

# Vulkaner og pladegrænser

I denne øvelse skal eleverne arbejde med det nordamerikanske landskab og vulkantyper. Kan kædes sammen med Naturgeografi vores verden 2. Udgave s. 202-206 & 208-213. Samt kapitel 3 “hvorforsmelter jorden?” i Geoscience

## 1. Kontinenter og oceanbunde

- Klik på kortet URL: <http://esriurl.com/earthgeoinquiry8>. På kortet er der tre punkter, et i Stillehavet, et ved den nordamerikanske vestkyst og et midt i kontinentet. Ved hver prik er der et tilhørende tværsnit der viser højder og et kort der viser vulkantyper
  - Klik på henholdsvis prikkerne i Stillehavet og midt på kontinentet og beskriv hvordan højderne udvikler sig
- Forklar udfra jeres viden, hvorfor det nordamerikanske kontinent har så stor en højde og hvorfor Stillehavet ligger så dybt. Hvad viser den nordamerikansk højdeprofil omkring kontinentets bevægelsesretning?
- Dette kan evt. Kædes sammen med [\*måling af densitet af forskellige bjergarter\*](#)

## 2. Klassificer vulkantyper

Oppe i Bookmarks kan du skifte mellem forskellige områder af kortet. Vi skal nu undersøge forskellige vulkantyper og til hver vulkan er der også en tværsnitsprofil.

Start med at klikke på Mount Ranier

Undersøg Mount Ranier med baggrund i jeres viden omkring vulkantyper, typer af magma og deres viskositet.

- Hvad fortæller Mount Raniers udformning om magmaen?
- Hvilken type af opsmeltning har fundet sted?
- Hvilken vulkantype er dette?

Gå op under bookmarks og vælg Mauna Loa.

- Hvad fortæller Mauna Loas udformning om magmaen?
- Hvilken type af opsmeltning har fundet sted?
- Hvilken vulkantype er dette?

### 3. Pladegrænser og vulkantyper

I denne del skal vi undersøge om der er en sammenhæng mellem vulkaner og pladegrænser. Start med klikke på “default” knappen der er lige mellem de to zoom knapper i kortet venstre øverste hjørne. Derefter klik på “content of map” for skal aktiver de to følgende lag “Plate boundaries” og “Global Volcanoes”. Gå derefter tilbage til “Map legend”

Du kan nu klikke for de forskellige pladegrænser og få et graf over hvilke vulkaner som forekommer indenfor 250 mil

- Undersøg hvilke pladegrænse har den største forekomst af skjoldvulkaner (shield volcano) og forklar hvorfor
- Undersøg hvilke pladegrænse har den største forekomst af askevulkaner (Cinder cones) og forklar hvorfor (klik evt. På Sunset Crater under bookmarks for et eksempel på en askevulkan)
- Zoom ind på den destruktive pladegræns langs det sydamerikanske vestkyst. Hvor ligger vulkanerne i forhold til pladegrænsen? Forklar hvorfor vulkanerne ligger der og hvilken andre beviser er der for de processer som sker ved den destruktiv pladegrænse?