

## Uchwała nr 12/2020

### **Komisji Dialogu Obywatelskiego ds. Środowiska z dnia 10.06.2020r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego lub innej, ustawowej formy ochrony przyrody w kamieniołomie Libana**

*skierowana do Zarządu Zieleni Miejskiej, Wydziału Kształtowania Środowiska UMK*

Komisja Dialogu Obywatelskiego ds. Środowiska (KDO) wyraża pełne poparcie dla utworzenia na terenie kamieniołomu Libana użytku ekologicznego. Objęcie ochroną wnętrza kamieniołomu, występującej w nim fauny i flory oraz charakterystycznych elementów krajobrazu przemysłowego zamyka okres starań o ochronę tego cennego przyrodniczo i krajobrazowo terenu, jest decyzją o doniosłym znaczeniu i stanowi ważne studium przypadku ochrony cennych nieużytków miejskich i wykorzystania ich przyrodniczego i krajobrazowego potencjału.

Ustalenia odnośnie przyszłości kamieniołomu i wycofania się z zaplanowanej rewitalizacji zostały omówione i przedstawione na spotkaniu Zarządu Zieleni Miejskiej w gronie zaproszonych przedstawicieli zaproszonych kilku organizacji pozarządowych, którzy wzięli w niej udział (zob. Protokół ze spotkania w siedzibie Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie w sprawie projektu zagospodarowania Kamieniołomu Libana z dnia 2 marca 2020 roku). Wyniki tych rozmów zostały omówione i potwierdzone na posiedzeniu KDO w maju 2020 przez dyrektora ZZM, Jarosława Tabora i Kaspra Jakubowskiego z KDO.

Utworzenie użytku ekologicznego jest zgodne z przyjętymi przez prezydenta Jacka Majchrowskiego „Kierunkami rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030” i zostało wymienione na „Liście zadań do wykonania o charakterze ochronnym” (s. 339).

KDO ds. Środowiska zwraca się do Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie i Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa o przygotowanie do Rady Miasta Krakowa formalnej propozycji utworzenia użytku ekologicznego Kamieniołom Libana. **W przypadku, gdy lepszym narzędziem ochrony i zabezpieczenia zabytkowych artefaktów (obiektów) przemysłowych będzie zespół przyrodniczo-krajobrazowy, należy rozważyć utworzenie tej formy ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego.**

KDO zwraca się z prośbą o zwołanie zaplanowanego spaceru z wszystkimi zainteresowanymi nt. przyszłości kamieniołomu w w stosunkowo nieodległym terminie.

Jednocześnie zwracamy się o uwzględnienie następujących postulatów:

- 1) konieczność zapewnienia dostępności dawnego kamieniołomu w niezbędnym zakresie – m.in. podstawowe zabezpieczenie i utrzymanie przejść, wytyczenie ścieżki edukacyjnej (motywem wiodącym będzie SUKCESJA – por. ww. Protokół ze spotkania) przy jednoczesnym strefowaniu dostępności i wydzieleniu stref, gdzie penetracja człowieka powinna być ograniczana a udostępnienie ograniczone do minimum;
- 2) zabezpieczenie i rewaloryzacja zabytkowych obiektów przemysłowych i uporządkowanie części północnej od ogrodzenia – z przeznaczeniem ww. obiektów na cele edukacyjno-wystawiennicze;
- 3) adaptacja jednego lub więcej z odnowionych pomieszczeń na cele edukacji ekologicznej w kamieniołomie Libana;
- 4) podstawowe zabezpieczenie artefaktów przemysłowych w kamieniołomie jako „trwałych ruin”, znaków miejsca, „świadków epoki” – z ew. adaptacją 1 z tych obiektów na punkt widokowy;
- 5) ochrona czynna ekosystemów zgodna z przedmiotami ochrony (np. płazy, murawy kserotermiczne i inne) oraz przywracanie wcześniejszych stadiów sukcesji na fragmentach, jeżeli zajdzie taka konieczność;
- 6) wydzielenie stref bez ingerencji w „czwartą przyrodę” – tj. nową, „dziką” przyrodę w kamieniołomie rozwijającą się spontanicznie w wyniku sukcesji ekologicznej na przekształconym, zdegradowanym podłożu (ta sukcesja ekologiczna i jej poszczególne stadia powinny być uczytelnione poprzez edukację ekologiczną i planowaną ścieżkę edukacyjną);  
inspiracją i punktem odniesienia dla takiej polityki zarządzania terenem cennym przyrodniczo i przemysłowym może być model berlińskiego parku natury – Nature Park Schöneberger Südgelände;

W przyszłym udostępnieniu i działaniach edukacyjnych w kamieniołomie Libana należy **uwzględnić oprócz aspektów ochrony przyrody i sukcesji ekologicznej również aspekty ochrony georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego kamieniołomu Libana.**

- 1) Kamieniołom Liban, ze względu na swoje niezwykle wartości przyrodnicze, powinien być objęty taką formą ochrony przyrody, która pozwoli na zachowanie nie tylko rozwijającej się tam bioróżnorodności, ale również zachowa stanowiącą jej otoczkę

- georóżnorodność, z uwzględnieniem jej najbardziej wartościowych części, czyli geodziedzictwa.
- 2) Jako formy ochrony przyrody, które są zgodne z polskim prawem ochrony przyrody, uwzględniają (nie wprost) aspekty georóżnorodności i geodziedzictwa, oraz są adekwatne do wartości omawianego obszaru, proponuje się: użytek ekologiczny, stanowisko dokumentacyjne lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy.
  - 3) Zaleca się dokładne rozpoznanie i opisanie georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego w ścisłym odniesieniu do występującej na obszarze kamieniołomu Liban bioróżnorodności i łączących obydwie komponenty procesów (podejście ekosystemowe).
  - 4) W tym celu zaleca się dobranie odpowiedniej (Prosser, Diaz-Martinez, & Larwood, 2018):
    - a) metody inwentaryzacji i waloryzacji georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego (ocena wartości), następnie zaś
    - b) metodę analizy przeznaczenia obiektu (np. ekologiczne, naukowe, edukacyjne, rekreacyjne itp.), oceny zagrożeń naturalnych i antropogenicznych oraz plan przeciwdziałania tym zagrożeniom.
  - 5) Z racji braku w polskim prawie sprecyzowanych wytycznych co do metodologii prowadzenia inwentaryzacji, waloryzacji oraz oceny przeznaczenia stanowisk georóżnorodności i geodziedzictwa, proponuje się skorzystanie z poniższych istniejących źródeł:
    - klasyfikacja i opis geostanowisk wg. Karty Dokumentacyjnej Geostanowiska (KDG) Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski (PIG-PIB, 2020),
    - klasyfikacja i opis geostanowisk stosowanym w europejskim programie Geosites (Alexandrowicz, 2006),
    - literatura krajowa (np. Dmytrowski & Kicińska, 2011) oraz metody wykorzystywane w planach ochrony rezerwatów, parków narodowych lub parków krajobrazowych (np. Alexandrowicz, Kuśmierz, Urban, & Otęska-Budzyn, 1992),
    - literatura światowa i doświadczenia innych państw (np. Brilha, 2016; Prosser et al., 2018).
  - 6) Dodatkowymi argumentami za przeprowadzeniem inwentaryzacji i waloryzacji georóżnorodności oraz oceną ryzyka jej degradacji są poniższe aspekty:
    - a) Kamieniołom Libana funkcjonuje jako geostanowisko w Centralnym Rejestrze Geostanowisk, jednakże opis tam dostępny nie wyczerpuje tematu i nie wskazuje na najnowszą literaturę przedmiotu.  
[http://geostanowiska.pgi.gov.pl/gsappp\\_v2/ObjectDetails.aspx?id=1552](http://geostanowiska.pgi.gov.pl/gsappp_v2/ObjectDetails.aspx?id=1552)

- 7) Rozważenie demontażu ścieżki wykonanej na potrzeby filmu z kopii macew i ustawienie ich w stosownym miejscu.

Przeprowadzona inwentaryzacja i waloryzacja może również w przyszłości pozwolić na aktualizację informacji zawartych w rejestrze geostanowisk.

*dr inż. Tomasz Fiszer*  
*Przewodniczący KDO ds. Środowiska*

Załącznik nr 1: Geochrona\_postulaty\_kamieniołom\_Libana, autor: mgr inż. Jolanta Pilch

## 1. Motywacja i wyjaśnienie pojęć

- 1.1. **Geochrona tj. ochrona georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego**, pomimo znaczącego globalnego rozwoju w ostatnich dekadach, wciąż nie jest w wystarczającym stopniu respektowana i stosowana w strategiach ochrony przyrody. Brak jest również spójnej terminologii i jednej konkretnej umowy międzynarodowej np. analogicznej do Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 roku (Gordon, Crofts, & Diaz-Martinez, 2018).
- 1.2. Pomimo funkcjonowania w systemach prawnych innych krajów, w polskim prawie ochrony przyrody, prawie geologicznym i górniczym oraz w prawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym brak jest definicji i wytycznych dotyczących georóżnorodności, geodziedzictwa oraz geochrony (Urban, Radwanek-Bąk, & Margielewski, 2020 - materiał niepublikowany). **Tym bardziej konieczna jest „oddolna” próba wyjaśniania, promowania i implementacji „dobrych praktyk” związanych z geochroną w plany tworzenia i ochrony rezerwatów, parków narodowych, parków krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych oraz pozostałych form ochrony przyrody** (Gordon, Crofts, & Diaz-Martinez, 2018).
- 1.3. Na potrzeby poniższych postulatów pojęcia georóżnorodność, dziedzictwo geologiczne, geochrona zdefiniowano następująco:

**Georóżnorodność** – „naturalne zróżnicowanie powierzchni Ziemi, obejmujące aspekty geologiczne, geomorfologiczne, glebowe, wody powierzchniowe oraz systemy ukształtowane w wyniku naturalnych procesów (endo- i egzogenicznych) oraz działalności człowieka” (Kozłowski, Migaszewski, & Gałuszka, 2004).

**Dziedzictwo geologiczne (geodziedzictwo)** – „składniki przyrodniczej georóżnorodności, które mają znaczącą wartość dla ludzi, badań naukowych, edukacji, estetyki, inspiracji, kulturalnego rozwoju oraz miejsc ważnych ze względów społecznych” (Alexandrowicz, 2007 wg definicji IUCN - Dingwall, Weighell, & Badman, 2005).

**Geochrona** – „zastępuje tradycyjnie używane określenie ochrona przyrody nieożywionej. Geochrona polega na zachowaniu georóżnorodności i jej ważnych i podstawowych cech ekologicznych oraz wartości odziedziczonych” (Alexandrowicz, 2007 wg definicji IUCN - Dingwall, Weighell, & Badman, 2005).

**Stanowisko geologiczne/geostanowisko** – „podstawowe składniki geodziedzictwa: „fragmenty skorupy ziemskiej lub jej powierzchni oraz procesy przebiegające w tych miejscach, które jesteśmy w stanie opisać lub w inny sposób zdefiniować, określić ich granice oraz wartość jako dziedzictwa” geochrony” (Urban, Radwanek-Bąk, & Margielewski, 2020 - materiał niepublikowany).

## 2. Postulaty dotyczące Kamieniołomu Liban

- 2.1. Kamieniołom Liban, ze względu na swoje niezwykle wartości przyrodnicze, powinien być objęty taką formą ochrony przyrody, która pozwoli na zachowanie nie tylko rozwijającej się tam bioróżnorodności, ale również zachowa stanowiącą jej otoczkę georóżnorodność, z uwzględnieniem jej najbardziej wartościowych części, czyli geodziedzictwa.
- 2.2. Jako formy ochrony przyrody, które są zgodne z polskim prawem ochrony przyrody, uwzględniają (nie wprost) aspekty georóżnorodności i geodziedzictwa, oraz są adekwatne do wartości omawianego obszaru, proponuje się: **użytek ekologiczny, stanowisko dokumentacyjne lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy**.
- 2.3. Zaleca się **dokładne rozpoznanie i opisanie georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego** w ścisłym odniesieniu do występującej na obszarze kamieniołomu Liban bioróżnorodności i łączących obydwie komponenty procesów (podejście ekosystemowe).

2.4. W tym celu zaleca się dobranie odpowiedniej (Prosser, Diaz-Martinez, & Larwood, 2018):

- a) metody inwentaryzacji i waloryzacji georóżnorodności i dziedzictwa geologicznego (ocena wartości), następnie zaś
- b) metodę analizy przeznaczenia obiektu (np. ekologiczne, naukowe, edukacyjne, rekreacyjne itp.), oceny zagrożeń naturalnych i antropogenicznych oraz plan przeciwdziałania tym zagrożeniom.

2.5. Z racji braku w polskim prawie sprecyzowanych wytycznych co do metodologii prowadzenia inwentaryzacji, waloryzacji oraz oceny przeznaczenia stanowisk georóżnorodności i geodziedzictwa, proponuje się skorzystanie z poniższych istniejących źródeł:

- klasyfikacja i opis geostanowisk wg. Karty Dokumentacyjnej Geostanowiska (KDG) Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski (PIG-PIB, 2020),
- klasyfikacja i opis geostanowisk stosowanym w europejskim programie *Geosites* (Alexandrowicz, 2006),
- literatura krajowa (np. Dmytrowski & Kicińska, 2011) oraz metody wykorzystywane w planach ochrony rezerwatów, parków narodowych lub parków krajobrazowych (np. Alexandrowicz, Kuśmierz, Urban, & Otęska-Budzyn, 1992),
- literatura światowa i doświadczenia innych państw (np. Brilha, 2016; Prosser et al., 2018).

2.6. Dodatkowymi argumentami za przeprowadzeniem inwentaryzacji i waloryzacji georóżnorodności oraz oceną ryzyka jej degradacji są poniższe aspekty:

- a) Kamieniołom Libana funkcjonuje jako geostanowisko w Centralnym Rejestrze Geostanowisk, jednakże opis tam dostępny nie wyczerpuje tematu i nie wskazuje na najnowszą literaturę przedmiotu.  
([http://geostanowiska.pgi.gov.pl/gsap\\_v2/ObjectDetails.aspx?id=1552](http://geostanowiska.pgi.gov.pl/gsap_v2/ObjectDetails.aspx?id=1552))  
Przeprowadzona inwentaryzacja i waloryzacja może również w przyszłości pozwolić na aktualizację informacji zawartych w rejestrze geostanowisk.
- b) Istniejąca literatura geologiczna (np. Szczepańska, 2005; Zarychta, 2019) oraz obserwacje terenowe, już na wstępie pozwalają wyróżnić następujące **wartościowe elementy georóżnorodności i zjawiska** na obszarze kamieniołomu:

<b>Litostratygiczne:</b> Skały kamieniołomu jako przykład różnych facji wapieni jurajskich oxfordu (wapień skaliste, uławiczone, płytowe) oraz roli organizmów żywych w ich budowie (biohermy, biostromy); granica stratygraficzna z utworami kredy.
<b>Tektoniczno-strukturalne:</b> Tektonika uskokowa i jej rola w rozwoju rzeźby terenu Krakowa na przykładzie zrębu Krzemionek Podgórskich; występujące w ścianach kamieniołomu systemy spękań ciosowych i uskokowych.
<b>Hydrogeologiczne:</b> Formowanie się bezodpływowych zbiorników wodnych w kontekście infiltracji wód opadowych, nieprzepuszczalności skał podłoża oraz zasilania wodami podziemnymi (przykład szczelinowo-krasowego ośrodka hydrogeologicznego).
<b>Glebowe i ekologiczne:</b> Ściany i dno kamieniołomu jako przykład siedlisk litogenicznych i hydrogenicznych, wraz z kontrastowymi procesami glebotwórczymi (rędziny, gleby organiczne), zbiorowiskami roślinności i światem zwierząt.
<b>Geomorfologiczne:</b> Współczesne zjawiska geodynamiczne jak obrywy skalne i tworzenie się stożków usypiskowych u podnóża ścian kamieniołomu; formy i zjawiska krasowe widoczne w ścianach kamieniołomu.
<b>Złożowo-górnice:</b> Budowa i charakterystyka złoża wapieni jurajskich, historia i metody eksploatacji surowca w kamieniołomie, znaczenie dla gospodarki Krakowa.

### 3. Literatura:

- Alexandrowicz, Z. (2006). Framework of European geosites in Poland. *Nature Conservation*, 62, 63–87.
- Alexandrowicz, Z., Kuśmier, A., Urban, J., & Otęska-Budzyn, J. (1992). *Waloryzacja przyrody nieożywionej obszarów i obiektów chronionych w Polsce*. Warszawa: PIG.
- Brilha, J. (2016). Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites : a review. *Geoheritage*, 8, 119–134. <https://doi.org/10.1007/s12371-014-0139-3>
- Dmytrowski, P., & Kicińska, A. (2011). Waloryzacja geoturystyczna obiektów przyrody nieożywionej i jej znaczenie w perspektywie rozwoju geoparków. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, XXIX, 11–20.
- Gordon, J. E., Crofts, R., & Diaz-Martinez, E. (2018). Geoheritage conservation and environmental policies: retrospect and prospect. In E. Reynard & J. Brilha (Eds.), *Geoheritage: Assessment, Protection, and Management* (pp. 213–235). Amsterdam: Elsevier.
- Kozłowski, S., Migaszewski, Z., & Gałuszka, A. (2004). Znaczenie georóżnorodności w holistycznej wizji przyrody. *Przegląd Geologiczny*, 52(4), 291–294.
- PIG-PIB. (2020). Centralny Rejestr Geostanowisk Polski. Retrieved from <https://cbdportal.pgi.gov.pl/geostanowiska/>
- Prosser, C. D., Diaz-Martinez, E., & Larwood, J. G. (2018). The conservation of geosites: principles and practice. In E. Reynard & J. Brilha (Eds.), *Geoheritage: Assessment, Protection, and Management* (pp. 193–212). Amsterdam: Elsevier.
- Szczepańska, M. (2005). Kamieniołom Liban. In M. Szczepańska & E. Pilecka (Eds.), *Geologiczno-przyrodnicze rozpoznanie terenów pogórnich Krzemionek Podgórskich dla potrzeb ochrony ich wartości naukowo-dydaktycznych i ekologicznych* (pp. 48–49). Kraków: IGSMiE PAN.
- Urban, J., Radwanek-Bąk, B., & Margielewski, W. (2020). Ochrona dziedzictwa geologicznego w Polsce – tradycje, teraźniejszość i wyzwania przyszłości. *Not Published*, 1–16.
- Zarychta, R. (2019). Krajobraz poeksploatacyjny kamieniołomu Liban w Krakowie, 67(12), 1002–1011. <https://doi.org/10.7306/2019.52>.