2. Po osiągnięciu trzeciego kamienia milowego umowy earn-in:
  - a. Każda ze stron zobowiązana będzie czynić nakłady pro-rata (proporcjonalnie) lub jej udziały zostaną rozwodnione.
  - b. Jeśli udział strony umowy zostanie rozwodniony poniżej 10%, wówczas udział tej strony w ARC automatycznie przekształca się w prawo czerpania zysku w wysokości 1,75% wartości ceny surowca przetworzonego (na tym etapie GEX może również zdecydować się na konwersję bezpośrednio na prawo czerpania zysku zamiast współudziału w nakładach lub rozwodnienia kapitału).
3. Prairie może wycofać się z procedury earn-in po wydaniu minimum 1 000 000 AUD i przed 31 grudnia 2022 r.
4. W celu zabezpieczenia usług zespołu eksploracyjnego GEX, Prairie zapłaci GEX miesięczne wynagrodzenie w wysokości 54 167 AUD za okres do 31 grudnia 2023 r. lub dłuższy okres uzgodniony między GEX a Spółką. Usługi GEX zostaną zakończone, jeśli EIA zostanie rozwiązana lub gdy obie strony wspólnie wyrażą zgodę na piśmie.
5. Dalsze wynagrodzenie GEX w udziale w akcjonariacie Prairie kształtuje się w następujący sposób:
  - a. 3 mln akcji Prairie po zakończeniu inwestycji (z zastrzeżeniem 12-miesięcznego dobrowolnego depozytu od daty emisji);
  - b. 5 mln praw opcji klasy A, które zostaną nabyte i zamienione na akcje Prairie (które będą podlegać 6-miesięcznemu dobrowolnemu depozytowi od daty emisji akcji Prairie po konwersji praw opcji) po ogłoszeniu informacji o niezależnie ocenionych zasobach sklasyfikowanych jako przypuszczalne („inferred”), według JORC Code, wynoszących co najmniej 250 000 ton ekwiwalentu miedzi przy minimalnej klasie zasobów wynoszącej 1% ekwiwalentu Cu (lub ekwiwalentu, przy kryterium bilansowości 0,5% ekwiwalentu Cu) w ARC; oraz
  - c. 6 mln praw opcji klasy B, które zostaną nabyte i zamienione na akcje Prairie (które będą podlegać 6-miesięcznemu dobrowolnemu depozytowi od daty emisji akcji Prairie po konwersji praw opcji) po ogłoszeniu informacji o niezależnie ocenionych zasobach sklasyfikowanych jako przypuszczalne („inferred”) według JORC Code wynoszących co najmniej 500 000 ton ekwiwalentu miedzi przy minimalnej klasie zasobów wynoszącej 1% ekwiwalentu Cu (lub ekwiwalentu, przy kryterium bilansowości 0,5% ekwiwalentu Cu) w ARC



## ZMIANA NA STANOWISKU DYREKTORA

Pani Carmel Daniele, założycielka i Dyrektor Generalny spółki CD Capital, ustąpi ze stanowiska dyrektora niewykonawczego CD Capital w Zarządzie Prairie i zostanie zastąpiona przez pana Garry'ego Hemminga, doświadczonego geologa, ze skutkiem natychmiastowym. Pan Hemming jest starszym geologiem złóż w spółce CD Capital i posiada ponad 40-letnie doświadczenie w poszukiwaniach złóż oraz jako członek zarządu publicznych spółek. Pan Hemming brał udział we wszystkich etapach eksploracji projektów i przeprowadzania ich przez szczegółowe badania aż do studium wykonalności. Pan Hemming kierował zespołami, które odkrywały, nabywały lub zagospodarowywały złoża rud, w tym złoża złota Yilgarn Star w Australii Zachodniej, Hadleigh Castle/Rishton w Queensland oraz złoża niklu PGE Acoje na Filipinach.

Pan Garry Hemming dołącza do Zarządu Prairie jako dyrektor niewykonawczy. Wynagrodzenie dla dyrektorów niewykonawczych wynosi obecnie 20 000 AUD rocznie. Ponadto, pan Hemming będzie świadczył specjalistyczne usługi doradcze w zakresie geologii i poszukiwań na rzecz Prairie na podstawie odrębnej umowy o świadczenie usług doradczych, za które otrzyma roczne wynagrodzenie w wysokości 40 000 AUD.

## EMISJA Z PRAWEM POBORU

Spółka zamierza dokonać emisji nowych akcji, przy czym prawo zapisu na nowe akcje (prawo poboru), które będzie prawem niezbywalnym, będą mieli dotychczasowi akcjonariusze w proporcji jedna (1) nowa akcja na dziesięć (10) istniejących akcji, po cenie 0,25 dolara australijskiego (£ 0,16/€ 0,15/PLN 0,72 za jedną nową akcję. Celem Spółki jest zebranie łącznie, przed odliczeniem kosztów emisji, kwoty 5,8 miliona dolarów australijskich.

Uprawnionym akcjonariuszom będzie przysługiwało prawo do nabycia jednej (1) nowo-emitowanej akcji (Nowa Akcja) na każde dziesięć (10) zwykłych akcji, które będą w ich posiadaniu w dniu ustalenia prawa do nabycia Nowych Akcji (tzw. dniu poboru; *record date*), tj. w dniu 5 listopada 2021 r. Nowe Akcje będą oferowane po 0,25 dolara australijskiego (£ 0,16/€ 0,15/PLN 0,72)

Dyrektorzy Spółkę będą uprawnieni do zaoferowania akcji nieobjętych przez akcjonariuszy w ramach wykonania prawa poboru według własnego uznania (z zastrzeżeniem obowiązujących przepisów).

Szczegółowe informacje dotyczące harmonogramu oferty zostaną ogłoszone wkrótce.

Dalsze informacje dotyczące prawa poboru zostaną osobno ujęte w załączniku 3B.

## OPCJE

### *Długoterminowy plan motywacyjny w formie akcji pracowniczych*

Spółka informuje, że wdroży nowy długoterminowy plan motywacyjny w formie akcji pracowniczych (**LTIP**), mający na celu przyciągnięcie i zatrzymanie dyrektorów oraz innych kluczowych pracowników i konsultantów, którzy będą zaangażowani w realizację Projektu w przyszłości.

Pod warunkiem uzyskania zgody akcjonariuszy Spółka wyemituje opcje na akcje w ramach programów motywacyjnych dla następujących dyrektorów Spółki (i innych osób):

Dyrektor	0,45 USD opcje wygasające 31 grudnia 2025 r.	0,55 USD opcje wygasające 31 grudnia 2026 r.
Pan Benjamin Stoikovich	1 500 000	1 500 000
Pan Mark Pearce	500 000	500 000

Pozostali kluczowi pracownicy i konsultanci

3 375 000

3 375 000

## CZYNNIKI RYZYKA

Pomimo przeprowadzenia przez Prairie procesu due diligence (obejmujący tytuł prawny i inne ryzyka) w odniesieniu do Projektu, należy zauważyć, że po zakończeniu transakcji przejęcia nadal będą istniały typowe ryzyka związane ze spółkami podejmującymi działania eksploracyjne i rozwojowe w odniesieniu do projektów na Grenlandii.

Zidentyfikowano także szereg dodatkowych czynników ryzyka specyficznych dla Projektu i związanych z nim działań, w tym między innymi:

- (a) Projekt jest zlokalizowany na Grenlandii, w związku z czym działalność Spółki będzie narażona na ryzyko i niepewność związane z jurysdykcją krajową, regionalną i lokalną. Sprzeciw społeczności lokalnej wobec Projektu lub zmiany poparcia społeczności lokalnej wobec Projektu, wraz z jakimikolwiek zmianami w polityce wydobywczej lub inwestycyjnej lub w nastawieniu politycznym na Grenlandii, a w szczególności w zakresie wydobycia, przetwarzania lub wykorzystania miedzi, mogą mieć negatywny wpływ na działalność, opóźnić lub wpłynąć na proces uzyskiwania zezwoleń lub nałożonych warunków, zwiększyć koszty poszukiwań i zagospodarowania złóż lub zmniejszyć rentowność Spółki.
- (b) Projekt jest zlokalizowany w odległym obszarze o klimacie arktycznym, zaliczanym do kategorii pustyni arktycznej, w związku z czym działalność Spółki będzie narażona na ryzyka i niepewności związane z działalnością poszukiwawczą na obszarze arktycznym.
- (c) Prowadzone przez Spółkę prace poszukiwawcze oraz wszelkie przyszłe działania wydobywcze są uzależnione od przyznania, utrzymania lub odnowienia odpowiednich tytułów prawnych, licencji, koncesji, dzierżaw, roszczeń, zezwoleń i zgód organów regulacyjnych, które mogą zostać wycofane lub podlegać nowym ograniczeniom. Przeniesienie tytułów prawnych, utrzymanie tytułów prawnych lub uzyskanie odnowienia lub uzyskanie przyznania tytułów prawnych często zależy od tego, czy Spółce uda się uzyskać i utrzymać wymagane prawem zgody na proponowaną działalność (w tym koncesję na prowadzenie działalności górniczej) oraz czy posiadane tytuły prawne, licencje, koncesje, dzierżawy, roszczenia, zezwolenia lub zgody organów regulacyjnych zostaną utrzymane, a w razie potrzeby odnowione.

Nie ma pewności, że takie tytuły prawne, koncesje, licencje, dzierżawy, roszczenia, zezwolenia lub zgody organów regulacyjnych zostaną przyznane, a nawet jeśli zostaną przyznane, nie zostaną cofnięte, istotnie zmienione lub przyznane na warunkach nieakceptowanych przez Spółkę, lub nie zostaną odnowione ze szkodą dla Spółki, ani że ich odnowienie będzie skuteczne.

Akcjonariusze powinni zwrócić uwagę, że niektóre z ryzyk można ograniczyć poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń i systemów, podczas gdy inne są poza kontrolą Spółki i nie można ich ograniczyć. Wystąpienie któregoś z powyższych ryzyk może mieć istotny negatywny wpływ na wyniki finansowe Projektu, Spółki oraz wartość papierów wartościowych Spółki.

### Oświadczenie osób posiadających odpowiednie kompetencje

*Informacje zawarte w niniejszym ogłoszeniu dotyczące wyników poszukiwań opierają się na informacjach opracowanych przez dr Jonathana Bella, osobę posiadającą odpowiednie kompetencje i będącą członkiem Australijskiego Instytutu Geologów (Australian Institute of Geoscientists – AIG). Dr Bell jest dyrektorem zarządzającym spółki Greenfields Exploration Limited i posiada pośredni udział w prawach opcji w Prairie. Dr Bell posiada wystarczające doświadczenie, które jest istotne z punktu widzenia rozpatrywanego typu mineralizacji i rodzaju złoża oraz podejmowanych działań, aby uznać go za osobę kompetentną w*

rozumieniu 'Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves' [Kodeks Wykazywania Wyników Prac Geologicznych i Zasobów Złóż Rud Metalii], wydanie 2012. Dr Bell wyraża zgodę na zamieszczenie w niniejszym ogłoszeniu kwestii opartych na jego informacjach w formie i kontekście, w jakim się one pojawiają.

Niniejsze ogłoszenie zostało zatwierdzone do publikacji przez Pana Bena Stoikovicha, Dyrektora Generalnego.

### Referencje

Technical Assessment Report: Arctic Rift Copper - Part of world's newest metallogenic province: Kiffaangissuseq – Greenfields Exploration Ltd – November 2020  
([https://www.researchgate.net/publication/346029727\\_ARCTIC\\_RIFT\\_COPPER\\_Part\\_of\\_world%27s\\_newest\\_metallogenic\\_province\\_Kiffaangissuseq](https://www.researchgate.net/publication/346029727_ARCTIC_RIFT_COPPER_Part_of_world%27s_newest_metallogenic_province_Kiffaangissuseq))

\*\*Ekwiwalent Cu oznacza dowolną kombinację Cu, Ag, Ni, Co, Cr, Pt, Pd, Au, Rh, Ru, Ir, Os, Zn i/lub Pb.



## Załącznik A: Podsumowanie znaczących wyników próbek historycznych

Próbka ID	Rodzaj	Sz. geogr.	Dł. geogr.	m n.p. m.	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3705	Flotacja	nie zarejestrowano	nie zarejestrowano	-	100	0	Miedź rodzima, nieoznaczona
3620	Flotacja	512529	9099902	127	53,8	2 480	Masywny kawałek bn + cpy. Największa masa siarczków Cu znaleziona do tej pory
3594	Próbka pobrana	513826	9101136	99	20,7	488	Soczewki bn + cc w zmineralizowanej strefie ścinania Soczewki mają grubość 1cm i długość 13cm
3540	Próbka pobrana	512253	9099628	138	12,5	385	Kawałki piaskowców silnie zmineralizowanych wydobyte z czarnego wyrobiska. Malachit + pierwotne siarczki Cu. Powłoka z gliny. Wydaje się, że jest to zmineralizowana strefa uskokowa
3533	Linia odłamków	512359	9099583	175	8,99	112	Linia odłamków nr 2: tylko 0,2 m. Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi cechami uwarstwienia - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwitły cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu
3704	Próbka pobrana	512177	9099668	146	7,85	53	Piaskowiec z nawarstwieniami bn, in situ
3609	Wykop	512470	9099914	125	5,28	112	Wykop nr 1. Wykop o długości 3 m. Kawałki kwarcytów z wykopu zawierające laminy mułowcowe ze spękaniami mułowcowymi + do 2cm grubości ciemne soczewki bn z rozszarą miedzią rodzimą + malachit + cpy + piryty +/- cc
3604	Wyrobisko	512468	9099926	137	4,98	304	Wyrobisko nr 5. Czarne i czarno-zielonkawe zabrudzenia
3596	Próbka pobrana	511631	9099924	210	4,03	82	Nawarstwienia cc + bn wykwitły 1x5cm
3567	Wyrobisko	513263	9101410	150	3,60	106	Wyrobisko nr 3. Black Earth – produkt wietrzenia zmineralizowanego uskoku
3608	Wykop	512470	9099914	125	3,55	263	Wykop nr 1. Black Earth zmieszana z ziemią oliwkowo-zieloną. Z wykopu o długości 3 m.
3633	Linia odłamków	512181	9099672	140	3,42	34	Linia odłamków nr 7: Rozproszony malachit na całej powierzchni. 1cm pasma cc
3597	Próbka pobrana	511631	9099924	210	3,35	71	Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył rudy na zmineralizowanej brekcji. Wykwitły cc + bn
3526	Flotacja	511973	9099762	175	3,19	73	Rozłożony/rozkruszony zbitek czarnego materiału. Obszar rozdrobiony – rozległe szczeliny o szerokości 1-3 m. Ziarna malachitu w obrębie
3631	Linia odłamków	512179	9099670	140	3,12	77	Linia odłamków nr 7: Malachit + warstwy i wykwitły bn +/- piryty
3605	Wyrobisko	512468	9099926	137	2,94	151	Wyrobisko nr 5. Rozdrobnione fragmenty kwarcytu (wielkości 5-20 cm). Malachit + bn + piryty + cc. Osadzone płyty gliny o grubości kilku mm
3621	Flotacja	512497	9099902	127	2,35	59	Piaskowiec średnioziarnisty z cementem bn
3629	Linia odłamków	512177	9099668	140	2,22	79	Linia odłamków nr 7: przez 1,5-metrową brekcjonowaną strefę ścinania i 1 m do zalegającego powyżej normalnego poziomu zmineralizowanego piaskowca
3626	Flotacja	502496	9069442	600	2,02	4	Kalcyt + prehnit + rodzima Cu
3665	Próbka pobrana	511937	9099778	185	2,01	40	Pobranie złożonej próbki z Black Earth
3601	Flotacja	510567	9098866	307	1,89	13	Qtz-kalcyt, promieniujące białe minerały? Ziarna miedzi rodzimej. Uwaga GEX: Oryginalny opis nie jest jasny, ale jest prawdopodobne, że jest to próbka bazaltu
3635	Linia odłamków	512099	9099706	153	1,85	53	Linia odłamków nr 8: Linia odłamków o długości 0,5m. Zmineralizowany, nisko kątowy blok ścięty z wykwitami bn + cc

Próbka ID	Rodzaj	Sz. geogr.	Dł. geogr.	m n.p. m.	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3501	Próbka pobrana	512333	9099910	150	1,64	72	Kwarcyt z Jyske As z rozproszoną mineralizacją bn poprzecinaną cienkimi żyłami
3578	Linia odłamków	513811	9101141	115	1,42	17	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku. Rozproszony malachit na całej powierzchni
3569	Wyrobisko	513838	9101130	150	1,41	35	Wyrobisko nr 4. Black Earth z drobnymi ziarenkami malachitu - pobrana z głębokości 45 cm w wykopie
3714	Próbka pobrana	512330	9099580	135	1,34	51	Piaskowiec w formie brekcji z bn, in situ
3630	Linia odłamków	512178	9099669	140	1,33	37	Linia odłamków nr 7: Pobrana próbka z wyrobiska kwarcytu z malachitem + bn + cpy
3656	Linia odłamków	511974	9099763	179	1,18	60	Linia odłamków nr 10: Linia odłamków o długości 1m. Black Earth
3616	Flotacja	512486	9099914	133	1,14	39	Brekcja kwarcytowa wypełniona bn + cc
3570	Wyrobisko	513838	9101130	150	1,14	27	Wyrobisko nr 4. Rozdrobnione kwarcyty wielkości pięści. Pobrane z wyrobiska Black Earth. Silnie zabarwiona miedzią. Duża gęstość
3577	Linia odłamków	513810	9101140	114	1,10	15	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Najwięcej siarczków + zabarwienie malachitem występuje pomiędzy próbkami 3575 - 3583
3706	Próbka pobrana	513831	9101138	107	1,07	15	Piaskowiec zmineralizowany Cu pod kątem 125° ze strefy brekcji
3636	Linia odłamków	512100	9099707	153	1,07	46	Linia odłamków nr 8: Uwarstwienie zmineralizowane. Zapadający pod kątem 20° / północ?
3703	Próbka pobrana	512360	9099574	122	1,02	19	Piaskowiec z nawarstwieniami mineralizacji Cu, in situ
3576	Linia odłamków	513810	9101139	114	0,94	10	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Najwięcej siarczków + zabarwienie malachitem występuje pomiędzy próbkami 3575 - 3583
3664	Pobranie złożonej próbki	511937	9099778	185	0,92	28	Strefa ścinania Black Earth. Próbka z blisko obróconego bloku szarego piaskowca z siarczkami Cu i malachitem. Zmineralizowane cienkie żyły. Wykwity cc + bn - małe o średnicy 1-2mm
3580	Linia odłamków	513812	9101143	116	0,91	14	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.
3595	Próbka pobrana	513826	9101136	95	0,89	22	Próbka z oderwanego bloku w strefie ścinania w pobliżu linii odłamków - próbka 3580. Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył malachitu + cc + bn i zmineralizowanych żył qtz
3579	Linia odłamków	513811	9101142	115	0,81	15	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.
3634	Linia odłamków	512182	9099673	140	0,79	33	Linia odłamków nr 7: Nawarstwienia bn / cc - warstwy 1mm.
3532	Linia odłamków	512358	9099582	175	0,76	13	Linia odłamków nr 2: Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi cechami uwarstwienia - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwity cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu
3619	Flotacja	52514	9099904	127	0,74	16	Gruboziarnisty kwarcyt z międzywęzłową mineralizacją siarczkową Cu - ale śladowe cpy + bn

Próbka ID	Rodzaj	Sz. geogr.	Dł. geogr.	m n.p. m.	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3581	Linia odłamków	513812	9101144	116	0,74	16	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.
3712	Flotacja	512547	9099808	135	0,72	9	Piaskowiec z rozproszonym bn, stożek usypiskowy 5 m poniżej 3710
3649	Linia odłamków	512007	9099774	172	0,68	28	Linia odłamków nr 9: Linia odłamków o długości 1m. Na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3632	Linia odłamków	512180	9099671	140	0,66	9	Linia odłamków nr 7: Mniej zmineralizowana niż 3631. Wciąż wykwitły bn
3561	Próbka pobrana	513259	9101420	150	0,62	22	Kwarcyt średnioziarnisty. Rdza i przebarwienia malachitowe. Wiele czarnych tłustych plam (głina?). Stwierdzono obecność siarczków
3562	Wyrobisko	513259	9101420	150	0,62	77	Wyrobisko nr 2. Czarna glina/brud. Bardzo tłuste i mokre. Pobrane z głębokości 20 cm
3566	Flotacja	513263	9101410	150	0,62	15	Luźny blok w strefie uskoku. Szary kwarcyt z mineralizacją bn + cc
3618	Flotacja	512512	9099910	125	0,61	24	Gruboziarnisty kwarcyt z międzywęzłową mineralizacją siarczkową Cu
3560	Wyrobisko	513259	9101420	150	0,61	17	Wyrobisko nr 9. Kwarcyt średnioziarnisty. Rdza i przebarwienia malachitowe. Czarne tłuste plamy (głina?). Stwierdzono obecność siarczków
3650	Linia odłamków	511998	9099773	172	0,51	16	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3575	Linia odłamków	513809	9101138	113	0,48	3,5	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Najwięcej siarczków + zabarwienie malachitem występuje pomiędzy próbkami 3575 - 3583
3651	Linia odłamków	511994	9099772	173	0,48	19,8	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3582	Linia odłamków	513813	9101145	117	0,48	8,3	Linia odłamków nr 4: W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.
3598	Próbka pobrana	511631	9099924	210	0,47	2,6	Rozpuszczone siarczki w kwarcycie
3654	Linia odłamków	511982	9099768	175	0,46	4,7	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3652	Linia odłamków	511990	9099771	174	0,46	10,3	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3653	Linia odłamków	511986	9099770	174	0,45	6	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3568	Flotacja	513863	9101114	150	0,44	2,1	Jasny kwarcyt z dużą ilością malachitu
3565	Próbka pobrana	513259	9101420	150	0,43	10,2	Kwarcyt średnioziarnisty. Rdza i przebarwienia malachitowe. Czarne tłuste plamy (głina?). Stwierdzono obecność siarczków
3647	Linia odłamków	512017	9099778	167	0,40	18,7	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione



Próbka ID	Rodzaj	Sz. geogr.	Dł. geogr.	m n.p. m.	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
							malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3648	Linia odłamków	512012	9099776	170	0,40	24,1	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3613	Odłamek	512502	9099910	126	0,37	14,6	Kwarcyt w formie brekcji u podstawy klifu. Szerokość 3m. Siarczki Cu. Próbką odłamków o powierzchni 2m <sup>2</sup> .
3606	Linia odłamków	512488	9099908	131	0,36	19,1	Linia odłamków nr 5: Odcinek o długości 0,5 cm. Drobnziarnisty czerwony piaskowiec z laminowanymi spękaniami mułowców. Bn wzdłuż widocznej żyły
3622	Próbka pobrana	512528	9099902	123	0,34	23,1	Piaskowiec z rozszanymi śródmiaższowymi bn + cc i 1 mm wykwitami cc
3614	Odłamek	512490	9099914	132	0,33	21,1	Kwarcyt w formie brekcji. Brekcja z otwartą przestrzenią. Siarczki Cu. Próbką odłamków o powierzchni 2m <sup>2</sup>
3617	Flotacja	512506	9099896	125	0,32	13,9	Kwarcyt z żyłami wypełniającymi bn + qtz
3882	Flotacja	510756	9101073	275	0,32	0,12	Łupki z rozproszonym pirytem/cc
3646	Linia odłamków	512022	9099780	164	0,31	11,9	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3628	Flotacja	513848	9099350	130	0,31	4,5	Próbka z dwóch próbek flotacyjnych z mineralizacją malachitową. Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył rudy. Druga strona doliny Neergaard
3518	Linia odłamków	512336	9099927	136	0,30	19,9	Linia odłamków nr 1: Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3515	Linia odłamków	512333	9099924	136	0,30	14,4	Linia odłamków nr 1: Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3607	Linia odłamków	512489	9099909	131	0,30	16,8	Linia odłamków nr 5: Odcinek o długości 0,5 cm. Drobnziarnisty czerwony piaskowiec z laminowanymi spękaniami mułowców. Bn wzdłuż widocznej żyły
3531	Linia odłamków	512357	9099581	175	0,29	8,1	Linia odłamków nr 2: Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi rysami spągowymi - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwit cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu
3527	Próbka pobrana	511973	9099762	175	0,27	611	Kwarcyt zmineralizowany
3713	Flotacja	512547	9099808	135	0,26	12,6	Piaskowiec z wykwitami bn, stożek usypiskowy 5 m poniżej 3710
3534	Linia odłamków	512360	9099584	175	0,25	3,4	Linia odłamków nr 2: Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. 0,5 m linie odłamków - kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi rysami spągowymi - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwit cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu
3514	Linia odłamków	512332	9099923	136	0,23	11,9	Linia odłamków nr 1: Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3519	Linia odłamków	512337	9099928	136	0,22	10,5	Linia odłamków nr 1: Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3655	Linia odłamków	511975	9099764	179	0,21	10,2	Linia odłamków nr 10: 1m linia odłamków przez 9m strefę brekcji z Black Earth. Strefa brekcji o kierunku 120°

Próbka ID	Rodzaj	Sz. geogr.	Dł. geogr.	m n.p. m.	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3645	Linia odłamków	512027	9099782	161	0,20	3,9	Linia odłamków nr 9: 1m linia odłamków na północ od strefy brekcji o szerokości 9 m. Piaskowce żółto-szare zabarwione malachitem. Kilka mm grubości dysharmonijnych żył i żyłek qtz
3513	Linia odłamków	512331	9099922	136	0,20	15,8	Linia odłamków nr 1: Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3535	Linia odłamków	512361	9099585	175	0,20	4,2	Linia odłamków nr 2: Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi cechami uwarstwienia - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwyty cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu

Legenda:

Cu – miedź, cc - chalkozyn, cpy – chalkopiryt, bn – bornit, qtz – kwarc

Uwagi:

1. Współrzędne są w strefie UTM 26N (WGS 84) i zostały zmierzone za pomocą ręcznego GPS
2. Pomiary położenia (północ, wschód i RL), które są obliczane przez GEX, są zaznaczone *kursywą*

## Dodatek B: Historyczne wyniki pobierania próbek z pełnego wykopu, wyrobiska i linii odłamków

Próbka ID	Rodzaj próbki lub numer linii	Odczylenie na północ (m)	Odczylenie na wschód (m)	ASL (m)	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
<b>Wykop nr 1</b>							
3608	Wykop	512470	9099914	125	3,55	263	Black Earth zmieszana z ziemią oliwkowo-zieloną. Z wykopu nr 1 o długości 3 m.
3609	Wykop	512470	9099914	125	5,28	112	Kawałki kwarcytów z wykopu zawierające laminy mułowcowe ze spękaniami mułowcowymi + do 2cm grubości ciemne soczewki bn z rozsianą miedzią rodzimą + malachit + cpy + piryty +/- cc. Z wykopu nr 1 o długości 3 m.
<b>Wyrobisko nr 1</b>							
3540	Próbka pobrana	512253	9099628	138	12,5	385	Kawałki piaskowców silnie zmineralizowanych wydobyte z czarnego wyrobiska. Malachit + pierwotne siarczki Cu. Powłoka z gliny. Wydaje się, że jest to zmineralizowana strefa uskokowa
<b>Wyrobisko nr 2</b>							
3562	Próbka pobrana	513259	9101420	150	0,62	77	Czarna glina/brud. Bardzo tłuste i mokre. Pobrane z głębokości 20 cm
3567	Próbka pobrana	513263	9101410	150	3,60	106	Black Earth – produkt wietrzenia zmineralizowanego uskoku
<b>Wyrobisko nr 3</b>							
3569	Próbka pobrana	513838	9101130	150	1,41	35	Black Earth z drobnymi ziarenkami malachitu - pobrana z głębokości 45 cm w wykopie
3570	Próbka pobrana	513838	9101130	150	1,14	27	Rozdrobnione kwarcyty wielkości pięści. Pobrane z wyrobiska Black Earth. Silnie zabarwiona miedzią. Duża gęstość
<b>Wyrobisko nr 4</b>							
3604	Próbka pobrana	512468	9099926	137	4,98	304	Czarne i czarno-zielonkawe zabrudzenia.
3605	Próbka pobrana	512468	9099926	137	2,94	151	Rozdrobnione fragmenty kwarcytu (wielkości 5-20 cm). Malachit + bn + piryty + cc. Osadzone płyty gliny o grubości kilku mm
<b>Wyrobisko nr 5</b>							
3665	Wyrobisko	511937	9099778	185	2,01	40	Pobranie złożonej próbki z Black Earth
<b>Wyrobisko nr 6</b>							
3560	Próbka pobrana	513259	9101420	150	0,61	17	Kwarcyt średnioziarnisty. Rdza i przebarwienia malachitowe. Czarne tłuste plamy (głina?). Stwierdzono obecność siarczków
<b>Linia odłamków nr 1</b>							
3502	1	512321	9099912	136	0,01	9,2	Linia odłamków o długości 0,5m. Kierunek 60°. Małe uskoki odwrócone o kierunku 290°. Nachylenie zbocza ~10° - 150° SE
3503	1	512322	9099913	136	0,04	5	"
3504	1	512323	9099914	136	0,03	6,3	"
3505	1	512323	9099914	136	0,03	4,8	"
3506	1	512324	9099915	136	0,06	3,2	"
3507	1	512325	9099916	136	0,05	8,1	"
3508	1	512326	9099917	136	0,03	7,7	"
3509	1	512327	9099918	136	0,02	8	"
3510	1	512328	9099919	136	0,08	10,7	"
3511	1	512329	9099920	136	0,07	13,5	"
3512	1	512330	9099921	136	0,05	6,9	"
3513	1	512331	9099922	136	0,20	15,8	"
3514	1	512332	9099923	136	0,23	11,9	"
3515	1	512333	9099924	136	0,30	14,4	"
3516	1	512334	9099925	136	0,01	0,7	"
3517	1	512335	9099926	136	0,02	0,5	"
3518	1	512336	9099927	136	0,30	19,9	"
3519	1	512337	9099928	136	0,22	10,5	"
3520	1	512338	9099929	136	0,19	13,1	"



Próbka ID	Rodzaj próbki lub numer linii	Odczylenie na północ (m)	Odczylenie na wschód (m)	ASL (m)	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3521	1	512339	9099930	136	0,03	8,3	"
3522	1	512340	9099931	136	0,01	6,7	"
3523	1	512341	9099932	136	0,00	1,4	"
3524	1	512342	9099933	136	0,00	1,6	"
3525	1	512343	9099934	136	0,00	1,3	"
<b>Linia odłamków nr 2</b>							
3528	2	512354	9099578	175	0,02	2	Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt z mineralizacją warstwową siarczków Cu. Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt/arenit o barwie białej do jasnoczerwonej z planarnymi cechami uwarstwienia - zawierający zaokrąglone, wydłużone odłamki i wykwitły cc + bn - do 20cm długości. Kawałki są czarne z obwódkami z malachitu
3529	2	512355	9099579	175	0,02	16	"
3530	2	512356	9099580	175	0,01	1,1	"
3531	2	512357	9099581	175	0,29	8,1	"
3532	2	512358	9099582	175	0,76	13	"
3533	2	512359	9099583	175	8,99	112	Linia odłamków tylko 0,2 m
3534	2	512360	9099584	175	0,25	3,4	Tak samo jak 3528
3535	2	512361	9099585	175	0,20	4,2	"
3536	2	512362	9099586	175	0,04	0,7	"
3537	2	512363	9099587	175	0,04	1,1	"
3538	2	512364	9099588	175	0,10	2	"
3539	2	512365	9099589	175	0,01	2,2	"
<b>Linia odłamków nr 3</b>							
3542	3	513269	9101416	143	0,06	1	Linia odłamków o długości 0,5m. Spora w formie brekcji. Brak malachitu. Brak podstawowych cech uwarstwienia
3543	3	513269	9101418	143	0,03	0,6	"
3544	3	513269	9101420	143	0,04	0,4	Linia odłamków o długości 0,5m. Malachit. Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył rudy qtz
3545	3	513269	9101422	144	0,01	0,3	"
3546	3	513269	9101424	144	0,01	1	Linia odłamków o długości 0,5m. Niewielkie ilości malachitu. Cechy uwarstwienia.
3547	3	513269	9101426	144	0,11	3,4	Linia odłamków o długości 0,5m. Malachit. Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył rudy qtz
3548	3	513269	9101428	145	0,09	2,3	"
3549	3	513269	9101430	145	0,04	0,8	Linia odłamków o długości 0,5m. Różnorodny malachit. Niespójne żyły siarczkowe. Masyw skalny poprzecinany siecią małych żył rudy qtz
3550	3	513269	9101432	146	0,04	0,3	"
3551	3	513269	9101434	146	0,10	0,9	"
3552	3	513269	9101436	147	0,02	0,3	"
3553	3	513269	9101438	147	0,06	0,6	"
3554	3	513269	9101440	148	0,00	0,3	"
3555	3	513269	9101442	148	0,01	0,3	"
3556	3	513269	9101444	149	0,03	0,3	"
3557	3	513269	9101446	149	0,03	0,3	"
3558	3	513269	9101448	150	0,01	0,3	"
3559	3	513269	9101458	150	0,00	0,3	"
<b>Linia odłamków nr 4</b>							
3571	4	513808	9101132	112	0,01	0,3	Linia odłamków o długości 1 m w poprzek strefy ścinania. Spadek 20-25°/SW
3572	4	513808	9101135	112	0,01	0,4	Tak samo jak 3571
3573	4	513808	9101136	112	0,01	0,4	"
3574	4	513809	9101137	113	0,01	0,4	"

Próbka ID	Rodzaj próbki lub numer linii	Odchylenie na północ (m)	Odchylenie na wschód (m)	ASL (m)	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3575	4	513809	9101138	113	0,48	3,5	Linia odłamków o długości 1m. W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Najwięcej siarczków + zabarwienie malachitem występuje pomiędzy próbkami 3575 - 3583
3576	4	513810	9101139	114	0,94	10	"
3577	4	513810	9101140	114	1,10	15	Linia odłamków o długości 1m. W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.
3578	4	513811	9101141	115	1,42	17	Linia odłamków o długości 1m. W formie brekcji, poprzecinany siecią małych żył rudy qtz + siarczkowych. Cc + bn w żyłach i wyraźnych ziarnach czarnych siarczków o wielkości piasku.. Rozproszony malachit na całej powierzchni
3579	4	513811	9101142	115	0,81	15	Tak samo jak 3577
3580	4	513812	9101143	116	0,91	14	"
3581	4	513812	9101144	116	0,74	16	"
3582	4	513813	9101145	117	0,48	8,3	"
3583	4	513813	9101146	117	0,02	0,4	"
3584	4	513814	9101147	118	0,07	0,7	"
3585	4	513814	9101148	118	0,05	0,7	Linia odłamków o długości 1m. Brak przebarwień malachitowych
3586	4	513815	9101149	119	0,04	0,8	"
3587	4	513815	9101150	119	0,01	0,3	"
3588	4	513816	9101151	120	0,01	0,3	"
3589	4	513816	9101152	120	0,01	0,3	"
3590	4	513817	9101153	121	0,00	0,3	Linia odłamków o długości 1m. Ścięta i w formie brekcji
3591	4	513817	9101154	121	0,00	0,3	"
3592	4	513818	9101155	122	0,02	0,3	"
3593	4	513818	9101156	122	0,01	0,3	"
<b>Linia odłamków nr 5</b>							
3606	5	512488	9099908	131	0,36	19,1	Linia odłamków o długości 0,5cm. Drobnodziarnisty czerwony piaskowiec z laminowanymi spękaniem mułowców. Bn wzdłuż widocznej żyły
3607	5	512489	9099909	131	0,30	16,8	"
<b>Linia odłamków nr 6</b>							
3610	6	512490	9099866	120	0,06	5,4	Linia odłamków o długości 0,5m. Kwarcyt homogeniczny z rozproszonym bn
3611	6	512491	9099867	120	0,11	12,5	"
3612	6	512492	9099868	120	0,05	9,3	"
<b>Linia odłamków nr 7</b>							
3629	7	512177	9099668	140	2,22	79	Czarna warstwa ziemi z wyrobiska o szerokości 0,75 m. Próbką z wyrobiska.
3630	7	512178	9099669	140	1,33	37	Reprezentatywna próbka z tego samego wyrobiska o szerokości 0,75 m, co powyżej, z kwarcytu z malachitem + bn + cpy
3631	7	512179	9099670	140	3,12	77	1.5m w poprzek strefy brekcji. Malachit + warstwy i wykwyty bn +/- cpy
3632	7	512180	9099671	140	0,66	9	0,75m w pionie. Mniej zmineralizowana niż 3631. Wciąż wykwyty bn
3633	7	512181	9099672	140	3,42	34	0,75 m. Rozproszony malachit na całej powierzchni. 1cm pasma cc
3634	7	512182	9099673	140	0,79	33	0,75 m. Nawarstwienia bn / cc - warstwy 1mm
<b>Linia odłamków nr 8</b>							
3635	8	512099	9099706	153	1,85	53	Linia odłamków o długości 0,5m. Zmineralizowany, nisko kątowy blok ścięty z wykwitami bn + cc
3636	8	512100	9099707	153	1,07	46	Uwarstwienie zmineralizowane. Spadek o 20°/ północ?
<b>Linia odłamków nr 9</b>							

Próbka ID	Rodzaj próbki lub numer linii	Odchylenie na północ (m)	Odchylenie na wschód (m)	ASL (m)	Cu (%)	Ag (ppm)	Opis
3637	9	512095	9099794	152	0,03	1,8	Linia odłamków o długości 1m. Tylko niewielka zawartość malachitu
3638	9	512082	9099793	153	0,06	1,6	"
3639	9	512073	9099792	154	0,06	1,1	"
3640	9	512064	9099791	155	0,02	1,1	"
3641	9	512055	9099790	156	0,11	2,2	"
3642	9	512046	9099789	157	0,06	3	"
3643	9	512037	9099788	158	0,09	3,9	"
3644	9	512028	9099786	158	0,02	1,1	Linia odłamków o długości 1m. Rozpoczyna się strefa brekcji. Odkrycie 120°
3645	9	512027	9099782	161	0,20	3,9	"
3646	9	512022	9099780	164	0,31	11,9	"
3647	9	512017	9099778	167	0,40	18,7	"
3648	9	512012	9099776	170	0,40	24,1	"
3649	9	512007	9099774	172	0,68	28	"
3650	9	511998	9099773	172	0,51	16	"
3651	9	511994	9099772	173	0,48	19,8	"
3652	9	511990	9099771	174	0,46	10,3	"
3653	9	511986	9099770	174	0,45	6	"
3654	9	511982	9099768	175	0,46	4,7	"
<b>Linia odłamków nr 10</b>							
3655	10	511975	9099764	179	0,21	10,2	Linia odłamków o długości 1 m w poprzek strefy brekcji. Strefa brekcji o długości 9 m w kierunku 120°
3656	10	511974	9099763	179	1,18	60	Linia odłamków o długości 1m. Black Earth
3657	10	511973	9099762	178	0,09	2,4	Linia odłamków o długości 1 m w poprzek strefy brekcji
3658	10	511972	9099761	178	0,05	2	"
3659	10	511971	9099760	177	0,18	4,5	"
3660	10	511970	9099759	177	0,18	5,1	"
3661	10	511969	9099758	176	0,01	0,3	"
3662	10	511968	9099758	176	0,01	0,3	"
3663	10	511966	9099758	175	0,01	0,5	"

Legenda:

Cu – miedź, cc - chalkozyn, cpy – chalkopiryt, bn – bornit, qtz – kwarc

Uwagi:

1. Współrzędne są w strefie UTM 26N (WGS 84) i zostały zmierzone za pomocą ręcznego GPS
2. Pomiary położenia (północ, wschód i RL), które są obliczane przez GEX, są zaznaczone kursywą

Opisy:

**Wykop** Wykop poszukiwawczy jest wykorzystywany do badania i pobierania próbek pod powierzchnią ziemi. W ARC wykonano wykop o szerokości 3 m do głębokości ok. 0,5 m w mineralizacji „Black Earth” (ekstremalnie zmieniona, słabo skonsolidowana mineralizacja wysokiej klasy).

**Wyrobytko:** Wyrobisko poszukiwawcze jest wykorzystywane do uzyskania dostępu do świeżej skały na głębokości. W ARC sześć historycznych wyrobisk wykonano w „Black Earth”, a ich głębokość wahała się od 0,45 m do 0,8 m.

**Linia odłamków:** Linia odłamków skalnych odłamanych w poprzek zmineralizowanej wychodni w celu zapewnienia reprezentatywnej miary szerokości i stopnia mineralizacji. Linia odłamków obejmuje strefę zmineralizowaną, jak również niezmineralizowaną skałę ścienną po obu stronach. W ARC linie odłamków są w odstępach 0,5 m lub 1 m, gdzie odłamki skalne z każdego odstępów tworzą jedną próbkę. W każdym interwale, odłamki skał są odrywane od wychodni wzdłuż linii (tj. linii odłamków) i pobierane są z nich próbki. Celem tej metody jest zapewnienie reprezentatywnej miary stopnia i szerokości mineralizacji.



**Dodatek C: JORC Code, Edycja 2012 – Sprawozdanie Tabela 1**

<i>JORC Tabela 1, część 1</i>	
<i>Kryteria</i>	Projekt Arctic Rift Copper
<i>Techniki pobierania próbek</i>	Dane dotyczące testów przedstawione w niniejszym dokumencie odnoszą się w dużej mierze do historycznych próbek geochemicznych pobranych z wykopów, odłamków skalnych, próbek losowych i osadów strumieniowych. Cytat z opracowania Avannaa z 2010 roku: „Podczas programu terenowego zebrano łącznie 202 próbki. Spośród nich, 199 zostało zapakowanych i wysłanych do Actlabs, Ancaster Canada w celu przeprowadzenia analiz chemicznych. Około 182 z tych próbek wykazuje mineralizację, podczas gdy pozostałe zostały pobrane jako próbki referencyjne. Aby uzyskać dane odnośnie stopnia mineralizacji miedzi i srebra na terenie J.C. Christensen Land [GEX: faktycznie cała koncesja ARC], wykonano półciągłe linie odłamków w najbardziej widocznych skałach zmineralizowanych. Długość pojedynczych próbek linii odłamków jest różna, ale standardowa długość wynosi 0,5 m lub 1,0 m. Wszystkie długości linii odłamków przedstawione w niniejszym sprawozdaniu są szacowane jako rzeczywista miąższość stratygraficzna w całej strukturze próbek. Utworzono dziesięć linii odłamków, co dało w sumie 117 próbek linii odłamków. Reprezentatywna próbka ekstrahowana z każdego odcinka linii odłamków została pobrana dla celów porównawczych”. Waga próbek przesłanych do analiz chemicznych mieściła się zwykle w przedziale od 1,5 do 2,4 kg, a linie odłamków pobierano zwykle na długości od 0,5 do 1,0 m. W 2011 r. Avannaa pobrała 249 próbek skał i 227 próbek osadów strumieniowych na obszarze objętym koncesją o powierzchni 4 051 km <sup>2</sup> . Probki skał zostały przekazane do laboratoriów ALS w celu wykonania analiz metodą „wet-assay”, natomiast próbki osadów potokowych poddano jedynie analizie XRF wykorzystującej podręczne urządzenie. Zgodnie z najlepszą wiedzą Greenfields, wyniki analizy XRF nigdy nie zostały przekazane władzom. Waga próbek z 2011 roku mieści się zazwyczaj w przedziale od 200g do 300g. Normy i ich duplikaty były wykorzystywane zarówno w programach z 2010, jak i 2011 roku.
<i>Techniki odwiertów</i>	Na terenie ARC nigdy nie wykonywano żadnych odwiertów.
<i>Pozyskiwanie próbek z odwiertów</i>	Na terenie ARC nigdy nie wykonywano żadnych odwiertów.
<i>Rejestrowanie</i>	Na terenie ARC nigdy nie wykonywano żadnych odwiertów, w związku z czym nie istnieją żadne zapisy dotyczące ich rejestrowania.
<i>Techniki pobierania podpróbek i przygotowanie próbek</i>	Spółka nie posiada wiedzy na temat jakichkolwiek technik pobierania podpróbek lub przygotowania próbek.
<i>Jakość danych z analiz i badań laboratoryjnych</i>	Avannaa korzystała z komercyjnych laboratoriów badawczych, które w ramach świadczenia usług dostarczają certyfikaty jakości. Greenfields nie ma zastrzeżeń co do analiz metodą „wet-assay”. Jednakże informacje pochodzące z analizy XRF powinny być traktowane z ostrożnością ze względu na małe okno próbki dostępne dla urządzeń podręcznych oraz potrzebę kalibracji w terenie w zależności od rzędu ilości pierwiastków. Ponadto, ze względu na fakt, że osady strumieniowe mogą być bardzo różnorodne, a pierwiastki będące przedmiotem zainteresowania mają bardzo niskie poziomy wykrywalności, Greenfields nie korzysta z odczytów XRF osadów strumieniowych z 2011 r.
<i>Weryfikacja pobierania próbek i badanie</i>	Nie dokonano weryfikacji historycznych wyników badań przez podmioty trzecie.
<i>Lokalizacja punktów danych</i>	Lokalizacje danych i kontrola topograficzna są oparte na informacjach publicznie ujawnionych przez rząd. Siatki są oparte na strefach UTM 26 i 27N z wykorzystaniem układu odniesienia WGS84.
<i>Rozmieszczenie i dystrybucja danych</i>	Pobieranie próbek geochemicznych odbywa się w sposób nieregularny, w oparciu o anomalie wizualne lub dostępność fizyczną/topograficzną. Znaczna część obszaru objętego koncesją jest ukryta, co często uniemożliwia zastosowanie metody siatki.
<i>Orientacja danych w odniesieniu do struktury geologicznej</i>	Wydaje się, że historyczne wyniki badań były zbierane w poprzek cech geologicznych, a nie wzdłuż. Spółka uważa, że jest to właściwa praktyka.
<i>Bezpieczeństwo próbek</i>	Greenfields nie posiada informacji na temat środków podejmowanych w celu zapewnienia bezpieczeństwa próbek. Biorąc pod uwagę wiek próbek i niskie prawdopodobieństwo manipulowania próbkami, Spółka nie ma powodów do obaw.
<i>Audyty lub przeglądy</i>	Greenfields nie wie o żadnych audytach ani przeglądach na terenie ARC.

## JORC Tabela 1, część 2

Kryteria	Projekt Arctic Rift Copper																																						
<p><i>Status prawa do użytkowania gruntów mineralnych i posiadania gruntów</i></p>	<p>Projekt Arctic Rift Copper („ARC”) obejmuje jedną specjalną koncesję na poszukiwanie złóż kopalin („MEL-S” 2021-07, „SEL”). Przestrzeń objęta wnioskiem wynosi 5.774km<sup>2</sup>, której granicę wyznaczają punkty:</p> <table border="0"> <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>	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																																						
	<p>SEL daje wyłączone prawo do poszukiwania kopalin przez trzy lata przy obniżonych kosztach utrzymania, pod warunkiem, że każda koncesja obejmuje ponad 1000 km<sup>2</sup>. 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/km<sup>2</sup> 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><i>Poszukiwanie złóż prowadzone przez inne podmioty</i></p>	<p>Nie występują żadne opłaty koncesyjne ani inne prawa stron trzecich związane z ARC. 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, odłupywanie 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 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.</p>																																						
<p><i>Geologia</i></p>	<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</p>																																						

(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 wapień 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 wymagającym 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.

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. Minerale miedzionośne chalcopiryt 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 km<sup>2</sup> został nazwany Anomalią Minik (lub „Singularity” w uzupełniającym Raporcie Oceny Technicznej)

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 km<sup>2</sup>.

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, siarczek niklośny, 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.

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>.

*Informacje o  
otworach wiertniczych  
Metody agregowania  
danych*

Na terenie ARC ani w jego sąsiedztwie nigdy nie wykonywano żadnych odwiertów.

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>	<p>Przedstawione w sprawozdaniu historyczne wyniki prac wykopaliskowych 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. Wszystkie istotne mapy są przedstawione w głównej części niniejszego dokumentu, a dodatkowe tabele i rysunki są dostępne w Raporcie Oceny Technicznej.</p>
<p><i>Zrównoważona sprawozdawczość</i></p>	<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>
<p><i>Inne istotne dane dotyczące poszukiwań złóż</i></p>	<p>W 1998 r. rząd przeprowadził lotnicze badania elektromagnetyczne w północnej części ARC. Przeloty odbywały się na wysokości 120 m nad ziemią w odstępnie 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>
<p><i>Dalsze prace</i></p>	<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>