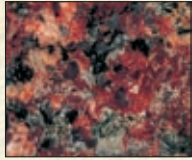


## Krótki przewodnik do rozpoznawania podstawowych rodzajów skał występujących na terenie PKWŁ.

**Skały magmowe** - powstają w głębi Ziemi lub na jej powierzchni jako produkt końcowy krzepnięcia magmy, zawierającej składniki lotne.



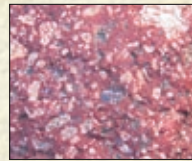
Granit - skała zbudowana głównie ze skaleni i kwarcu z domieszką, np: biotyty czy muskowitu. Barwa w zależności od zawartości minerałów od jasnoszarej po ciemnoróżową.



Pegmatyt - skała zbudowana głównie ze skaleni i kwarcu zawierająca zwykle liczne inne minerały. Często poszukiwana ze względu na występowanie w niej kamieni szlachetnych.

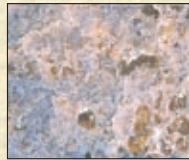
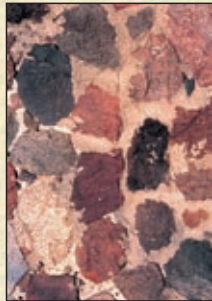


Diabaz - skała zbudowana z plagioklazów i piroksenów ułożonych w specyficzny sposób. Barwa ciemnoszara lub zielonoszara do niemal czarnej.



Porfir - skała zbudowana z drobnych kryształów kwarcu i skaleni tkwiących w droбноziarnistym tle skalnym. Barwa od jasno szarej, przez różową po ceglastą.

**Skały osadowe** - powstają na powierzchni Ziemi w wyniku konsolidacji luźnego materiału pochodzenia mineralnego lub organicznego.



Zlepieniec - gruboziarnista skała, okruczowa zbudowana z obtoczonych fragmentów różnorodnych skał spójonych krzemionką lub iłem z domieszką piasku.



Piaskowiec - średnioziarnista skała okruczowa zbudowana z ziaren skał lub minerałów o rozmiarach od 0,1 do 2 mm. Większość piaskowców składa się prawie wyłącznie z kwarcu.

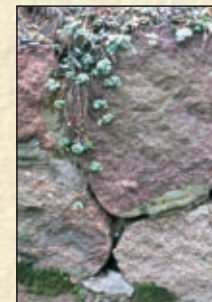
**Skały metamorficzne** - powstają w wyniku przeobrażenia już istniejących skał magmowych i osadowych w warunkach podwyższonego ciśnienia i temperatury.



Kwarcyt - masywna skała drobnoziarnista, zbudowana głównie z kwarcu, niekiedy z domieszką granatów lub siarczków.



Gnejs - skała masywna z wyraźnym warstwowym ułożeniem minerałów - głównie skaleni, kwarcu i miki. Przyjmuje zwykle zabarwienia szare i czerwone.



**Park  
Krajobrazowy  
Wzniesień Łódzkich**

**GŁAZY**



Napotyając w czasie wędrówek po Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich olbrzymie głazy narzutowe nierzadko zastanawiamy się nad ich pochodzeniem. Nie zdajemy sobie często sprawy, że są to jedne z najstarszych świadków przeszłości tego terenu.

Głazy narzutowe inaczej zwane eratykami (z łac. *erraticus* czyli błędzący) to odłamki skalnego podłoża o różnej wielkości przywleczone przez lądolód i pozostawione na obszarze zlodowacenia. Na terenie Polski środkowej znalazły się dzięki



Głazy to odłamki skalnego podłoża o różnej wielkości fot. H.A.

lądolodowi skandynawskiemu, który gościł tu 180-150 tys. lat temu w plejstocenijskiej epoce lodowcowej.

Lądolód, nasuwając się na ten obszar od północy, utworzył przed swym czołem pagóry z przetransportowanego materiału. Powstałe w ten sposób formy terenu nazywane są wałami moreny czołowej.

Zbudowane są one głównie z gliny zwałowej bogatej w głazy narzutowe. Glinom towarzyszą wkładki piasków i żwirów. Jest to dość czytelnie zachowane w odkrywkach pozostałych po eksploatacji tych surowców.

Głazy narzutowe spotkać można na terenie parku praktycznie wszędzie. Upiększają



Jedno z wielu glazowisk na terenie PKWŁ fot. K.K.

krajobraz w postaci malowniczych glazowisk ułożonych przez rolników wzdłuż miedz oraz poboczy dróg, stanowią materiał często wykorzystywany w budownictwie parkowym, wreszcie są niezmiernie powszechne jako element architektury ogrodowej. W ich otoczeniu odbywają się ciekawe imprezy plenerowe.



Pomnik w Łagiewnikach fot. K.K.

Potężne megality, dumnie sterzące pośród pól, często ze względu na swą wartość i majestat zasługują na miano pomników przyrody.

Niektóre z nich mają charakter pomnikowy. Umieszczono na nich tablice upamiętniające ważne wydarzenia w regionie.

Inne tworzą wspaniałe kompozycje przestrzenne np. w postaci ogrodzeń niewielkich cmentarzy z początku wieku. Poddane działaniu czynników atmosferycznych, silnie zwietrzałe, porośnięte mchem oraz porostami, znakomicie wrosły w klimat śródleśnych nekropoli. Te głazy mają jednak szczególną wartość. Często, jako jedyny widoczny element w krajobrazie, świadczą o przeszłości historycznej tych obszarów.

Jako stały element w krajobrazie, towarzyszący rolnikom w ich codziennym życiu, głazy stały się źródłem miejscowych podań i legend.

Jedną z nich tłumaczy mnogość głazów różnej wielkości na tym terenie niezwykłą zdolnością ziemi do „rodzenia kamieni”. W rzeczywistości to proces wymarzania głazów z gruntu odpowiedzialny jest za coroczne pojawianie się



Przykład wykorzystania głazów narzutowych w tradycyjnej architekturze na terenie parku fot. K.K.



Impreza plenerowa w sąsiedztwie głazów narzutowych fot. K.K.

nowych głazów niewielkich rozmiarów na powierzchni ziemi. I rzeczywiście może to nasuwać pewne skojarzenia dotyczące narodzin.

W strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich występuje duże zróżnicowanie skał – nie spotykane nawet na odsłoniętych obszarach Sudetów. Stanowi to doskonały poligon badawczy dla osób zajmujących się zawodowo petrografią oraz dla uczniów szkół.

Eratyki zachwycają swoją barwą kształtem i teksturą. Na podstawie analizy minerałów wchodzących w skład każdego z nich oraz ze sposobu ich ułożenia w skale można bez trudu określić rodzaj głazu, warunki w jakich został utworzony oraz region, z którego pochodzi.

Na odwrócić zamieszczono krótki przewodnik do oznaczania podstawowych rodzajów skał na tym terenie.



Współczesne detale architektoniczne z wykorzystaniem głazów fot. K.K.



**PARK KRAJOBRAZOWY  
WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH**

ul. Zawiszy Czarnego 10, 91-829 Łódź  
tel./fax 42 640 65 61  
e-mail: [dyrekcja@pkwl.pl](mailto:dyrekcja@pkwl.pl) [www.pkwl.pl](http://www.pkwl.pl)

Opracowanie: K. Krakowska  
Fotografie: K. Krakowska (K.K.), M. Stopczyński (M.S.),  
H. Andrzejewski (H.A.)  
Fotografie w części przewodnikowej:  
P. Czubla, K. Krakowska, Z. Machnicki, M. Stopczyński  
Konsultacja naukowa: dr P. Czubla  
Opracowano w Dyrekcji Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich  
Okładka: Granitoid w Poliku fot. K. Krakowska  
© Wszelkie prawa zastrzeżone, Łódź 2012  
Druk: [poligraf.net.pl](http://poligraf.net.pl)

Wydawnictwo  
dofinansowano ze środków  
Wojewódzkiego Funduszu  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej  
w Łodzi



WFOŚiGW  
w Łodzi

