

Modellering zuurgraad en voedselrijkdom

Gert Jan Reinds
Wageningen Environmental Research
(met bijdrages van KWR & NMI)

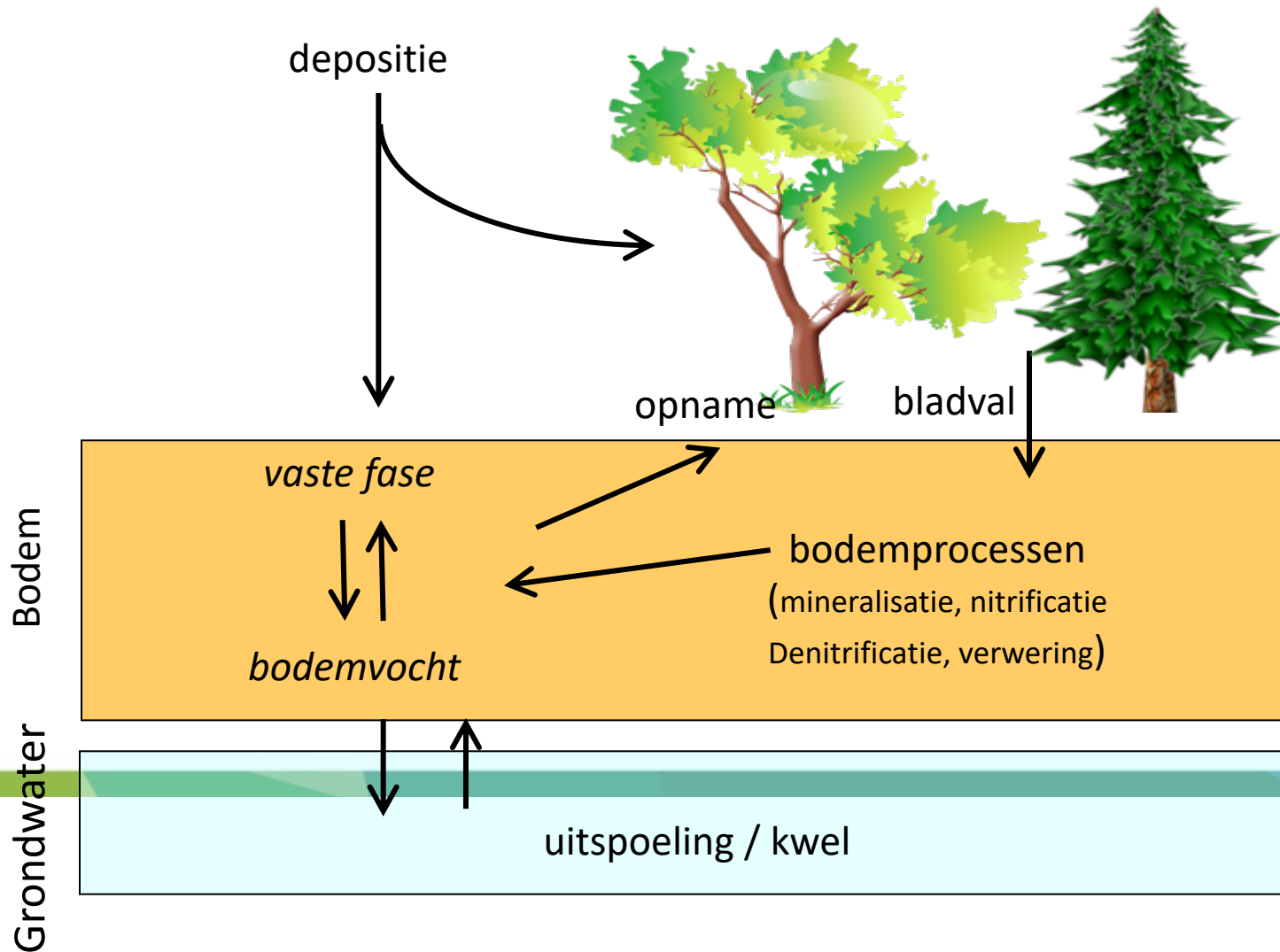
Belangrijk voor de natuurwaarde en kansen voor natuur

- Waterhuishouding: droogtestress, zuurstofstress, grondwaterstand
- Zuurgraad van de bodem
- Voedselrijkdom

In WWN berekenen we zuurgraad en voedselrijkdom met eenvoudige modellen, rekening houdend met bodemeigenschappen en (verandering in) klimaat

Berekening zuurgraad

- Berekening met model VSD+



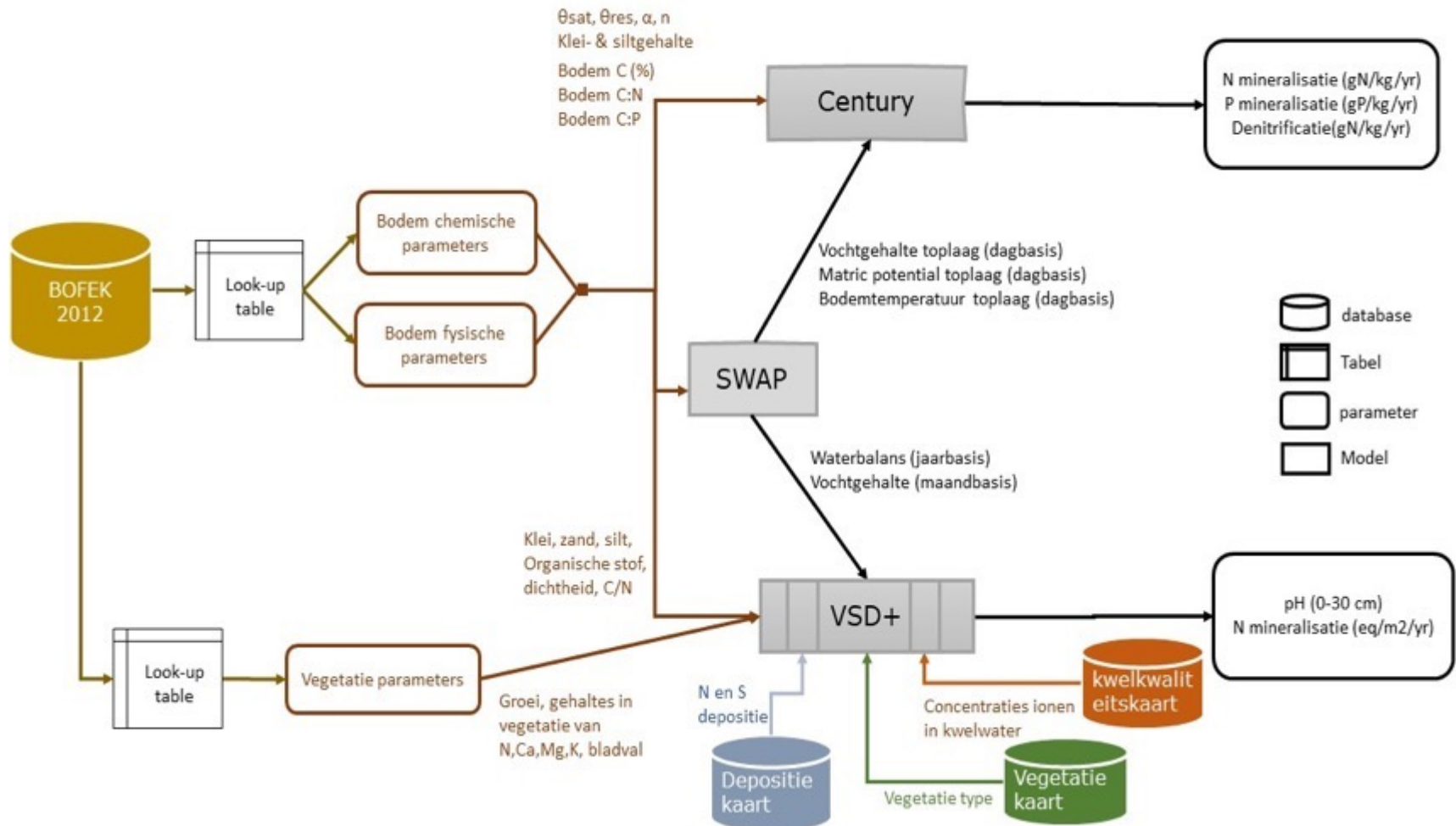
Berekening voedselrijkdom

- Berekening van stikstofmineralisatie met model Century, afhankelijk van voorraad organische stof en N gehalte daarvan, vocht en temperatuur
- Nieuw in deze versie van WWN (versie 3):
 - toevoegen van stikstofdepositie aan berekening voedselrijkdom
 - 16 verschillende niveaus van stikstofdepositie beschikbaar

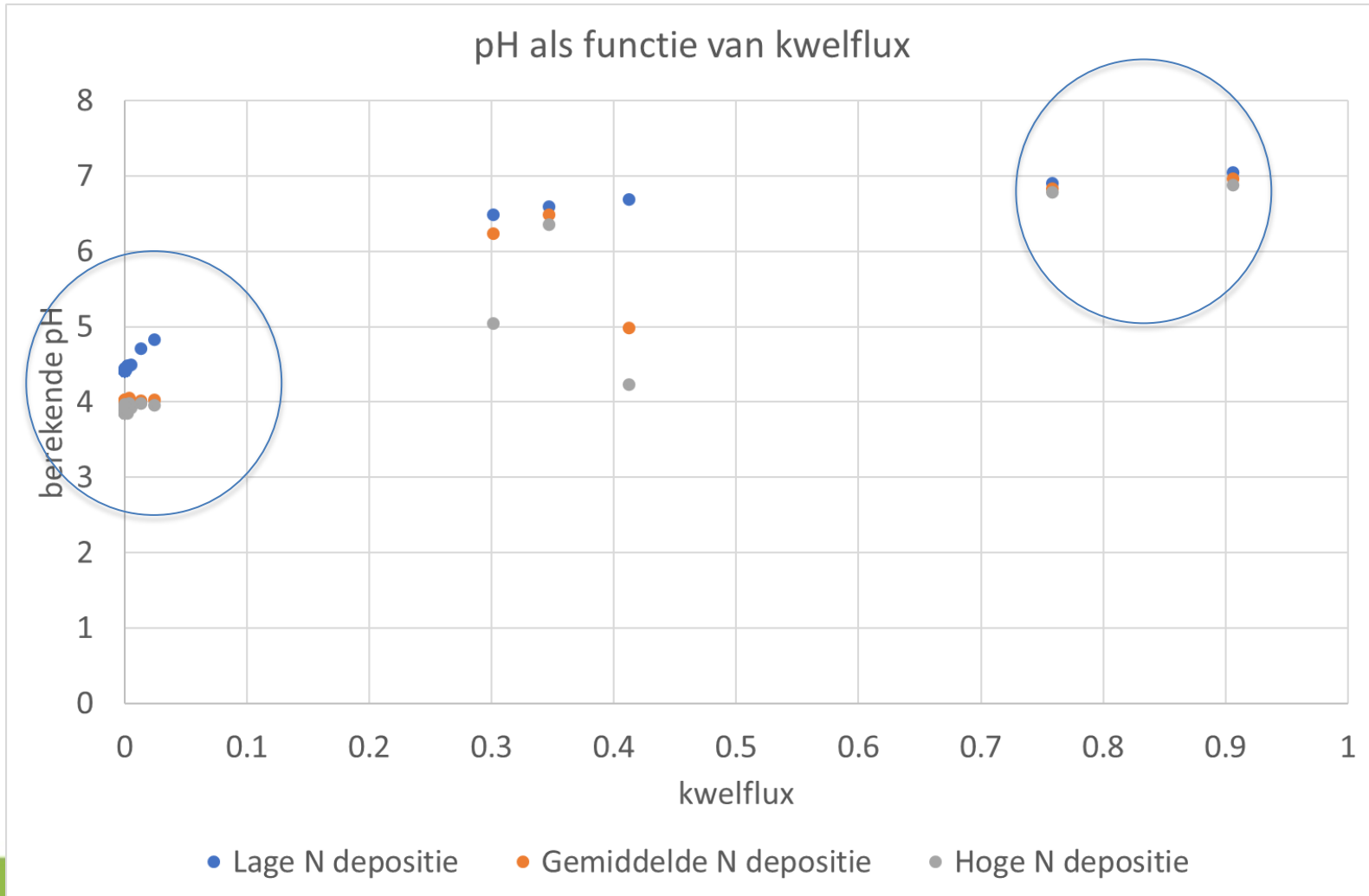
Wat kan WWN

- Berekenen pH en voedselrijkdom als functie van:
 - bodemtype (bodemfysische eenheid)
 - hydrologie (vocht heeft invloed op stikstofomzettingen)
 - kweltype (basisch - zuur)
 - stikstofdepositie (2 niveaus (WWN 2), 16 niveaus (WWN 3))
 - klimaat (vooral invloed via de hydrologie)

Berekeningen pH en N mineralisatie WWN



Voorbeeld, lokatie met basische kwel



Toekomstige ontwikkelingen

- Voedselrijkdom is nu alleen afhankelijk van stikstof aanvoer, andere nutriënten (met name fosfor) worden niet meegenomen. Nagaan of daar een robuuste methode voor te bedenken is
- Meer berekeningen voor natte situaties? Nu veel berekeningen waarbij de kwel de wortelzone niet bereikt
- Verbeteren kweltype kaart door gebruik van meer metingen
- Welke wensen hebben de gebruikers?

