

Hoofdstuk 2

Afbraak en vorming van de landschappen

Plaats van dit hoofdstuk

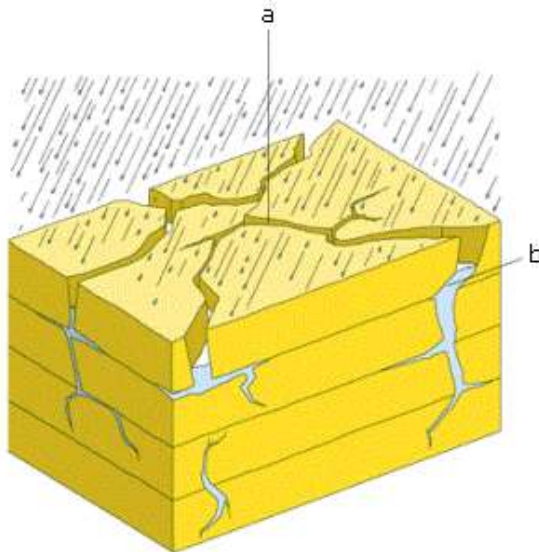
- H1 endogene processen die de aarde als systeem beïnvloeden en hebben gevormd
- H2 exogene processen
- Opbouw aarde uit sferen; kringlopen
- Energie via de zon
- Energietransport via lucht
- Energietransport via water
- Ontstaan van klimaten
- Verwering en erosie

Stelsel Aarde

- Atmosfeer: gasvormig omhulsel van de aarde. Wordt ook dampkring genoemd.
- Hydrosfeer: gedeelte van de aarde dat uit water bestaat.
- Lithosfeer: aardkorst plus harde gedeelte van de mantel.
- Biosfeer: al het leven op aarde.

Systeem Aarde

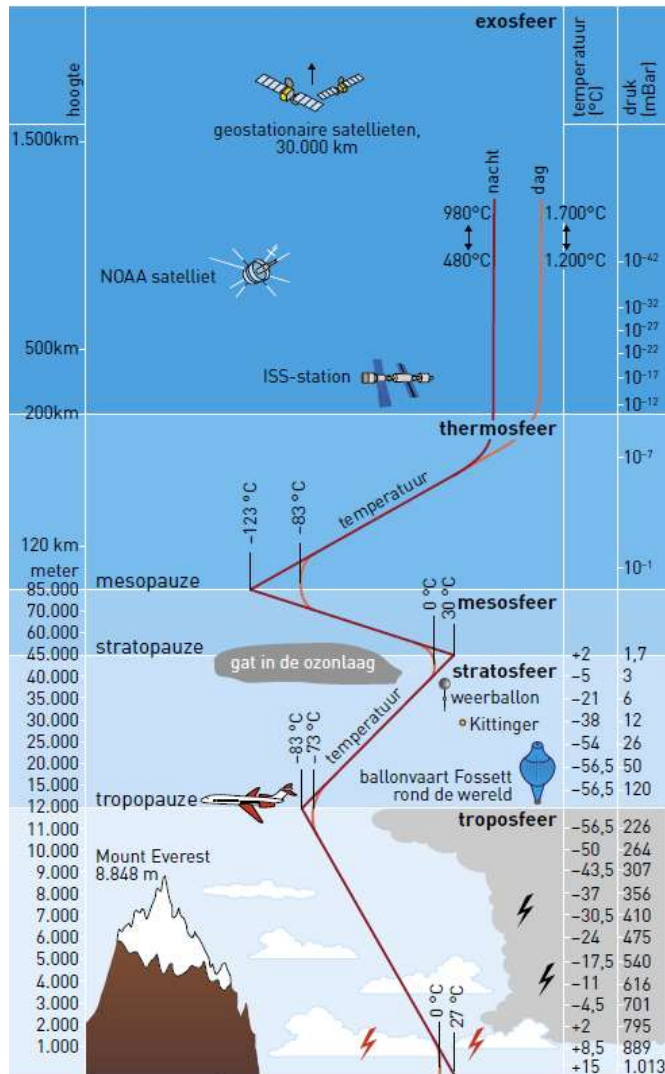
- Sferen staan met elkaar in verband, beïnvloeden elkaar -> Systeem Aarde
- Voorbeeld: gesteente (lithosfeer) kan onder invloed van wind / neerslag (atmosfeer) uiteenvallen.



Atmosfeer, omhulsel van gas

- Stikstof (78,01%)
- Zuurstof (20,95%)
- Koolstofdioxide (0,03%) en waterdamp
- Grootste deel van deze gassen in de onderste 10 km van de dampkring
- Opgebouwd uit vier lagen, gescheiden door 'pauzes'. Hier neemt de temperatuur toe of af

Opbouw atmosfeer



- Opgebouwd uit vier lagen, gescheiden door 'pauzes'. Hier neemt de temperatuur toe of af

Troposfeer en stratosfeer

- Belangrijk vorming van het weer
- Weer: de toestand van de dampkring op een bepaald moment en voor een bepaald gebied
- Kringlopen van water en koolstof
- Klimaatprocessen
- Ozon: blokkeert instraling van UV straling

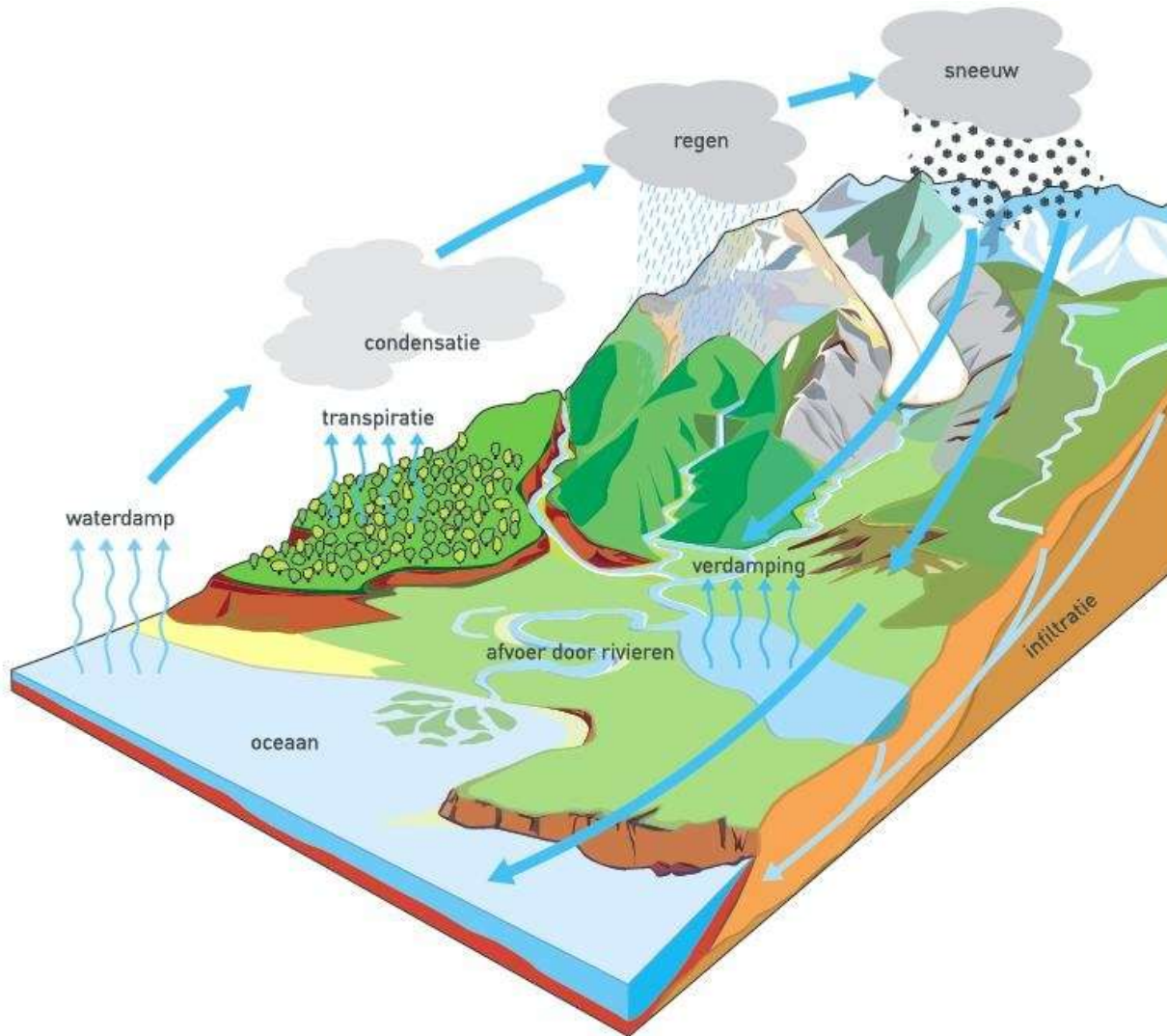


Hydrosfeer

- Aarde: de blauwe planeet (70%)
- Vloeibaar deel van de aardse sferen:
 - Oceanen (97%)
 - Ijskappen (2%)
 - Rivieren, meren, grondwater, bodemwater, atmosfeer, planten (1%)

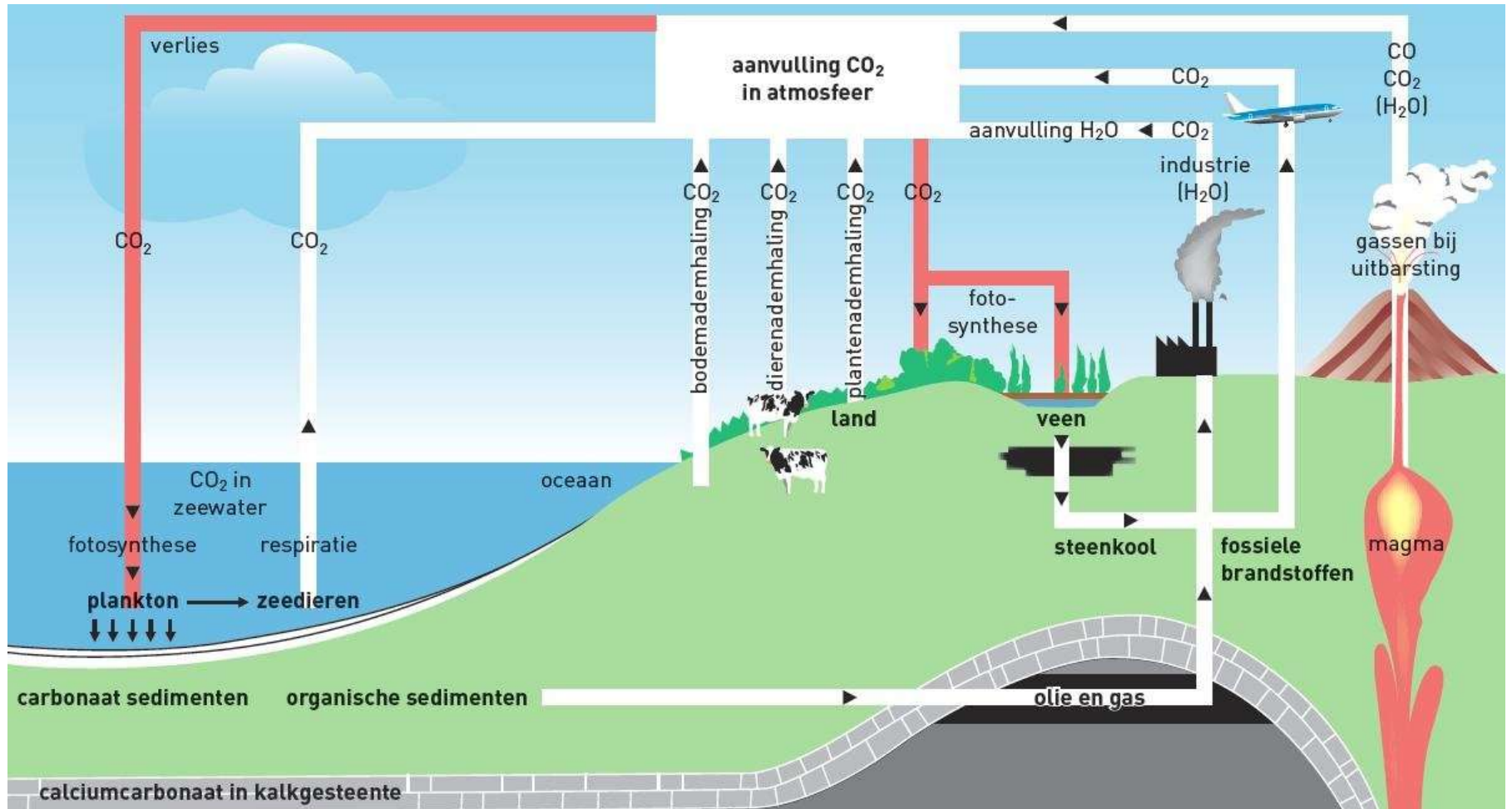


Waterkringloop



Aarde: enige planeet in ons zonnestelsel waar water voorkomt als vast, vloeibaar en gasvormig.

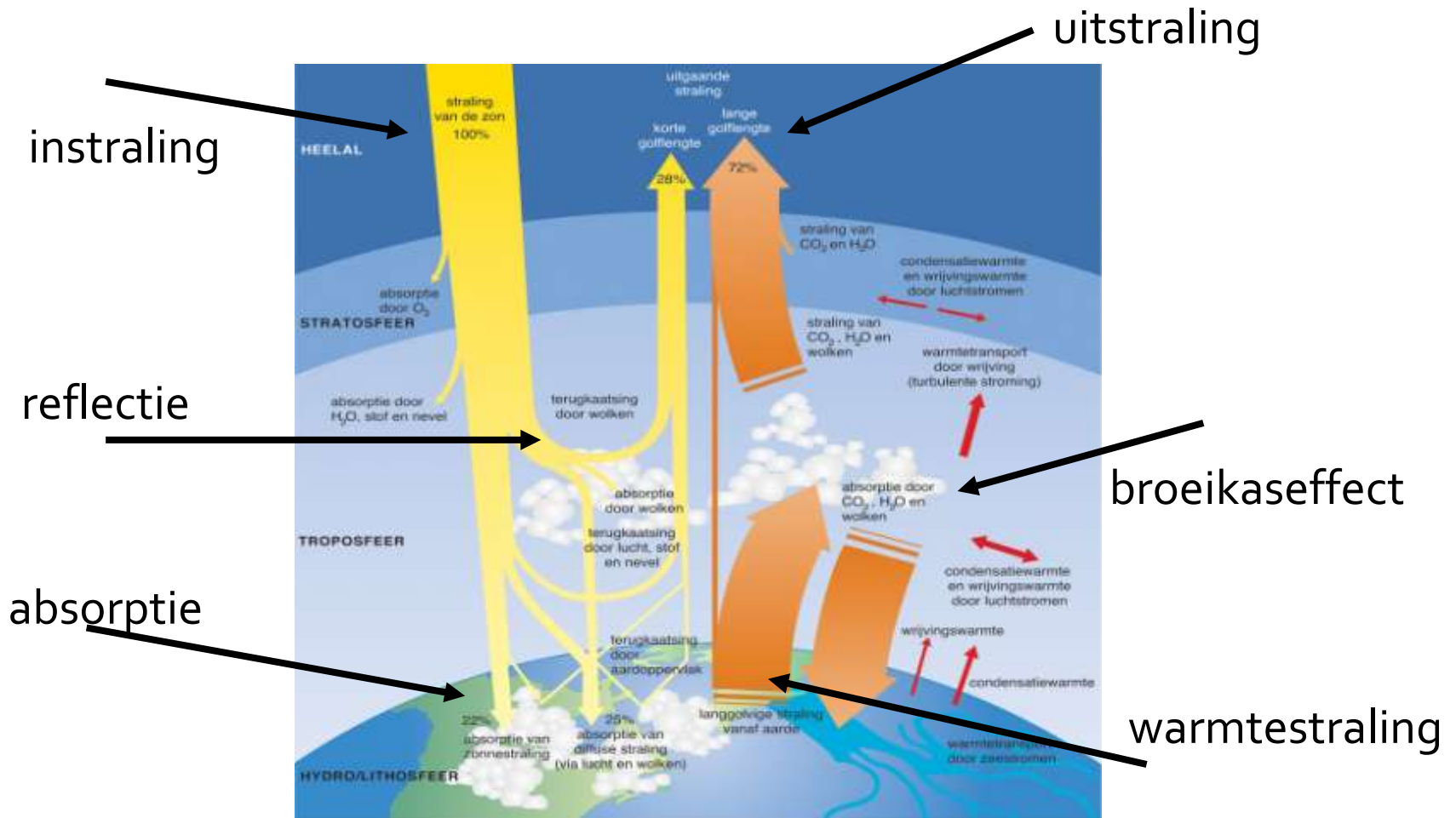
Koolstofkringloop



Energiebalans

- Aarde ontvangt via de zon energie
- Deel omgezet in warmte
- Deel gaat terug in de atmosfeer
- Temperatuur aarde vrij constant = 15°C .
- Zonder wolken temp = -16°C .
- Broeikasgassen en wolken zorgen voor absorptie en terugkaatsen

Energiebalans



Stralingsbalans

- Lokaal op aarde grote verschillen
- Per breedtegraad
- Albedo (weerkaatsing zonne-energie door ijs, woestijn)
- Dag en nacht

