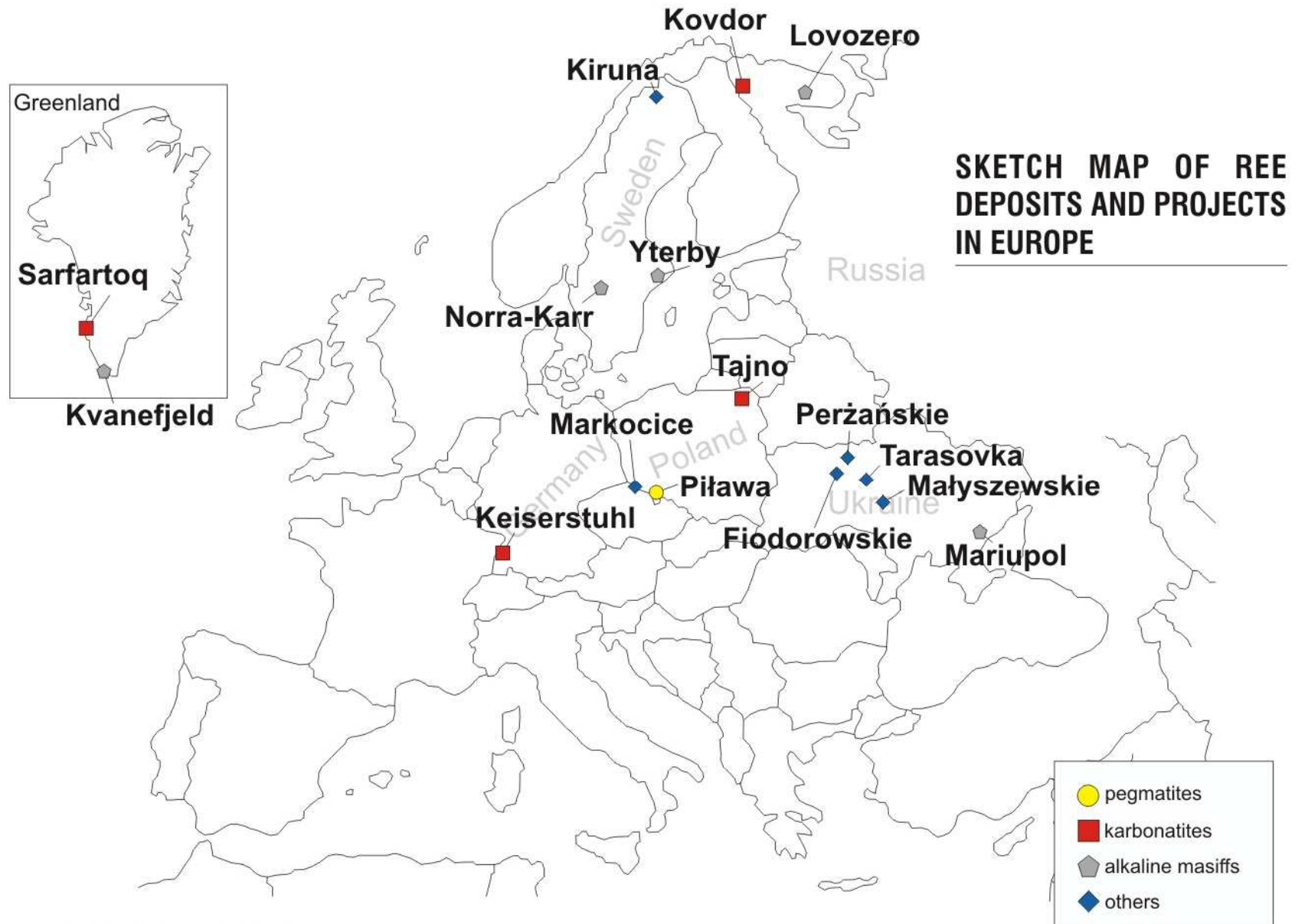


Surowce krytyczne

Adam Piestrzyński

Europe



W naszym Kraju, inwentaryzacja złóż i zasobów przedstawiana jest w corocznych opracowaniach – Bilansie gospodarki surowcami mineralnymi Polski i Świata (Radwanek 2011). W opracowaniach tych brak jest jednak analizy rynku a w szczególności oceny stopnia zaawansowania projektów górniczych i ubytku zasobów w czynnych zakładach związanych z planowym wydobyciem. Dopiero taka synteza mogła by pozwolić na ocenę sytuacji rynkowej surowców metalicznych.

Synteza taka została przedstawiona w opracowaniu pod redakcją prof. J. Hausnera (2015)

Przedstawienie dyskusji na temat wszystkich surowców wymaga współdziałania grupy niezależnych ekspertów. W tym opracowaniu przedstawiona zostanie opinia o pewnej grupie surowców np. magnezytu, chromitu, grafitu, kwarcytów.

W sprawie magnezytów brak jest woli co do rozwoju przetwórstwa tego surowca, przecież pieniądze w Europie są. Złóża tego surowca znajdują się na terytorium Słowacji i są eksploatowane. Zasoby szacunkowe są na poziomie dziesiątków milionów ton. Nieco mniejsze złoża i o nieco innej charakterystyce geochemicznej znajdują się na obszarach krajów byłej Jugosławii.

Tymczasem magnez sprowadzany jest z Chin, Izraela i Rosji (Hausner 2015).

Europa posiada złoża chromitów; Finlandia, Albania, Turcja, Kosowo. W przeszłości chromity były jeszcze eksploatowane w Grecji, Austrii i na Cyprze. W tych krajach zapewne istnieje możliwość podjęcia nowych poszukiwań. W przypadku Polski znaczenie mają chromity pochodzące ze złóż typu „podiform”. Chromity z tego typu złóż charakteryzują się wysokim stosunkiem **Cr:Fe – 3:1**. Chromity takie są wykorzystywane do produkcji stopów głównie w kombinacji z żelazem.

Grafit jest surowcem, którego znaczenie ciągle rośnie. Jest to związane z coraz to nowymi zastosowaniami tego surowca. Grafit do Europy trafia z Chin, Brazylii i Norwegi. A przecież na Ukrainie istnieją największe złoża tego surowca na Świecie. Złoże Zawalie charakteryzuje się najwyższą jakością grafitu krystalicznego. Złoże rezerwowe Burtyńskie posiada znacznie większe zasoby i nie jest eksploatowane.

Jeśli Europa będzie dalej bała się inwestować na Ukrainie, to wkrótce najważniejsze złoża w tym kraju zostaną przejęte przez spółki rosyjskie. Taki proces rozpoczął się już 10 lat temu. Jest oczywiste, że inwestycje na Ukrainie będą wymagały zaangażowania politycznego.

Kwarcyty wydają się być surowcem wykorzystywanym w budownictwie czy drogownictwie. Zwykle nie pamiętamy, że są również źródłem Si wykorzystywanym w przemyśle elektronicznym. Znajduje zastosowanie w stopach z metalami. Jednak do tych dwóch zastosowań potrzebny jest surowiec o niskiej zawartości fosforu i co najmniej zawartości SiO_2 na poziomie wyższym od 98%. Kwarcyty z Bukowej Góry nie posiadają takiej jakości.

Surowiec najwyższej klasy importowany jest z Ukrainy, ze złóż owruckich (obszar Żytomierza).



Złoże grafitu,
Zavalie, Ukraina



Aluwialne źródło ilmenitu , Ukraina



Tarasowka, Ukraine 2009

Aluwialne złoże



Beryl, Piława Górna



Kopalnia magnezytu, Słowacja, 2015