

Veldwerkplaats vochtige bossen

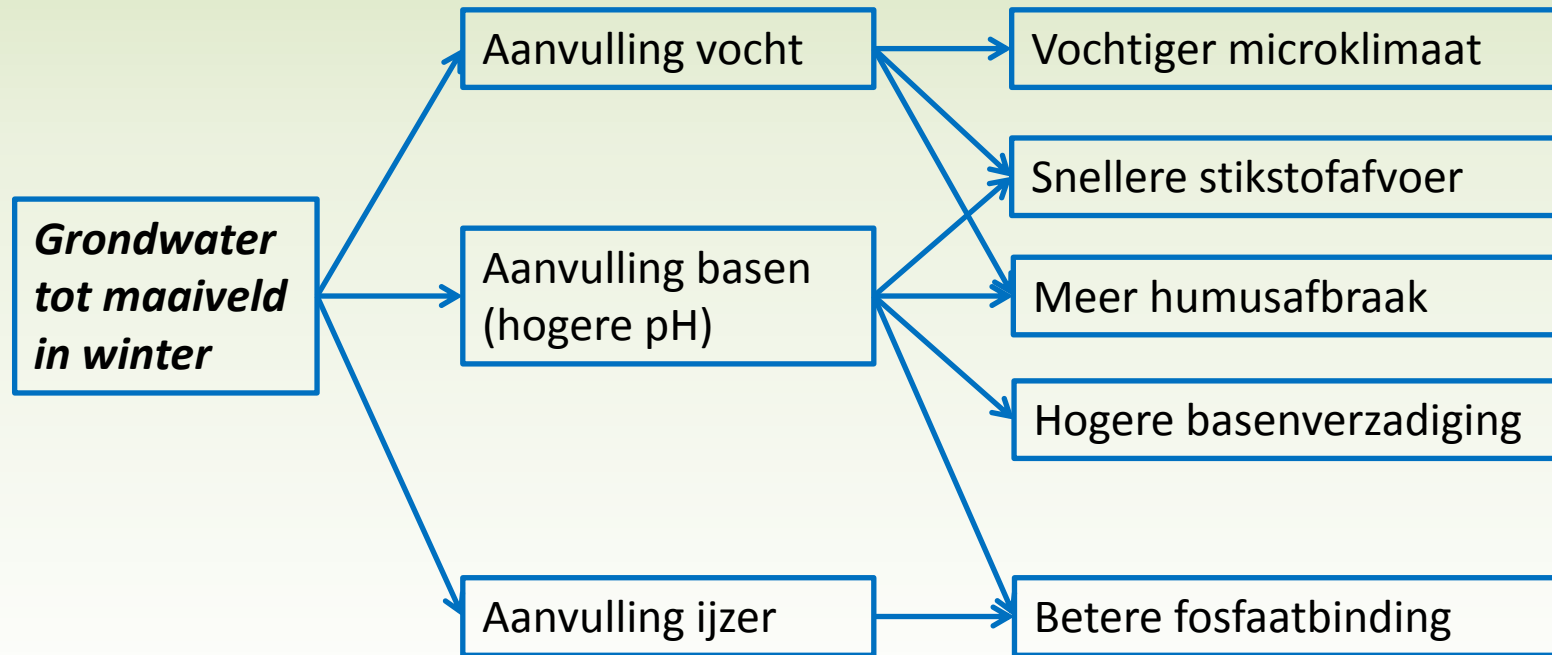
Hoe kan hydrologisch herstel (vermesting),
verzuring en verdroging tegen gaan?

Emiel Brouwer, onderzoekcentrum B-WARE
Rob van den Burg, Bosgroep Zuid Nederland

Bos op de pleistocene zandgronden: jong, secundair, sterk beïnvloed

- Bosbodem is nog in opbouw
- Boomlaag “past niet” bij bodemtype
- Ondergroei kent verspreidingsbarrières
- Uniforme leeftijdsopbouw
- Geen groot dood hout (staand & liggend)

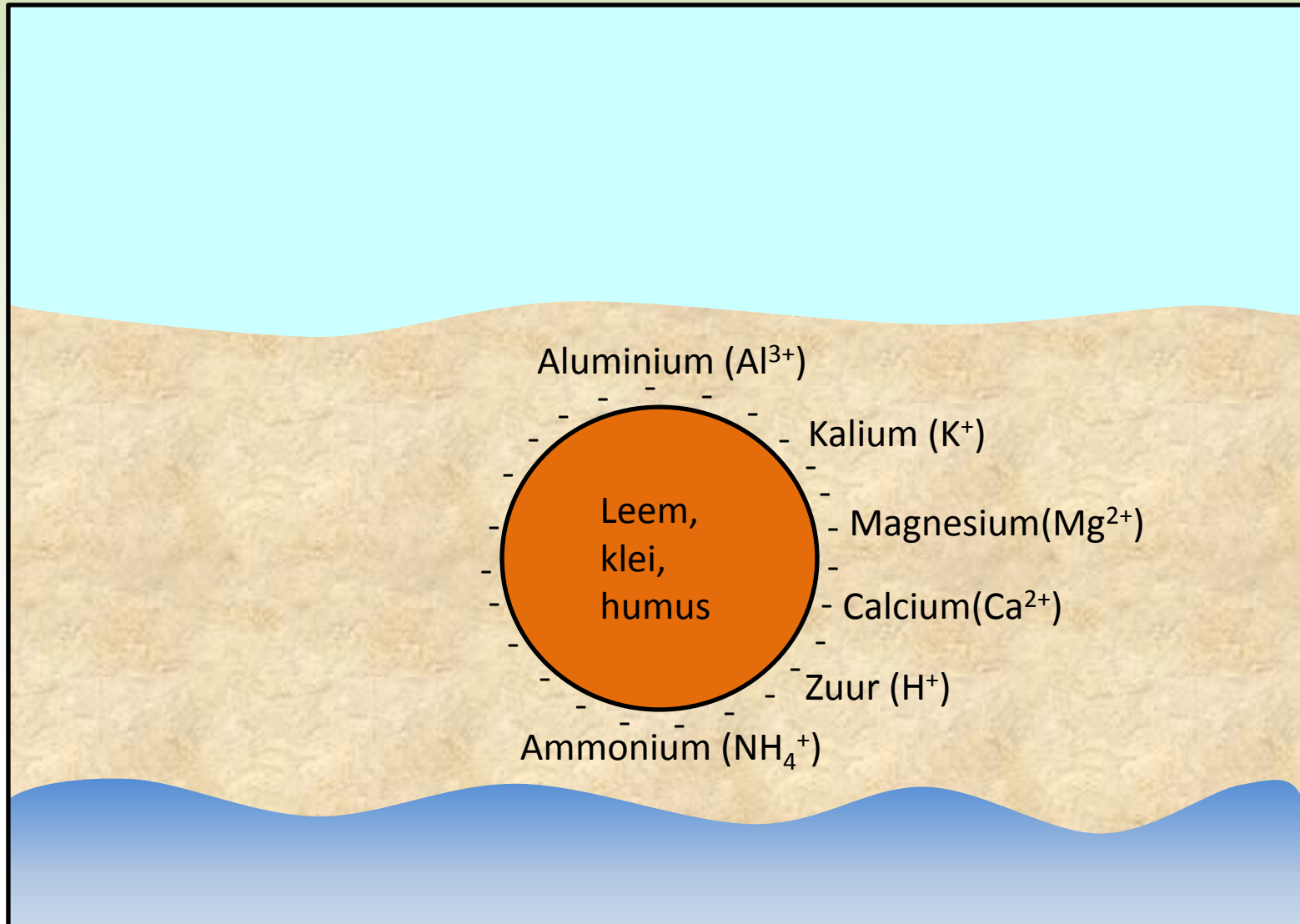
Vochtig bos: invloed van grondwater



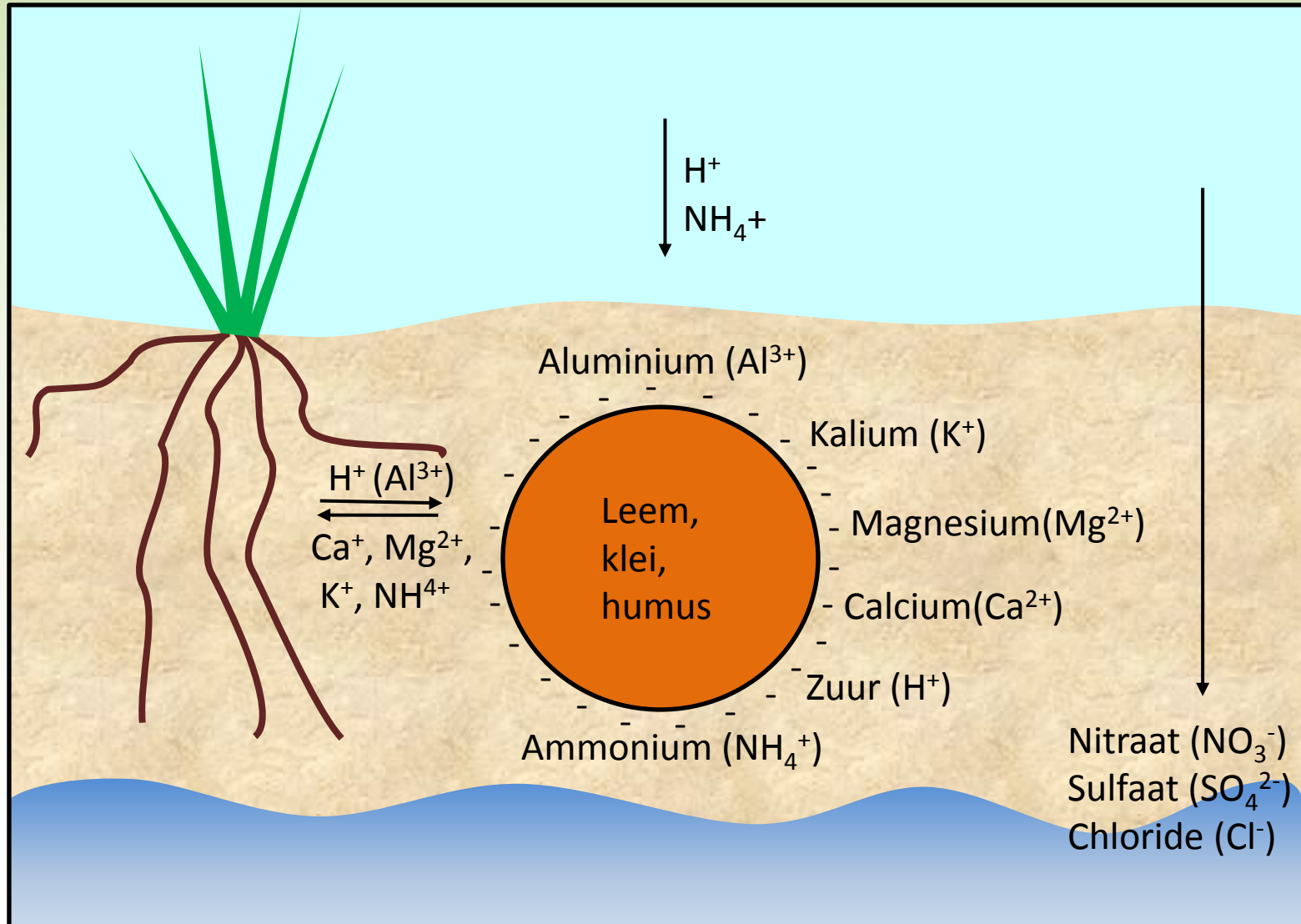
Grondwaterinvloed vooral onderscheidend in jonge bossen

- Oud bos heeft dikke, humeuze toplaag:
 - Vochtig microklimaat
 - Hoge basenrijkdom

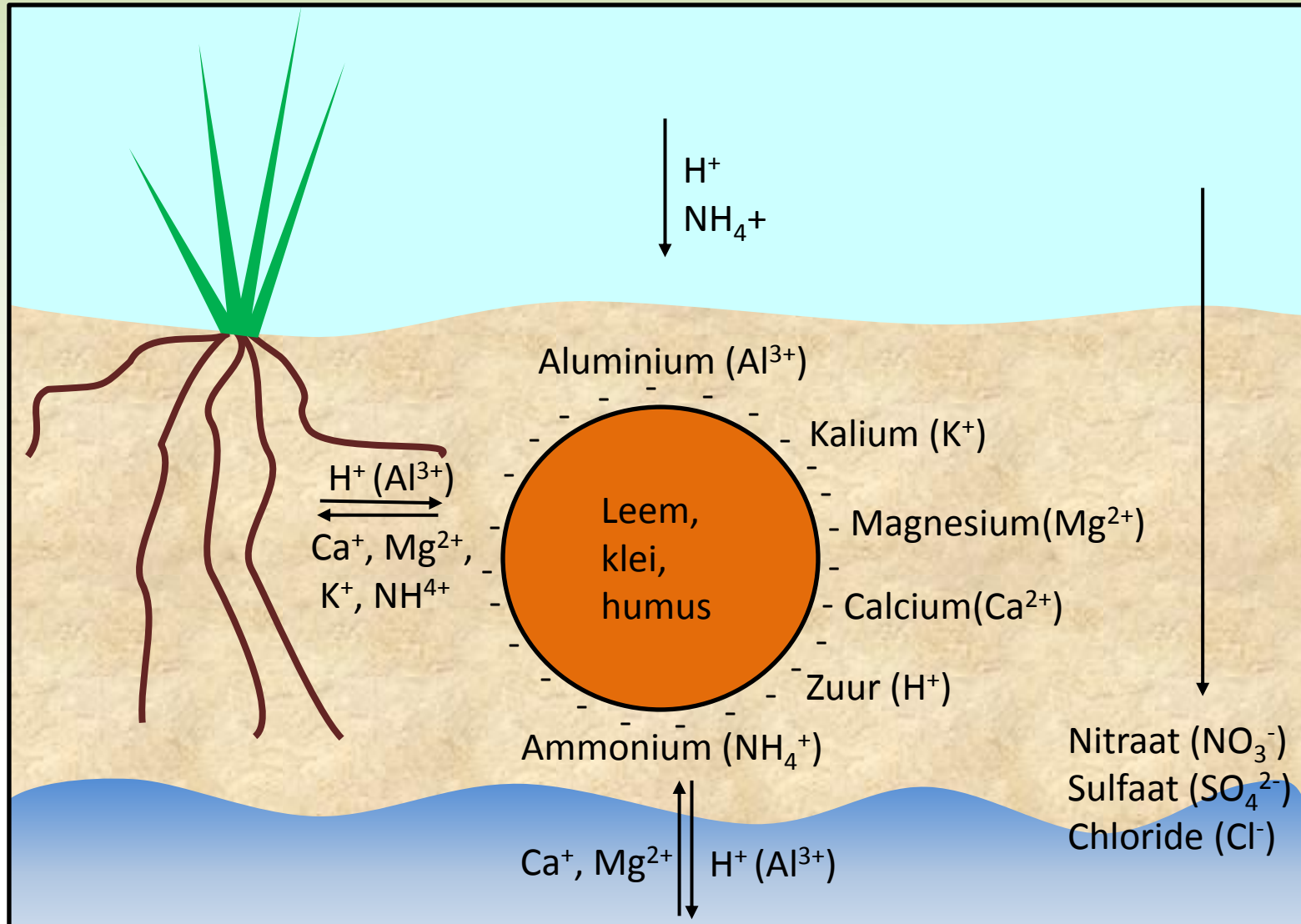
Bodemdeeltjes: uitwisselingsplek voor zuren en basen

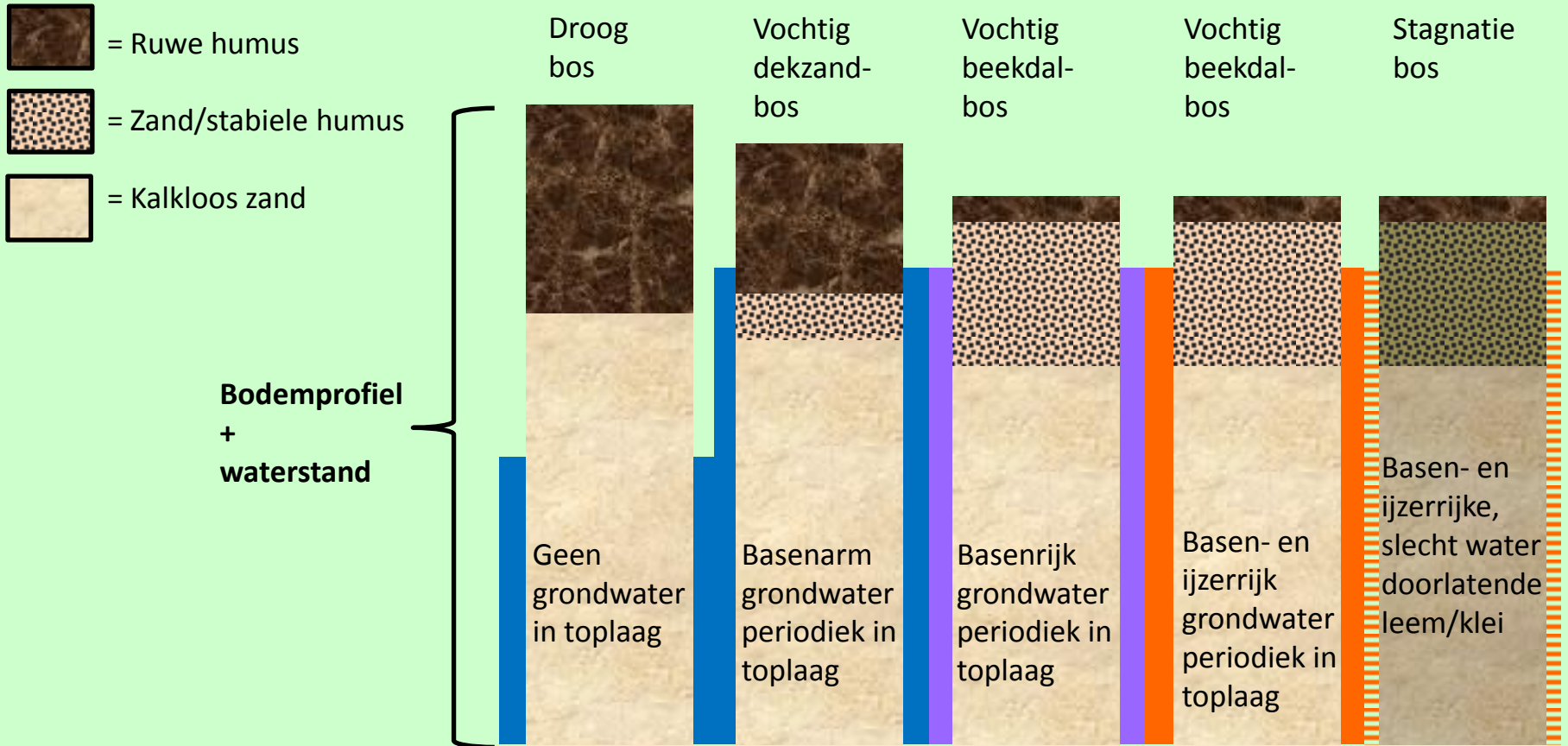


Bodemdeeltjes: uitwisselingsplek voor zuren en basen



Bodemdeeltjes: uitwisselingsplek voor zuren en basen





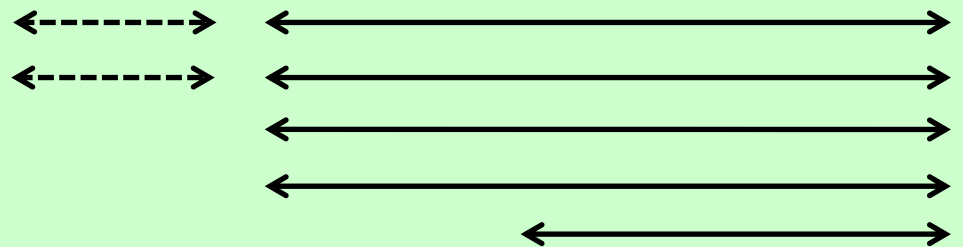
N-afvoer door (dé-)nitrificatie

Betere basenverzadiging

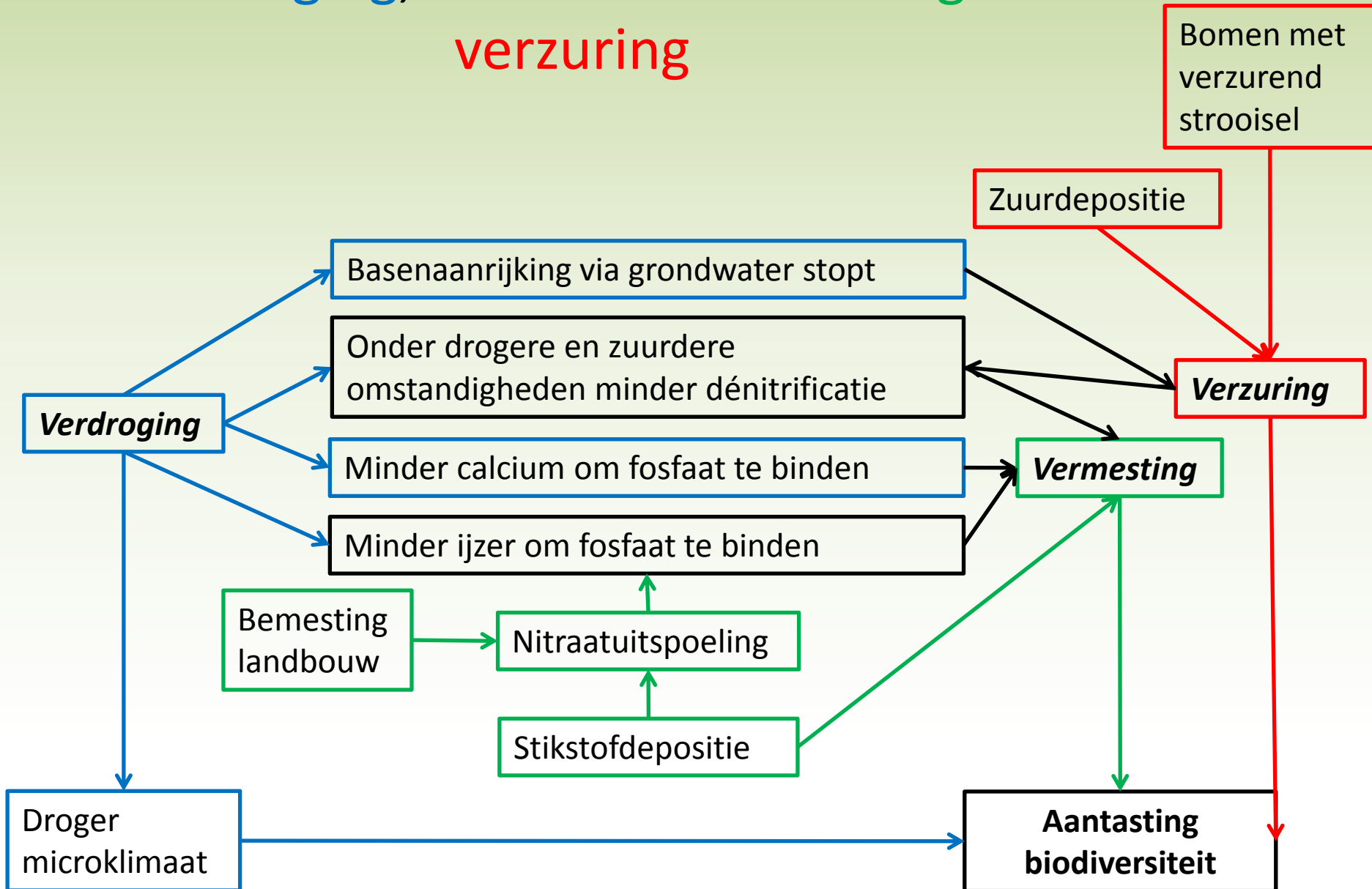
Meer N + P in stabiele humus

Vastlegging P aan Ca en carbonaten

Vastlegging P aan ijzerhydroxiden



Verdroging, maar ook **vermesting** & **verzuring**

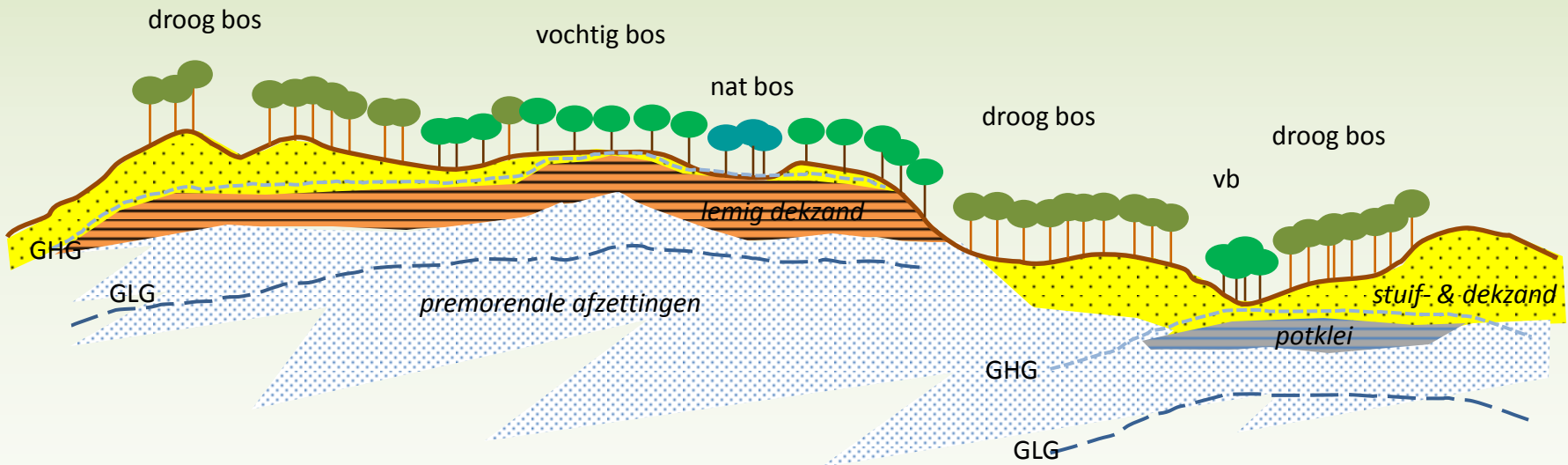


Is hydrologisch herstel ook systeemherstel?

Maatwerk → drie situaties

- Dekzandbossen
- Beekdalbossen
- Stagnatiebossen

Dekzandbossen



Laagten dekzandlandschap, basenarm

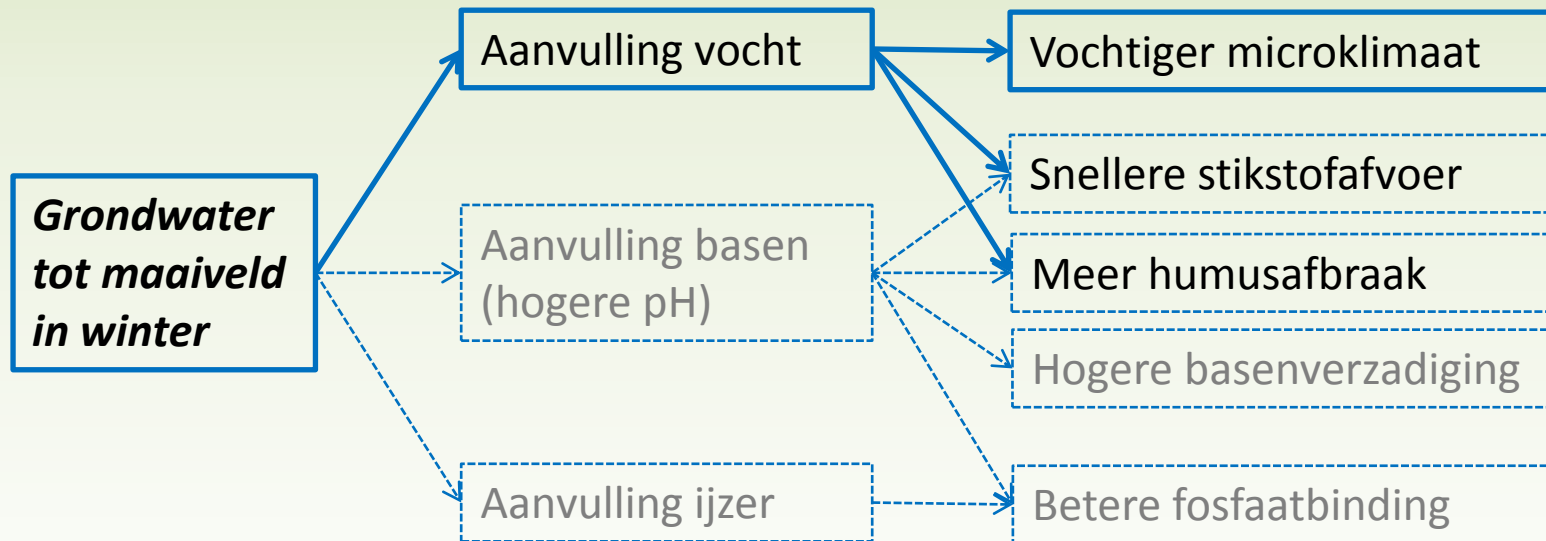
Vochtig Beuken-Eikenbos & Eiken-Berkenbos

Relatief soortenrijk; hazelaar, dalkruid, kamperfoelie, mossen, paddenstoelen

Voormalige heidebodem, door drainage en zuurdepositie verder uitgeloogd

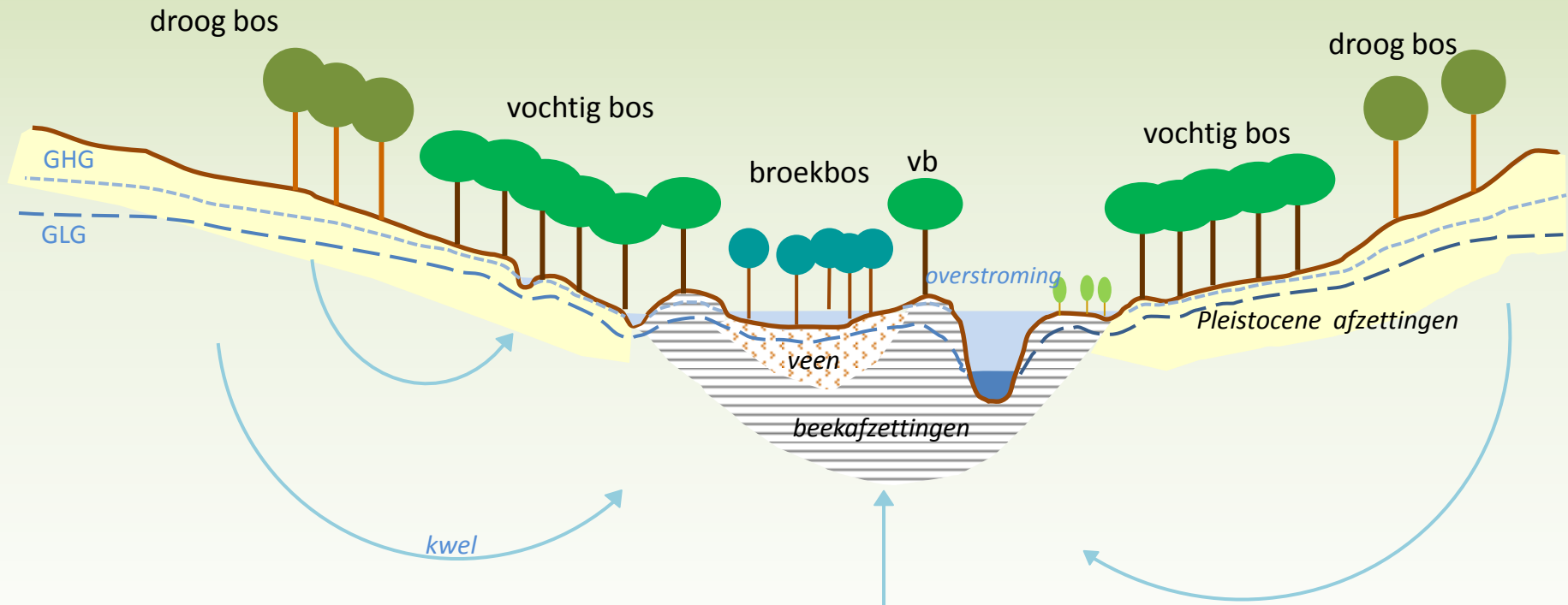
Dekzandbossen

- Greppels dicht → (zwak) zuur grondwater in maaiveld



Risico: door basen- en ijzerarm grondwater minder effectief

Beekdalbossen



Flanken van beekdalen en beekoeverwallen

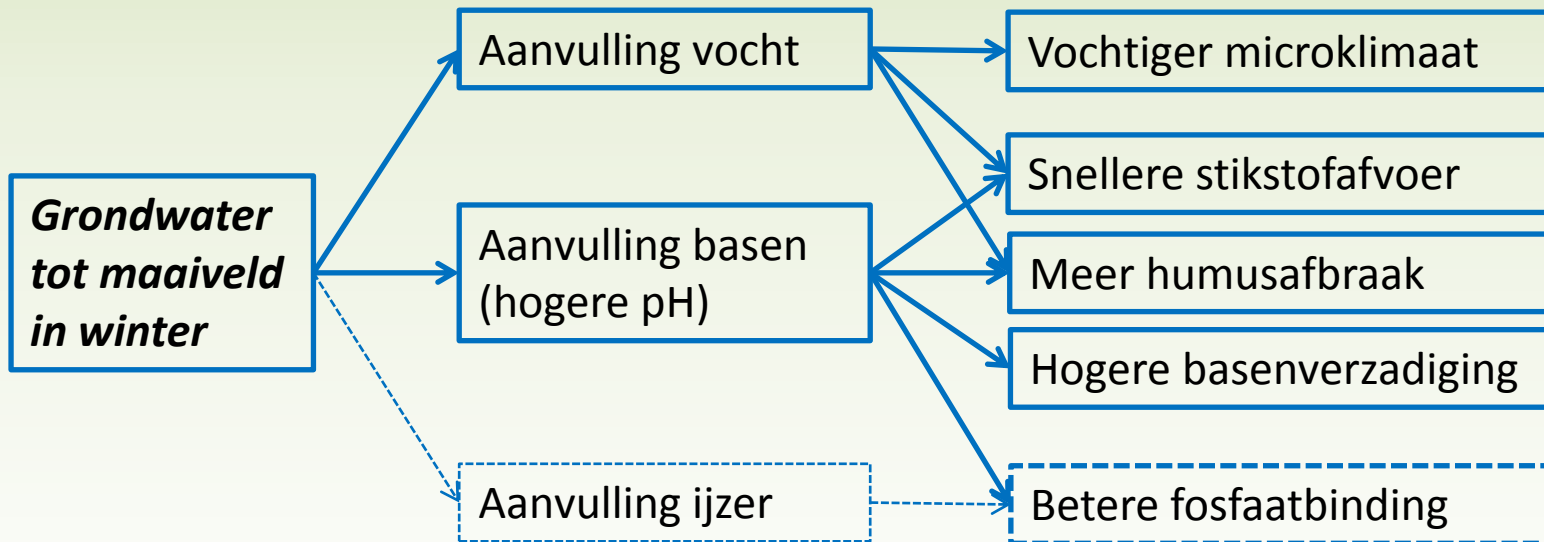
Basenrijk grondwater

Vogelkers-Essenbossen

Door ontwatering reikt grondwater niet meer in maaiveld: verzuring

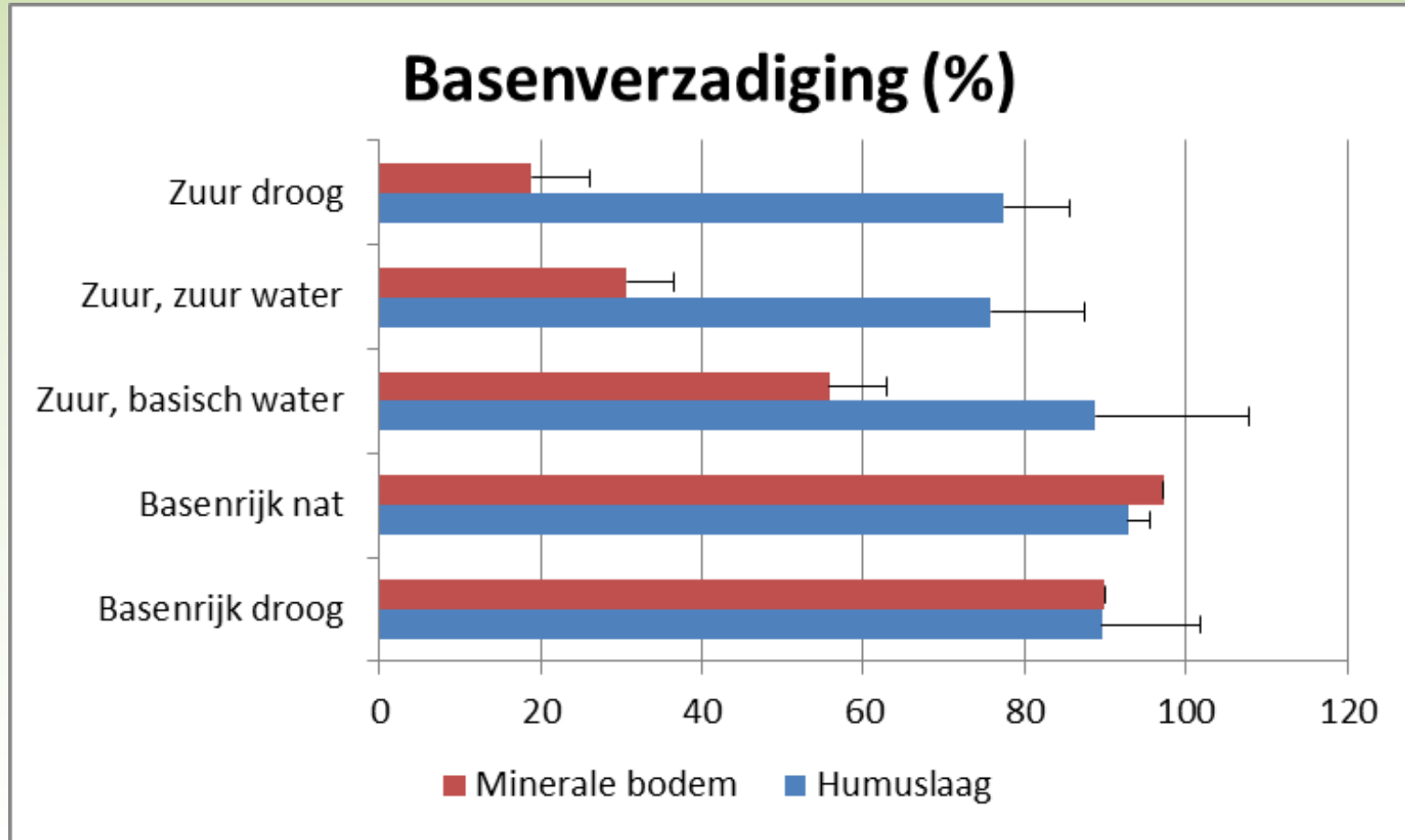
Beekdalbossen

- Herstel grondwateraanvoer → basisch grondwater weer in maaiveld



Risico: te sterke vernatting
(aantasting bomen & ondergroei, sterfte, fosfaatmobilisatie)

Vernatting: een kleine evaluatie



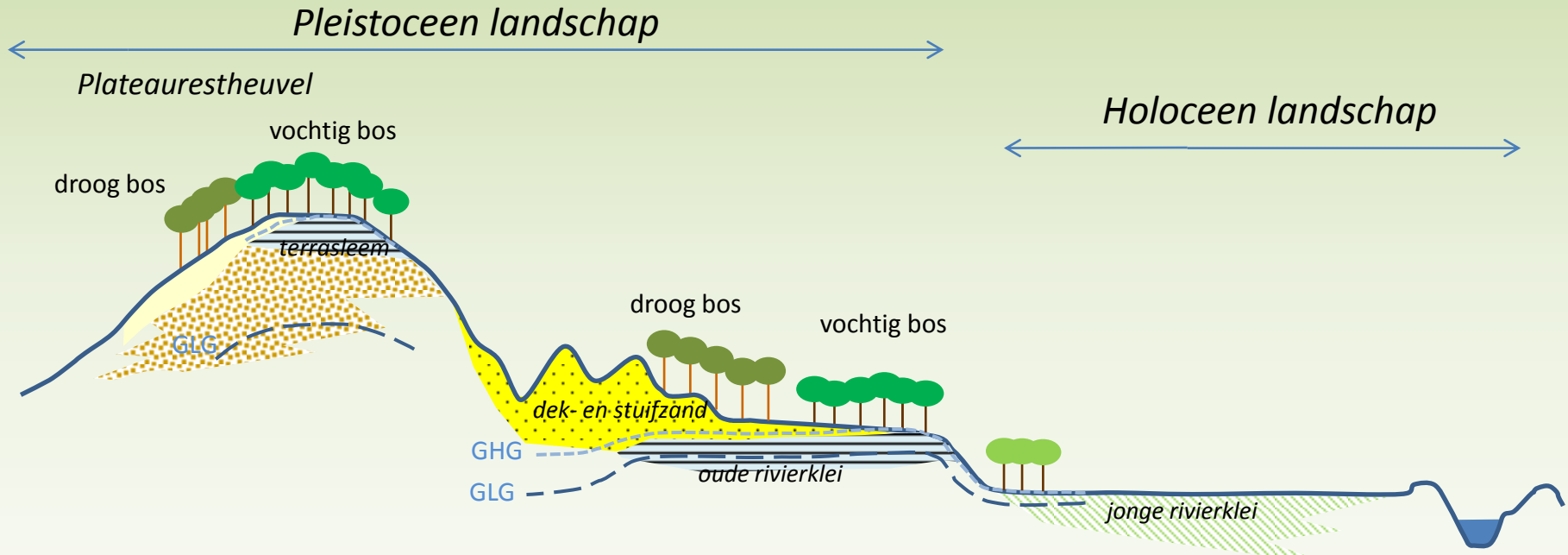


Bestaande vochtige bossen zijn deels verdroogde broekbossen

- Veenvorming; natte omstandigheden
- Door verdroging meer veenafbraak en dus verruiging (stekelvaren, braam)
- Hierdoor ook geen goed ontwikkeld vochtig bos

Herstel broekbos is hier de beste optie

Stagnatiebossen



Op ondiepe leem- of kleibodem

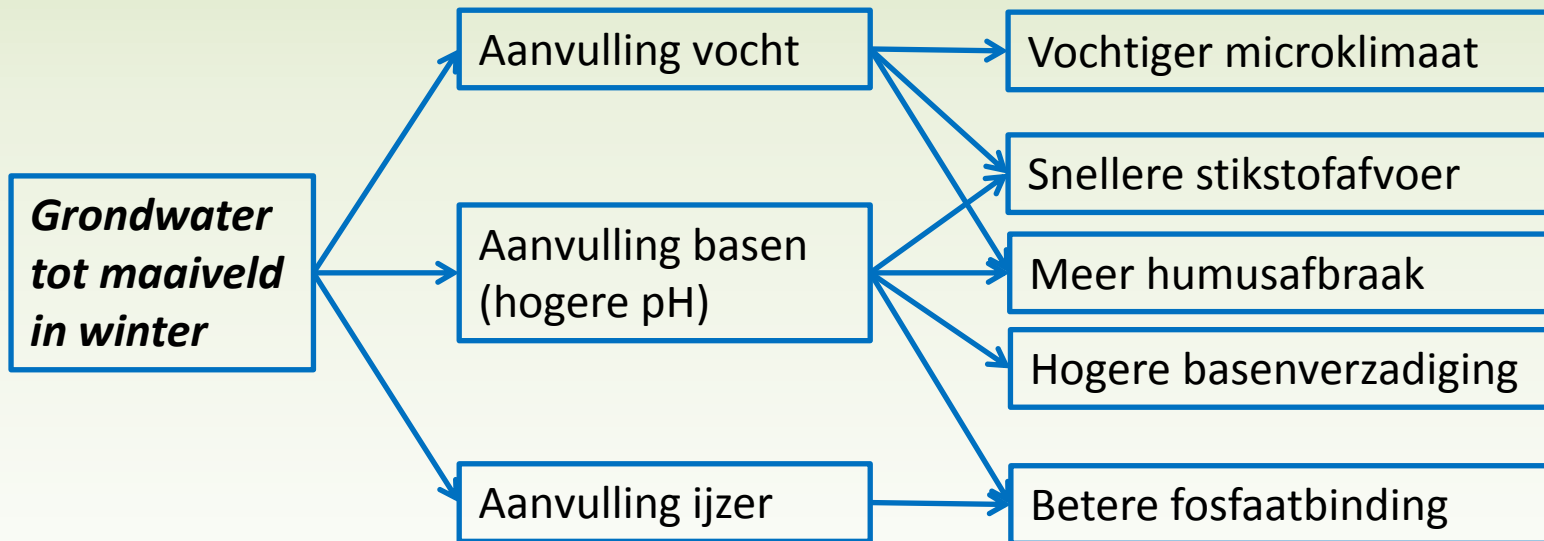
Basenrijk

Eiken-Haagbeukenbos

Problemen: greppels voeren stagnerend water af, aanplant bomen met zuur strooisel

Stagnatiebossen

- Greppels dicht → weer basisch grondwater systeem
- Soorten met zuur strooisel → soorten met “rijk” strooisel



Risico: vermesting door inhaalslag humusafbraak

Is hydrologisch herstel ook systeemherstel?

- Herstel = herstel ontwikkeling richting oud bos
- Ervaring met herstelmaatregelen gering
- Hydrologisch herstel bestrijdt verzuring, in mindere mate ook vermesting
- Vermesting door stikstofdepositie blijft probleem
- Risico's:
 - Te sterke/snelle vernatting
 - Piek in mineralisatie van voedingsstoffen
- Aanvullende maatregelen?