Aardrijkskunde: Hoofdstuk 1: Paragraaf 1-7:

§ 1.1: Gebergten ontstaan, gebergten verslijten:

Gebergten ontstaan waar aardkorsten botsen en de sedimentlagen op de zeebodem in de verdrukking komen en worden opgeheven en geplooid. Regelmatig vind je fossielen(versteend(e) overblijfsel of afdruk van plant of dier) in deze plooiingsgebergten(gebergte waarbij het gesteente in plooien is geduwd).

Gebergten kunnen ook ontstaan wanneer magma(vloeibaar gesteente onder de grond) uit de aardmantel omhoog komt en ondergronds stolt. Zo ontstaat het stollingsgesteente(gesteente dat ontstaat wanneer magma stolt) graniet(stollingsgesteente met vlekjes als kenmerk).

De gebergten op aarde tonen grote verschillen. Hooggebergten(gebied met een hoogte van 1500 meter of meer boven zeeniveau) met diepe dalen en spitse toppen worden jonge gebergten(een gebergte met veel reliëf en hoge toppen) genoemd en ontstaan nog steeds.

In oude gebergten(een gebergte met weinig reliëf en lage toppen) is de afbraak al honderden miljoenen jaren aan de gang.

Hooggebergten slijten af tot middelgebergten(gebied met een hoogteligging tussen de 500 en 1500 meter) en heuvelland(gebied met een hoogte tussen de 200 en 500 meter) en de toppen worden afgerond.

§ 1.2: Gesteente verandert

Verwering = het langzaam afbrokkelen van gesteente onder invloed van:
1. Weer
2. Werking van planten en dieren

Er zijn 2 vormen van verwering:
1. Mechanische (of fysische) verwering
2. Chemische verwering

Bij Mechanische of fysische verwering valt gesteenten uiteen in kleinere deeltjes die wat betreft chemische samenstelling hetzelfde zijn.

• Gesteente kan barsten door het krimpen tijdens kou en het uitzetten van het gesteente door de zonneschijn.
• Water in een kleine scheur is bevroren, waardoor de scheur is gaan uitzetten. Dit heet ook wel vorstverwering.
• Biologische verwering (of organisch): wortels van bomen groeien en zorgen voor steeds grotere scheuren in het gesteente.

Bij chemische verwering valt gesteenten uiteen in kleinere deeltjes die wat betreft chemische samenstelling anders zijn. Het gesteente verandert dus van samenstelling!
• Zuurstof en vocht reageren op werking

Wanneer in een gebied grote hoeveelheden gesteente door chemische verwering verdwijnen, noemen we dat een karstgebied. (gebied waar kalksteen oplost)
Grotten: (Chemische verwering)

Handig om te weten:

0– 200 m laagland

200 – 500 m heuvelland

500– 1500 m middelgebergte

>1500 m hooggebergte

§ 1.3 Gesteente wordt verplaatst

Massabewegingen = Het naar beneden bewegen van gesteente.

Zwaartekracht is verantwoordelijk voor massabewegingen.

Massabewegingen zorgen ervoor dat verweerd materiaal langs de helling naar beneden beweegt. Onderaan de helling vormt zich een puinhelling of puinwaaier.

Het materiaal kan:

- rollen
- schuiven
- vallen

Het type van de beweging hangt af van:

1. Hoe steil de helling is

2. Wat de omvang van het gesteente is

Erosie = De uitschurende werking van stromend water, wind of ijs

Het verweerde materiaal wordt meegenomen door rivieren, gletsjers en door de wind. Hierbij treedt erosie op.

Gesteente rolt van helling af en komt in rivier:

Verbrokkeld gesteente > rolt van de helling > komt in de rivier > rivier neemt stenen mee > de stenen schuren langs elkaar en langs de bodem > stenen veranderen in grind > het dal wordt uitgeschuurd
Het is begonnen met een ondiep dal dat vervolgens steeds verder is uitgeschuurd.

 Gedurende lange tijd is zo het hele dal uitgeschuurd.

V-dal = door riviererosie

U-dal = gevormd door schuivende gletsjers

Gletsjers bewegen doordat:

1. In de bergen ieder jaar nieuwe sneeuw valt.

2. De sneeuw zich zal ophopen in firnbekkens.

3. Door de enorme druk sneeuw in ijs verandert.

4. Het gewicht van al dat ijs neemt ieder jaar toe.

5. Door de zwaartekracht stroomt het ijs langs de helling naar beneden.

Verwering en erosie zorgen ervoor dat het vaste gesteente steeds verder uit elkaar valt.

Vast gesteente - Rotsen - Grind - Zand - Klei

§1.4 Waar blijft alle zand, grind en klei?

Sedimentatie = Proces waarbij korrels blijven liggen.
Bij een benedenloop stroomt de rivier regelmatig over. Het rivierwater komt tot stilstand in de laagvlakte. Het materiaal wordt daardoor neergelegd. Bij een bovenloop is veel verwering.
IJs zorgt voor sedimentatie
Sedimentatie:

* IJs
* Rivier
* Wind

Ook in de monding van de rivier komt het water tot stilstand. Hier sedimenteert zand en klei en ontstaat een delta. Delta kan je herkennen aan:

• Een stuk land dat in zee uitsteekt.
• De rivier vertakt in meerdere geulen.
• Het heeft een vorm van een driehoek.

Estuarium = Door de sterke werking van eb en vloed wordt het zand en klei door de zee meegenomen. (trechtervormige monding)

Een deel van het zand uit de rivieren komt terecht in zee en vormt zandbanken vlak voor de kust. Vanaf deze zandbanken wordt het zand naar het strand getransporteerd. (golven hebben invloed)

Na iedere golf blijft een dun laagje zand achter op het strand. Zo’n kust noemen we een aanslibbingskust. Uiteindelijk zorgt de wind ervoor dat het zand landinwaarts wordt geblazen en zich duinen kunnen vormen. Zand hoopt zich op in de luwte van plantjes of voorwerpen (hout).

Je herkent sedimentgesteente aan de laagjes die je nog terugziet en je vindt soms fossielen in het gesteente.

Mergel is in een berg zacht en zodra het in aanraking komt met vocht of zuurstof hard.

Rivierarm: splits zich af in hoofdarm

Zijrivier: mondt zich uit in zee

Helmgras:

1. Kan tegen zout

2. Groeit boven zand uit (bijna ondergestoken)