

Rzeźba polodowcowa na powierzchni Polski

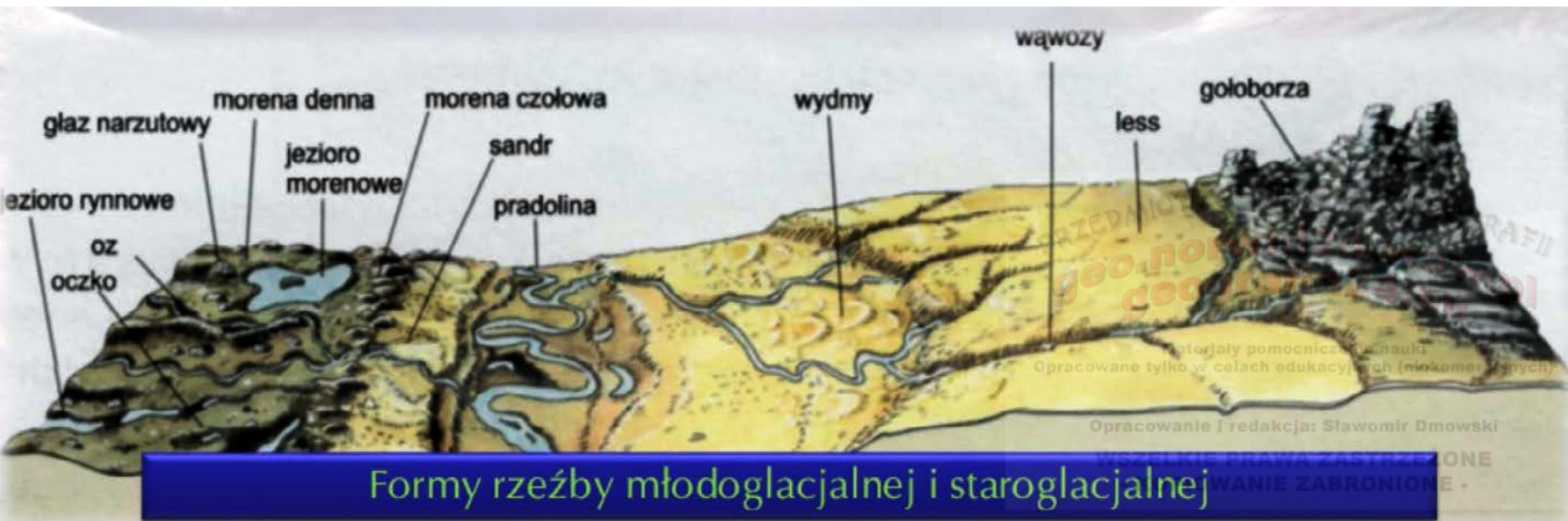
Zlodowacenie (glacjał) – okres, w czasie którego znaczne obszary Ziemi pokryte są lądolodem



Rzeźba polodowcowa na powierzchni Polski

W zależności od stopnia przekształcenia rzeźby polodowcowej obszar Polski można podzielić na:

- **formy staroglacjalne** obejmujące zlodowacenia: południowopolskie i środkowopolskie
- **młdoglacjalne** powstałe podczas zlodowacenia północnopolskiego.





1. rzeźba młodoglacjalna
2. rzeźba staroglacjalna
3. rzeźba przedczwartorzędowa
4. rzeźba krasowa

Typy rzeźby

Rzeźba staroglacjalna utworzyła się podczas starszych zlodowaceń. Charakterystyczny jest dla niej brak jezior, a formy polodowcowe są częściowo lub całkowicie zniszczone.

Nizina Śląska







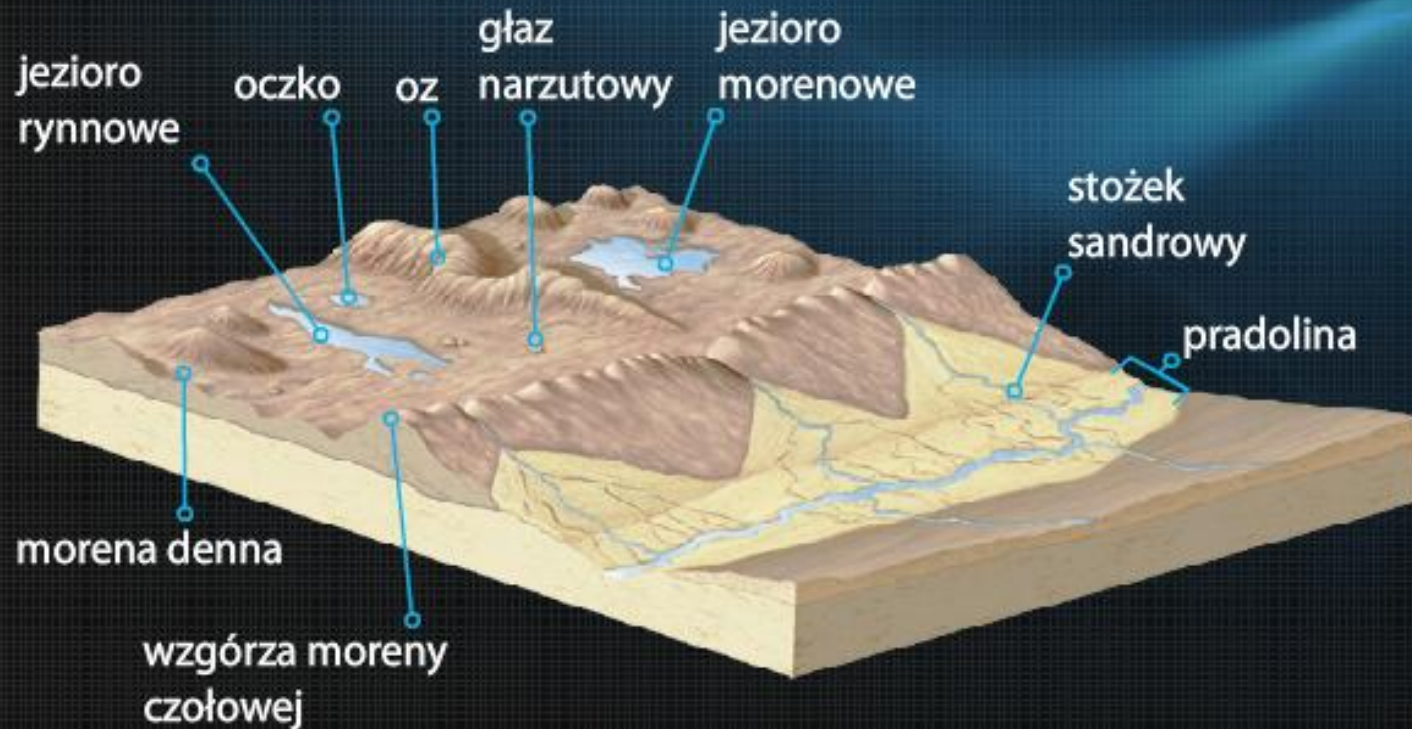
- 1. rzeźba młodoglacjalna
- 2. rzeźba staroglacjalna
- 3. rzeźba przedczwartorzędowa
- 4. rzeźba krasowa

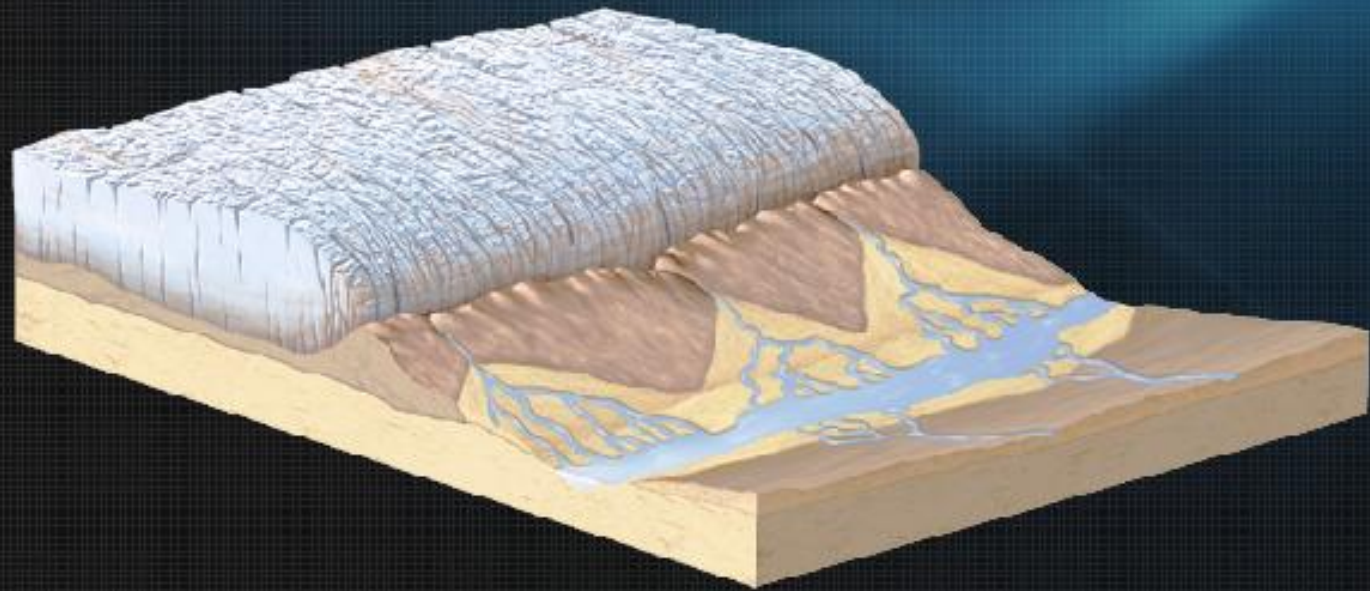
Typy rzeźby

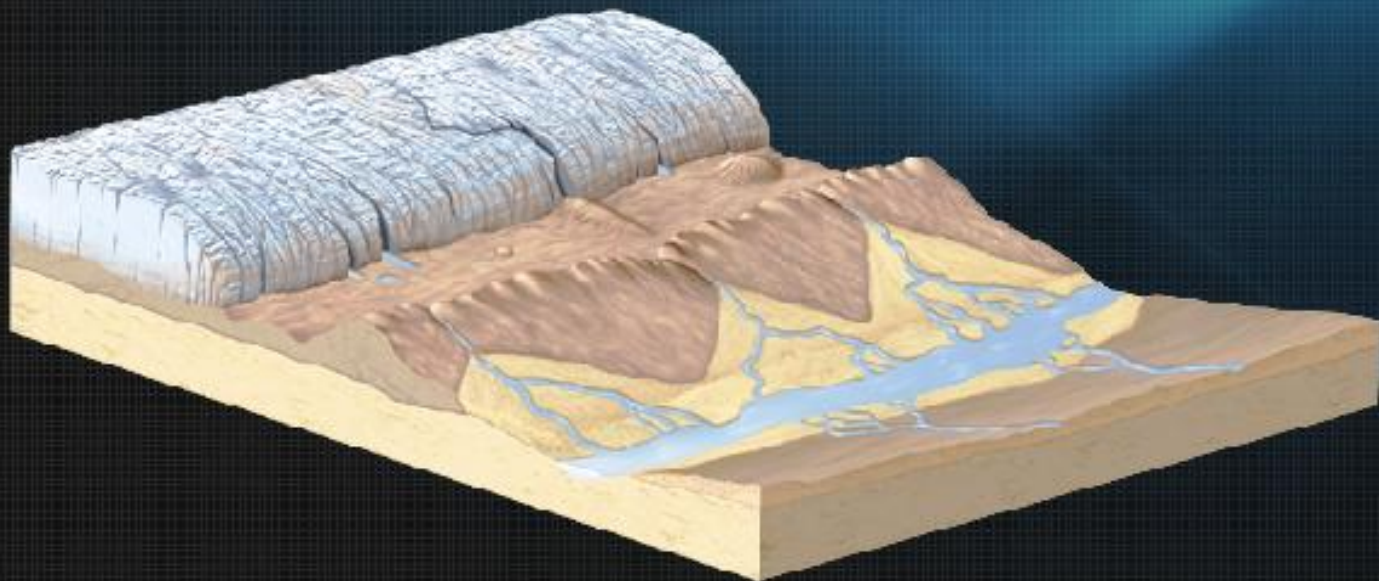
W rzeźbie **młodo-glacialnej** dominują wyraźne formy pochodzące z ostatniego zlodowacenia. Cechą charakterystyczną jest występowanie **jezior rynnowych i morenowych, wałów moreny czołowej, wysoczyzn, ozów i kemów.**

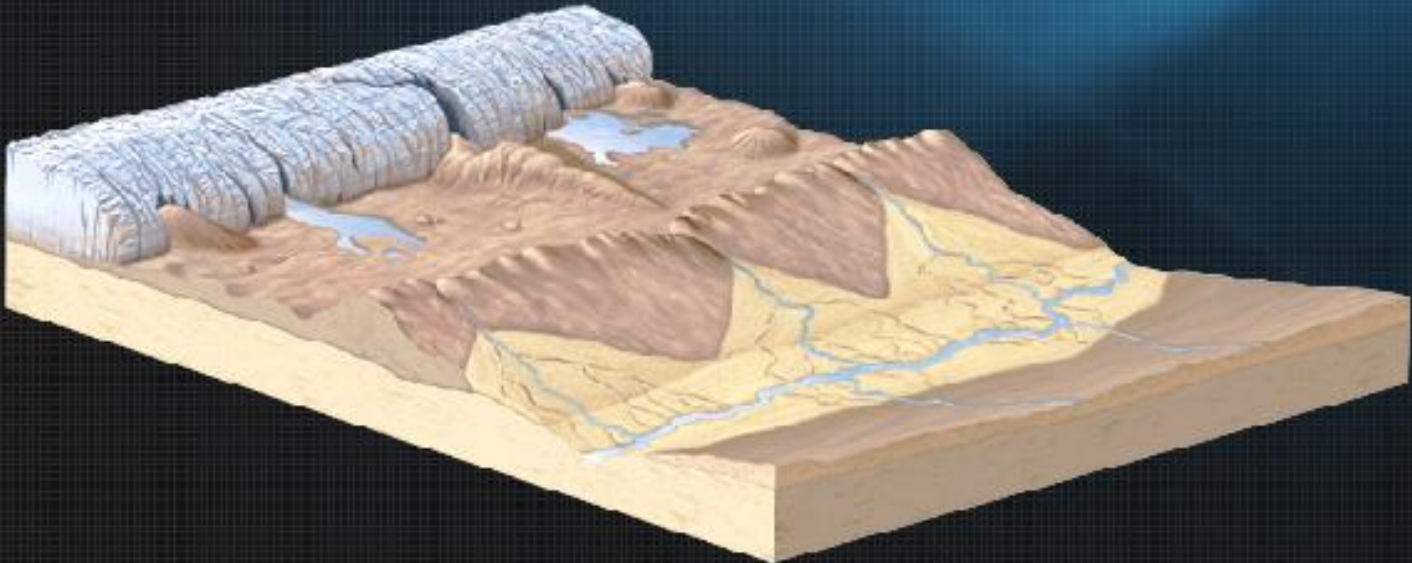


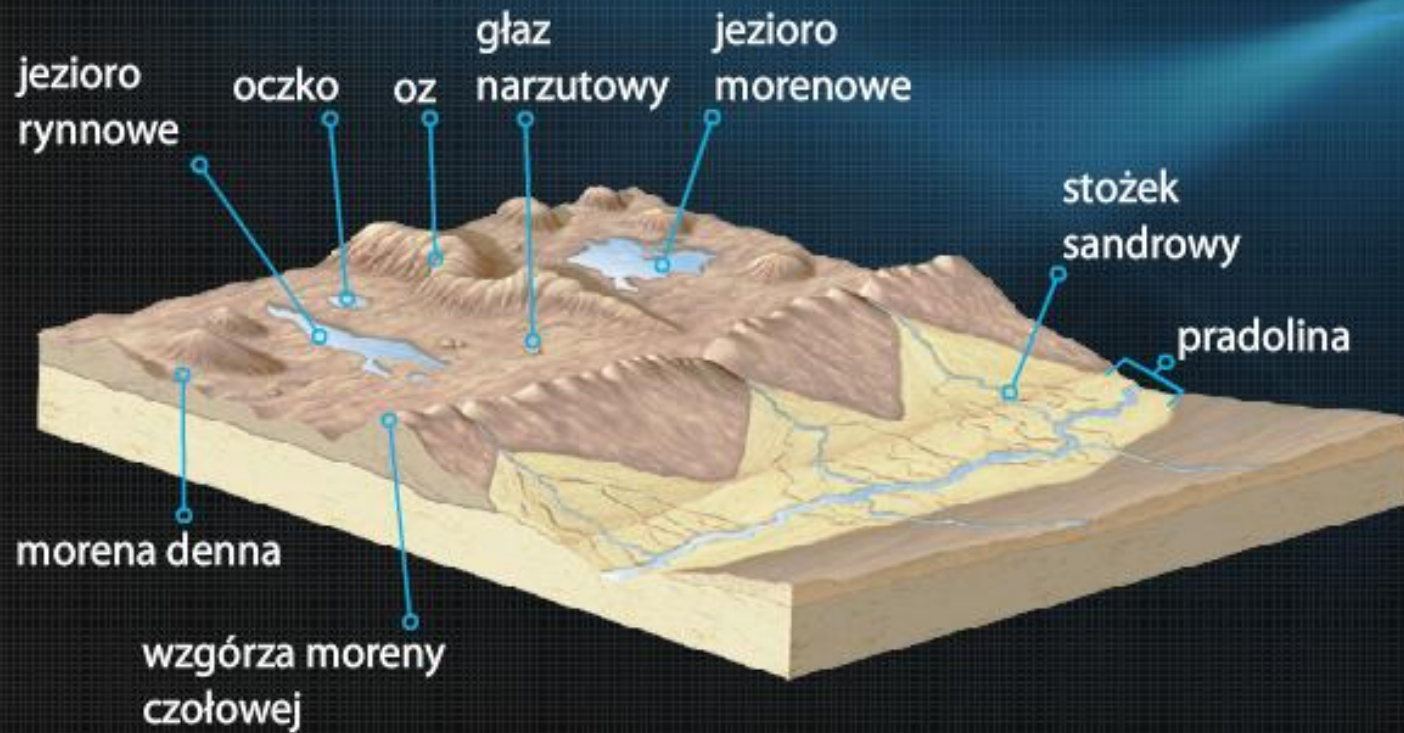
Formy powstałe w wyniku działania lądolodu

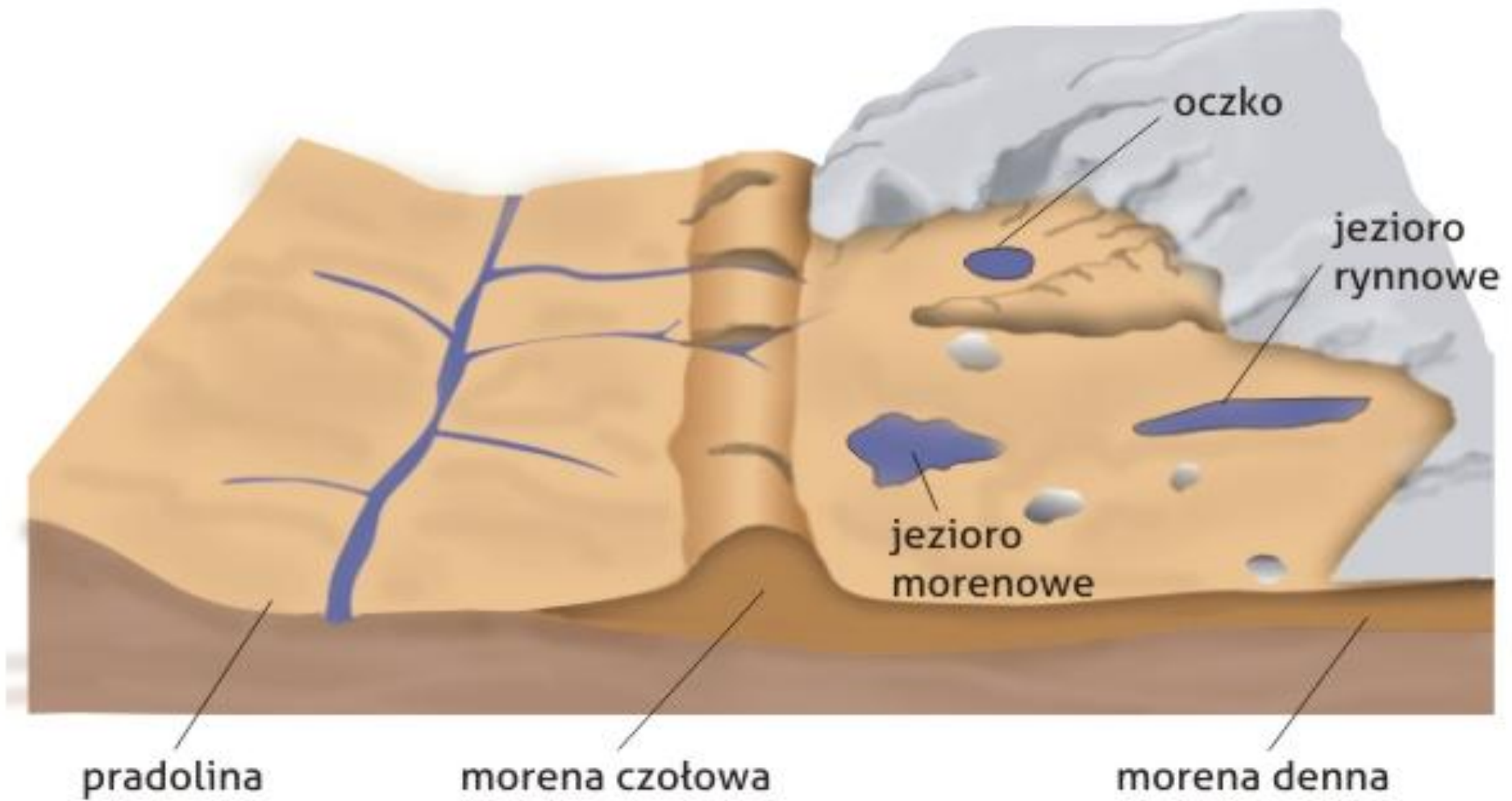




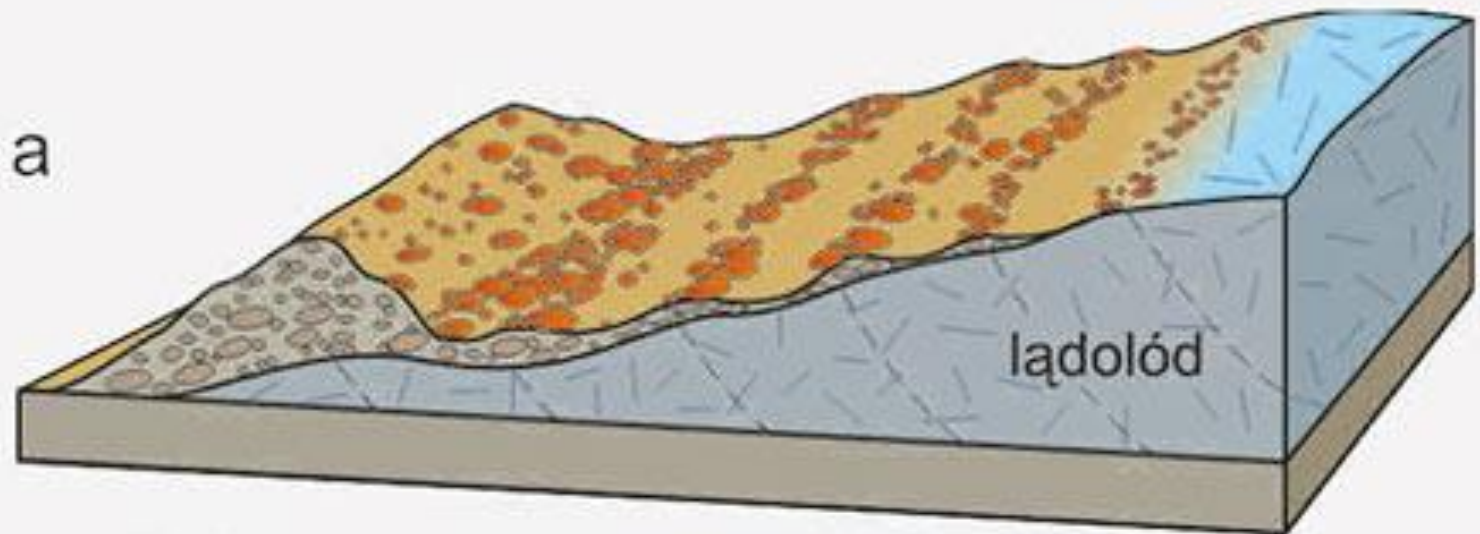




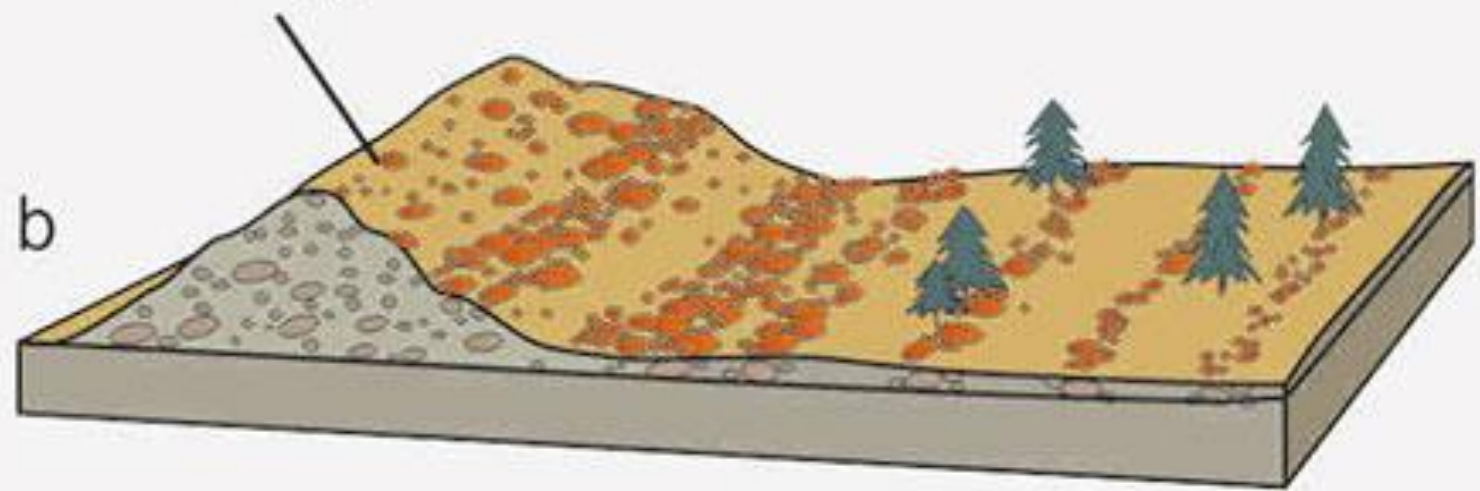




W wyniku działalności akumulacyjnej powstały najbardziej widoczne formy którymi są **wzgórza moren czołowych**. Wzgórza te zbudowane są z materiału skalnego przetransportowanego i osadzonego u czoła lodowca i tworzą najwyższe wzniesienia na pojezierzach.



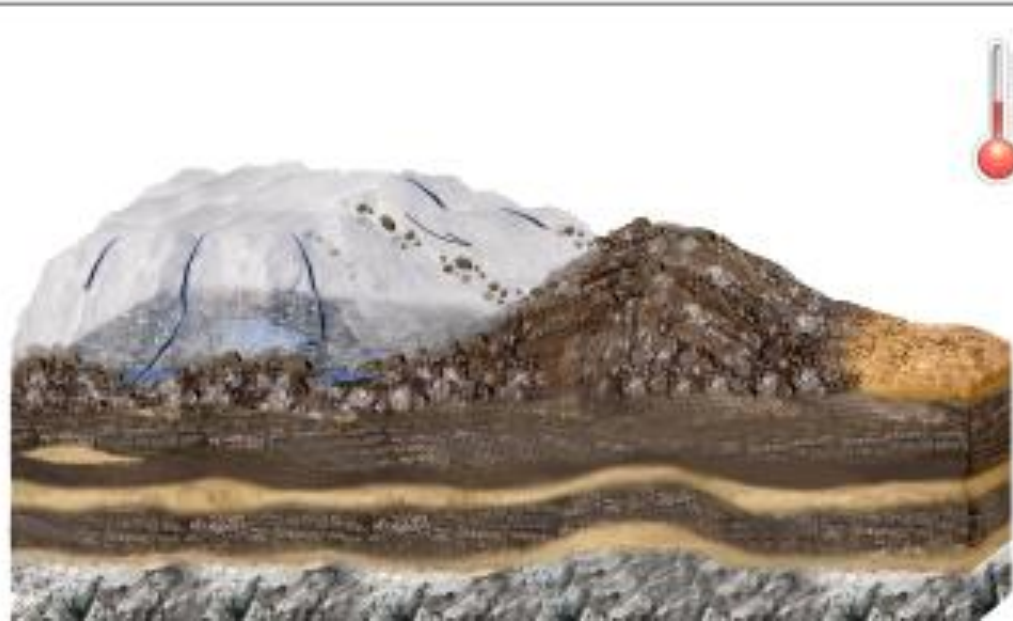
morena
czołowa
akumulacyjna



Schemat powstawania moreny czołowej



w czasie obecności lądolodu



podczas cofania się lądolodu

Skąd się wzięły wysokie wzniesienia na pojezierzach ?





Szwajcaria Kaszubska, w głębi Wieżyca

Krajobraz morenowy w Suwalskim Parku Krajobrazowym





(3) Osady piaszczyste podścielające warstwę gliny morenowej na powierzchni wysoczyzny



Co to jest kem?

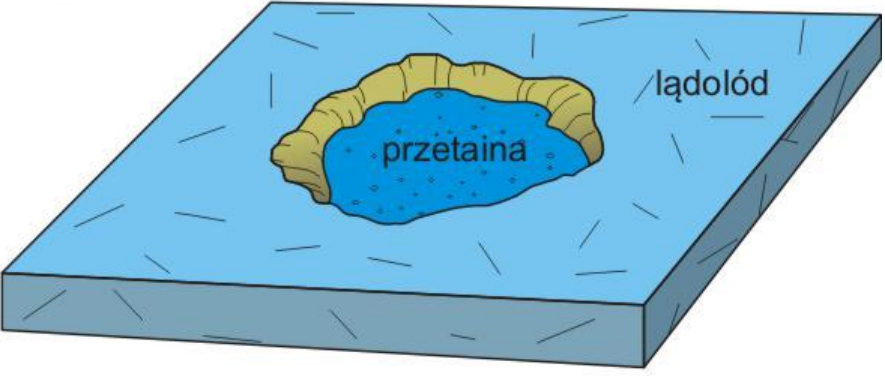


Kem – garb lub pagórek o wysokości od kilku do kilkudziesięciu metrów i średnicy do kilkuset metrów, o stromych zboczach

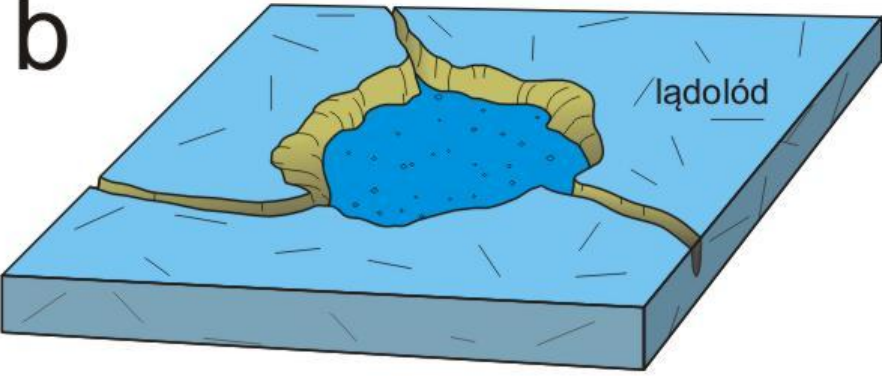


Schemat powstawania kemu

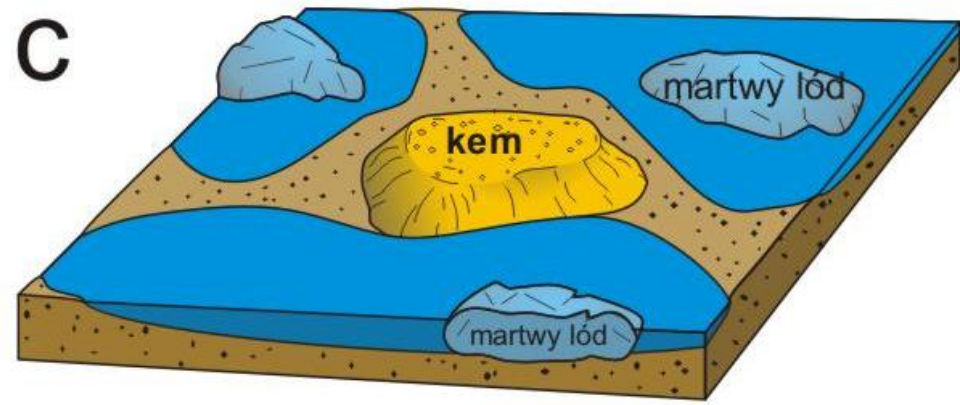
a



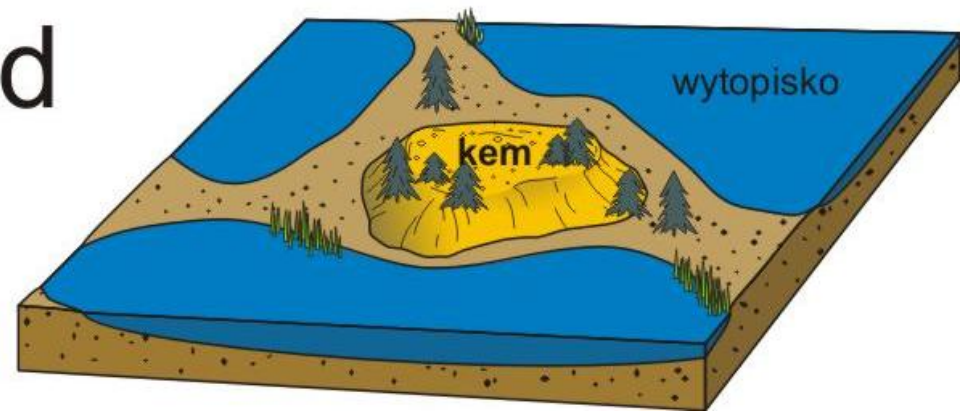
b



c



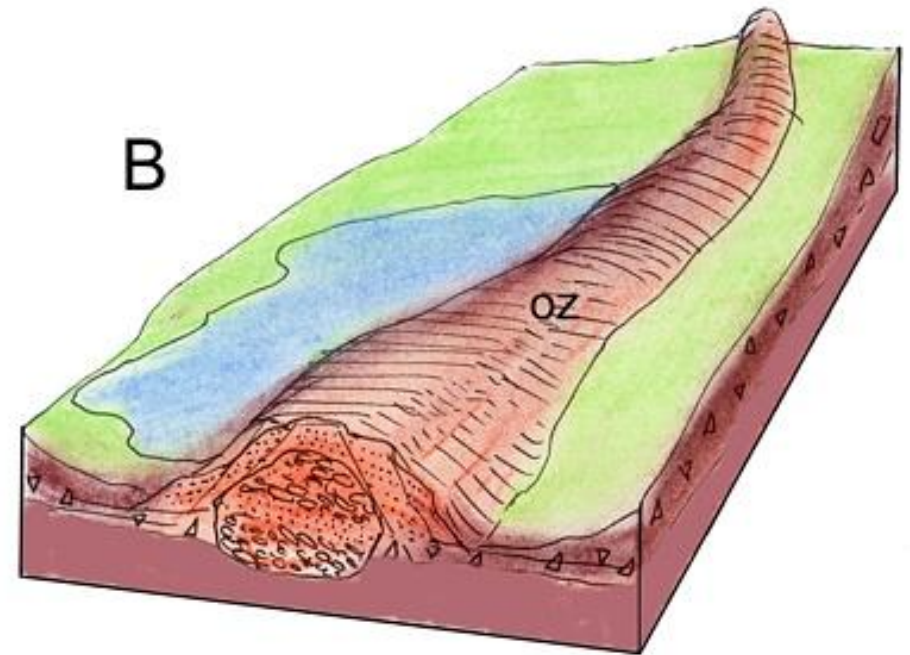
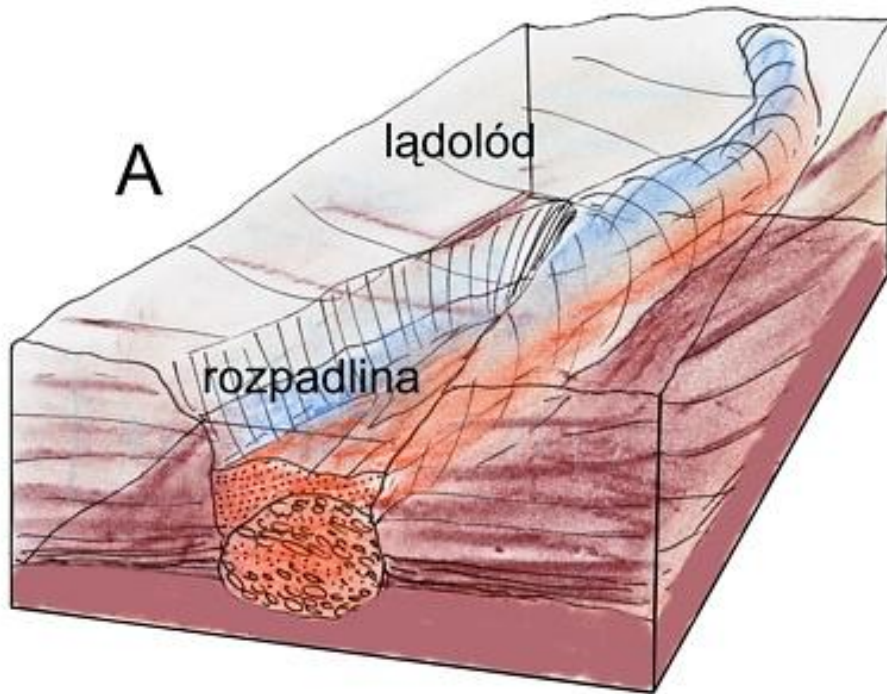
d



Oz – wał lub silnie wydłużony pagórek o wysokości najczęściej kilkunastu metrów i długości nawet kilkudziesięciu kilometrów, wyniesiony wskutek osadzania piasku i żwiru przez wody płynące pod lądolodem



Schemat powstawania ozu



Jeziora rynnowe



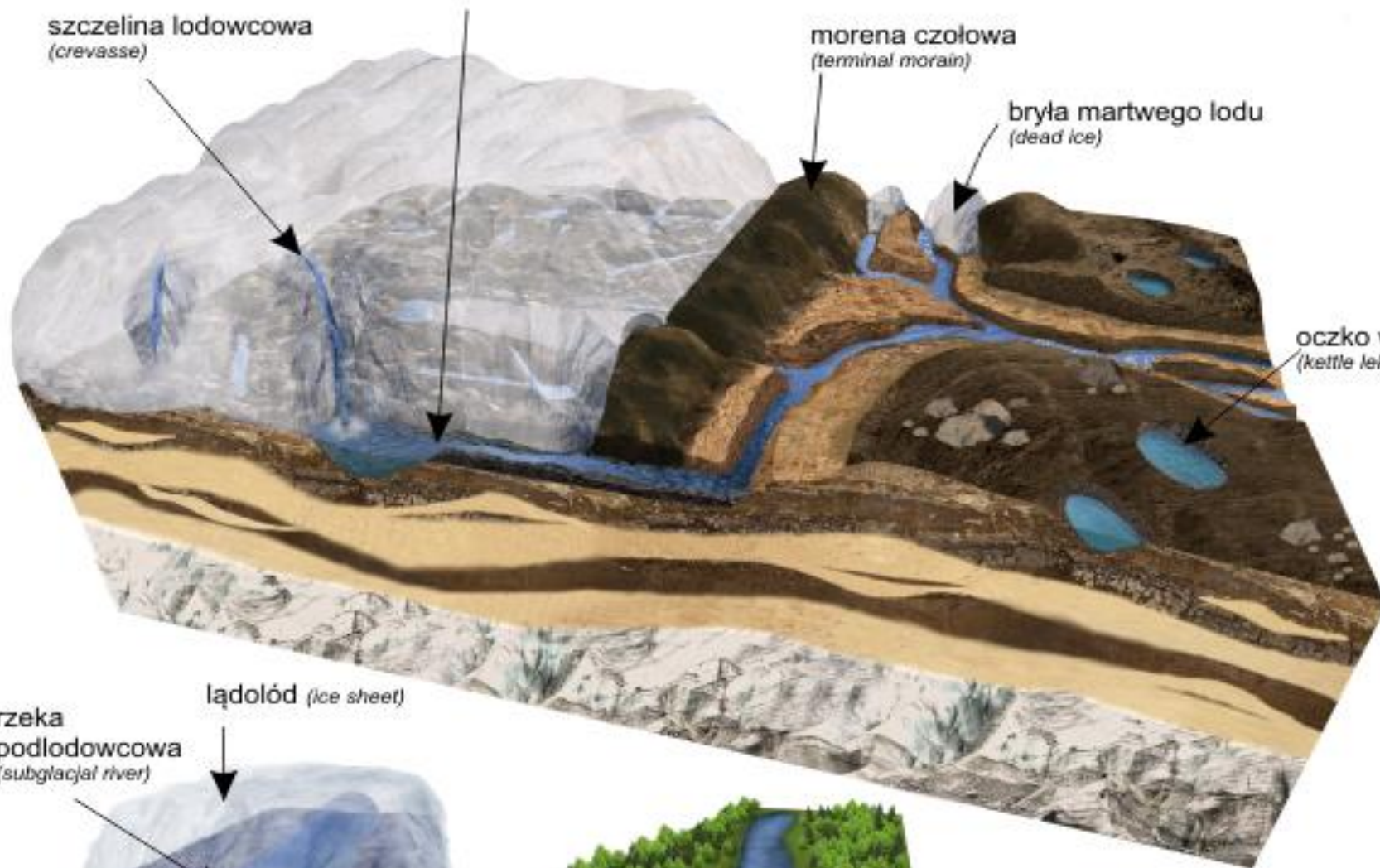
rzeka podlodowcowa
(subglacial river)

szczelina lodowcowa
(crevasse)

morena czołowa
(terminal morain)

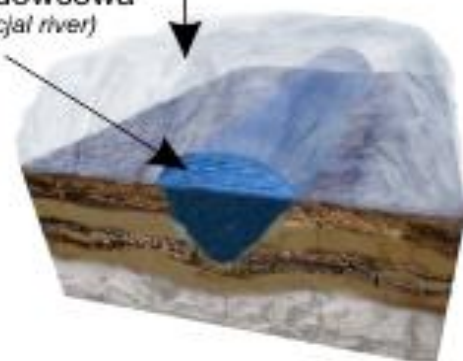
bryła martwego lodu
(dead ice)

oczko wytopiaskowe
(kettle lake)



lądolód (ice sheet)

rzeka podlodowcowa
(subglacial river)



jeziro rynnowe
(ribbon lake)

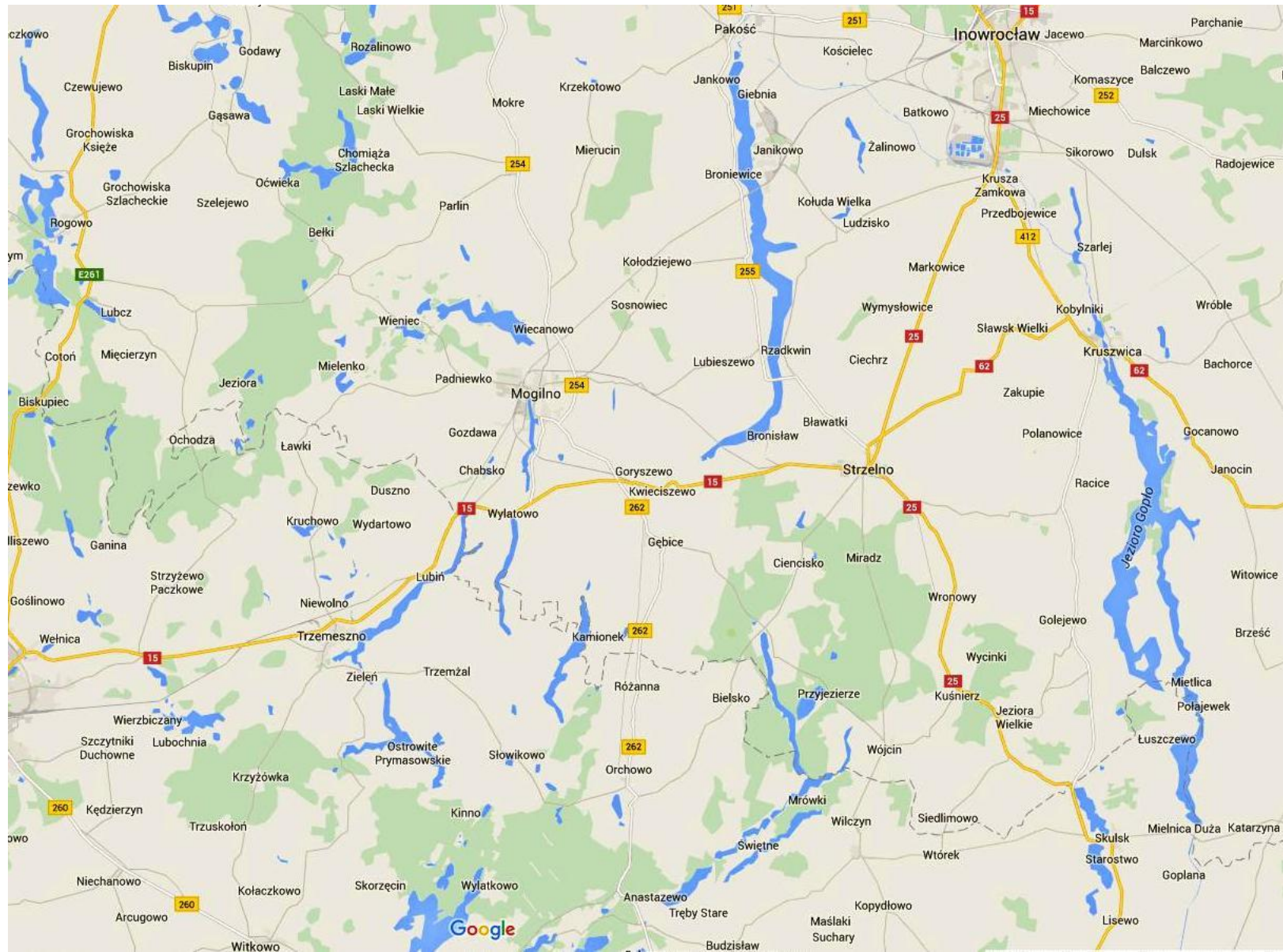


Schemat powstawania jezior rynnowych

Jeziora rynnowe



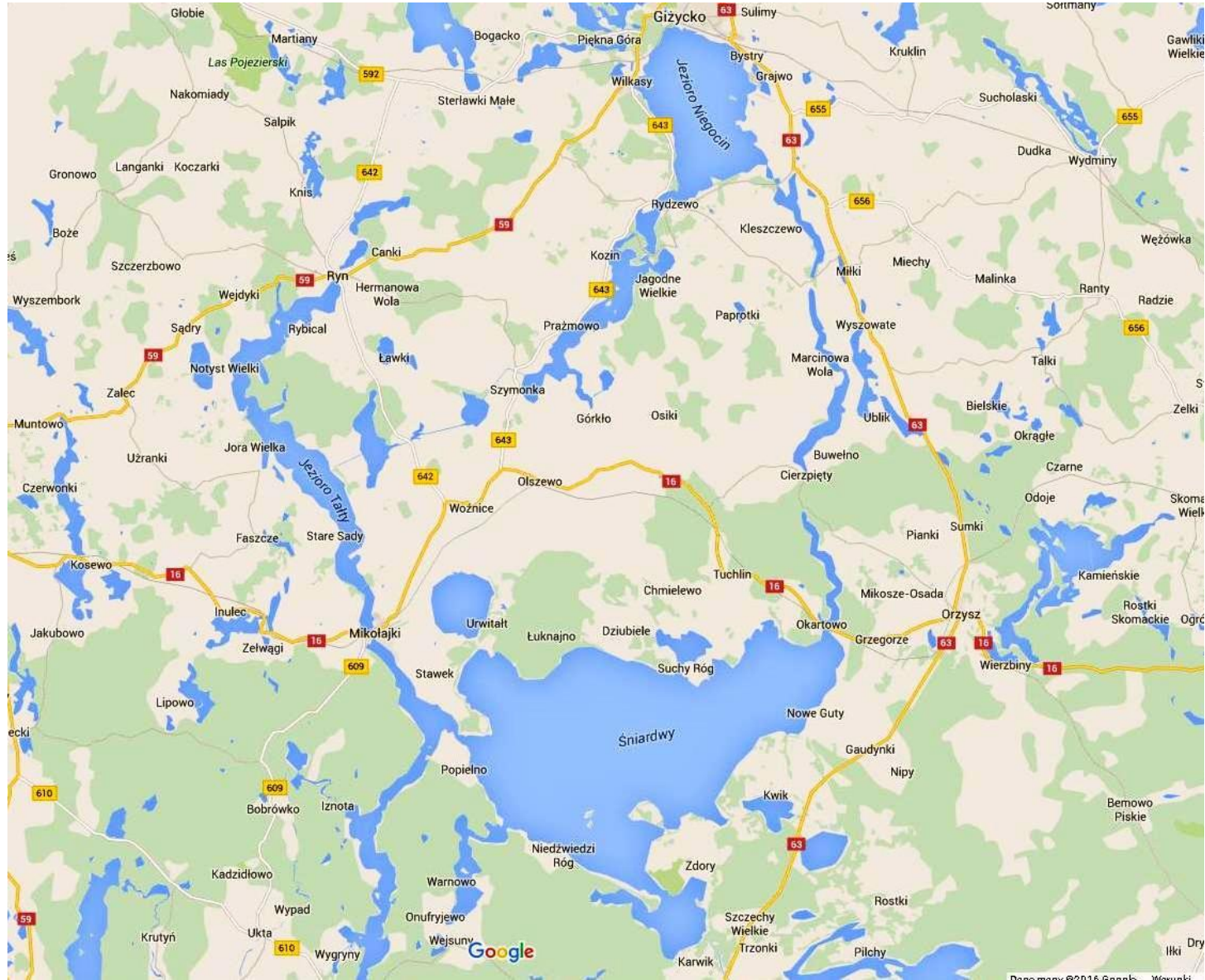
Jezioro rynnowe – rodzaj jeziora polodowcowego, zazwyczaj **długie, wąskie, kręte, głębokie i o stromych brzegach. Często tworzą ciągi, które wyznaczają przebieg dawnych rynien**



Jeziora morenowe



Jezioro morenowe – rodzaj jezior polodowcowych. Charakteryzują się dużą powierzchnią, małą głębokością, rozwiniętą linią brzegową i łagodnymi brzegami.

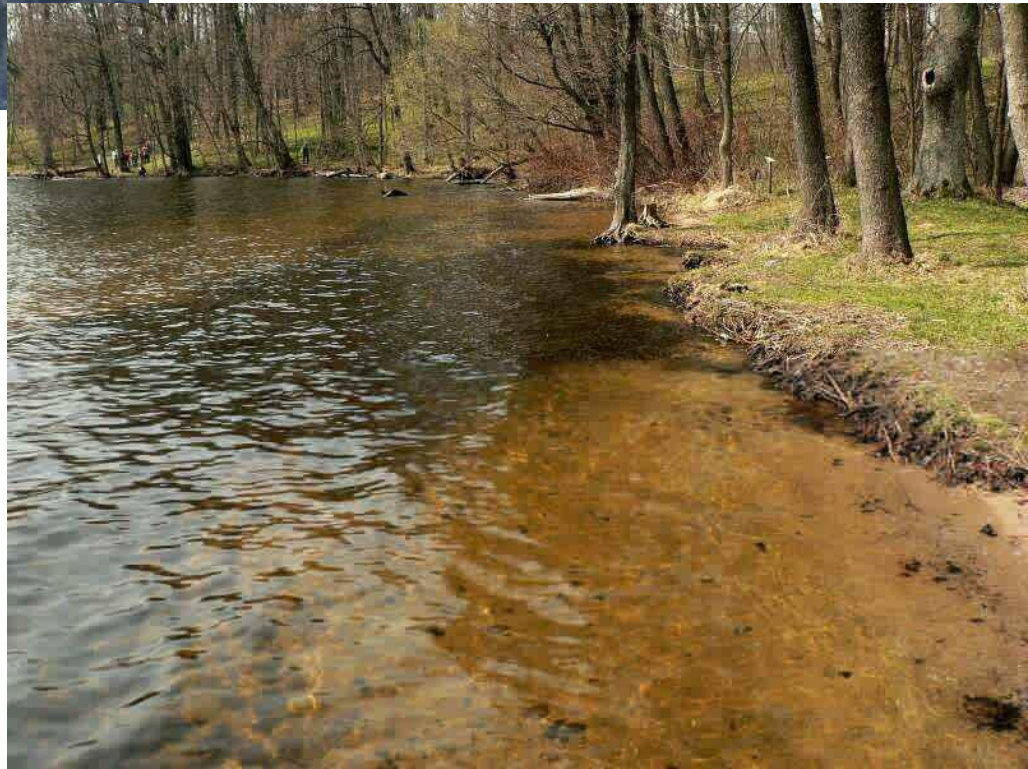








Które z jezior jest jeziorem morenowym
a które rynnowym?



Głazy narzutowe



Tryglaw – głaz narzutowy w miejscowości Tychowo
w województwie zachodniopomorskim, największy
w Polsce.

