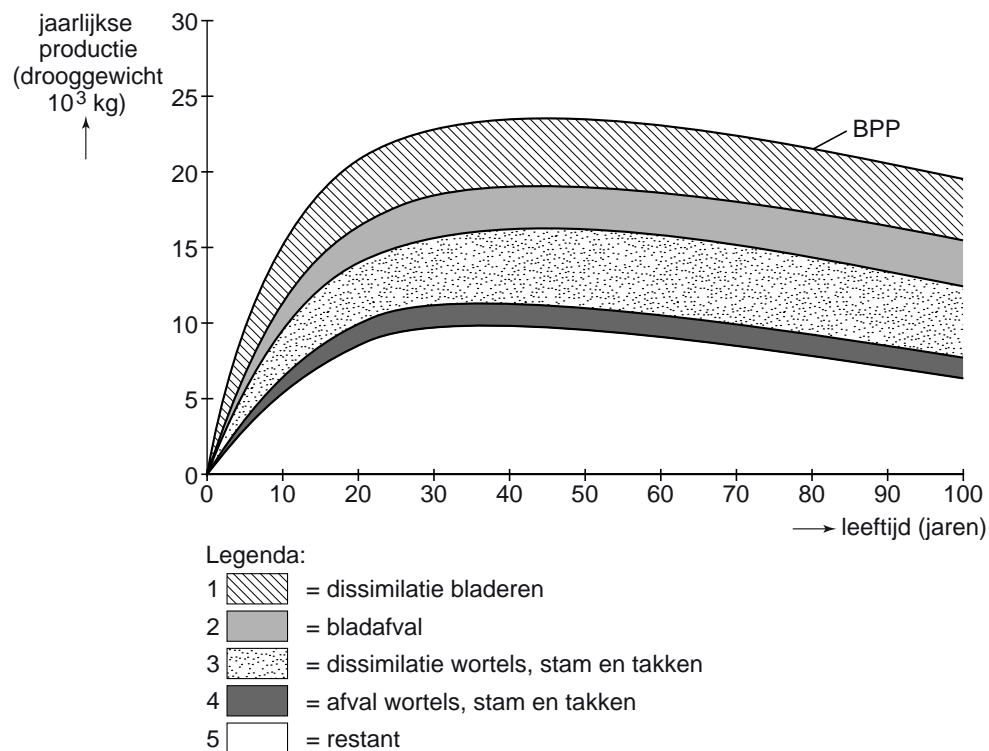


De ontwikkelingen in een loofbos

Natuurlijke ecosystemen op het noordelijk halfrond zijn onderworpen aan een cyclus van veroudering en verjonging. In een loofbos dat de opbouwphase, stabiele fase en vervalphase doorloopt, veranderen in de loop van de tijd onder andere de primaire productie, de hoeveelheid biomassa die gedissimileerd wordt en de hoeveelheid biomassa die elk jaar wordt toegevoegd. In onderstaand diagram is weergegeven, voor een periode van 100 jaar, hoeveel biomassa in een beukenbos in Denemarken jaarlijks geproduceerd werd (BPP = bruto primaire productie) en waarvoor deze biomassa in dat jaar is gebruikt of vastgelegd.

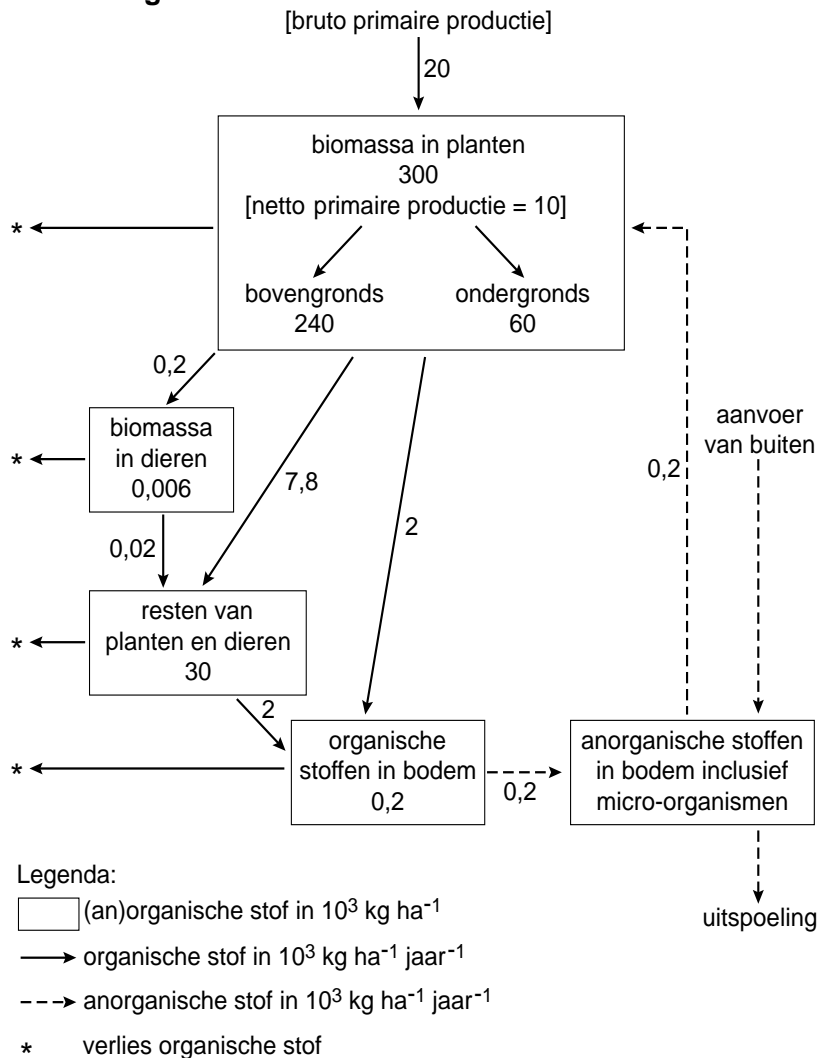
afbeelding 1



- 2p **23** Met welk nummer of met welk samenstel van nummers wordt in het diagram de netto primaire productie weergegeven?
- A alleen met nummer 5
 - B met de nummers 1 en 3 tezamen
 - C met de nummers 2 en 4 tezamen
 - D met de nummers 1, 3 en 5 tezamen
 - E met de nummers 2, 4 en 5 tezamen
- 1p **24** Op welke leeftijd is, op basis van de gegevens in het diagram, de totale plantenbiomassa in dit bos het hoogst?

In een vereenvoudigd schema zijn voorraden en omzettingen in een natuurlijk loofbos, dat in de stabiele fase verkeert, weergegeven:

afbeelding 2



Neem aan dat in de verschillende compartimenten, aangegeven door een rechthoek, de hoeveelheid organische stof gemiddeld constant blijft. Aan de linkerkzijde van het schema is verlies van organische stof aangegeven.

2p **25** Bij welk proces is deze organische stof verloren gegaan?

- A accumulatie
- B dissimilatie
- C uitspoeling
- D vertering

In een loofbos vinden allerlei omzettingen plaats.

2p **26** Bij welke omzetting worden stoffen uit het compartiment 'organische stoffen in bodem' omgezet in stoffen uit het compartiment 'anorganische stoffen in bodem' (zie afbeelding 2)?

- A ammonificatie
- B nitrificatie
- C stikstoffixatie