



Watersysteemanalyse Asserbos

De invloed van klimaatverandering en
bodemopbouw op de waterhuishouding

Inhoudsopgave

- Inleiding
- Karakteristiek Asserbos
- Watersysteem Asserbos
- Kennishiaten en aanbevelingen
- Afsluiting

Inleiding

1. Aanleiding
2. Wensbeeld en doel
3. Methodiek





1. Aanleiding

- ✓ Herzien Beheerplan Asserbos
- ✓ Hoe stem je bos, natuur en water af op gebruik als stadsbos
- ✓ Geen optimale functie watersysteem
- ✓ Wens goed functioneren en robuust watersysteem passend bij vegetatie en bestand tegen toekomstige klimaatontwikkeling



2. Wensbeeld en doel

- Wensbeeld
 - ✓ Water vasthouden, sponswerking
 - ✓ Geen wateroverlast in en rond bos
 - ✓ Afwatering van stedelijk gebied
 - ✓ Bosbeek vernatten
 - ✓ Natuurlijk en recreatief
- Doel
 - ✓ Inzicht werking watersysteem
 - ✓ Kennishiaten in beeld brengen
 - ✓ Basis vervolgstappen en maatregelen



3. Methodiek

- ✓ Combinatie 'harde' en 'zachte' gegevens en ervaringen
- ✓ Bureaustudie: data, kaarten, monitoringsgegevens
- ✓ Veldonderzoek: controle gegevens, observaties en gebiedskenners



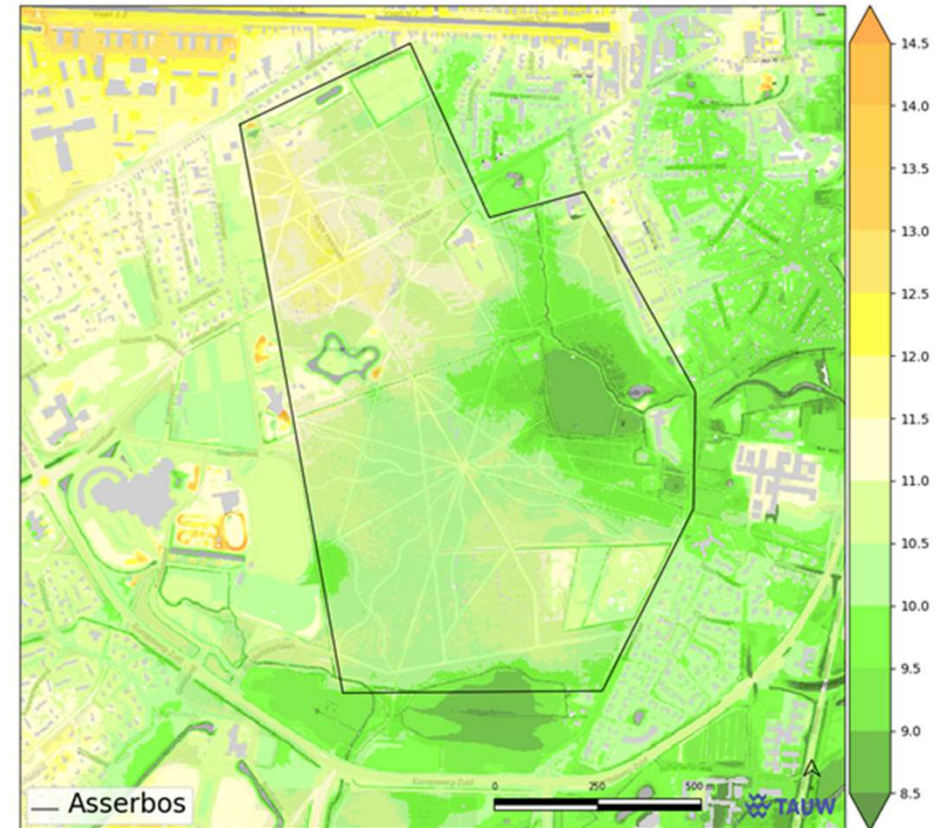
Karakteristiek Asserbos

1. Ligging en oppervlakte
2. Keileemlaag
3. Ontwatering/afwatering
4. Vegetatie
5. Grondwaterstanden
6. Invloeden van buitenaf



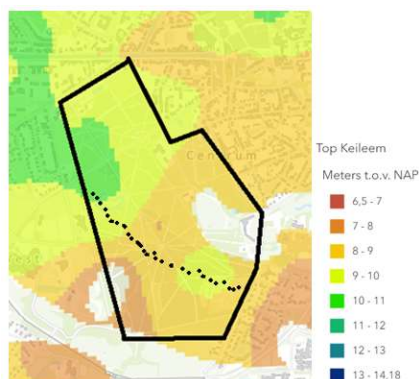
1. Ligging en oppervlakte

- ✓ Circa 114 ha
- ✓ Ligging
- ✓ Belangrijke onderdelen
- ✓ Hoogte verschillen

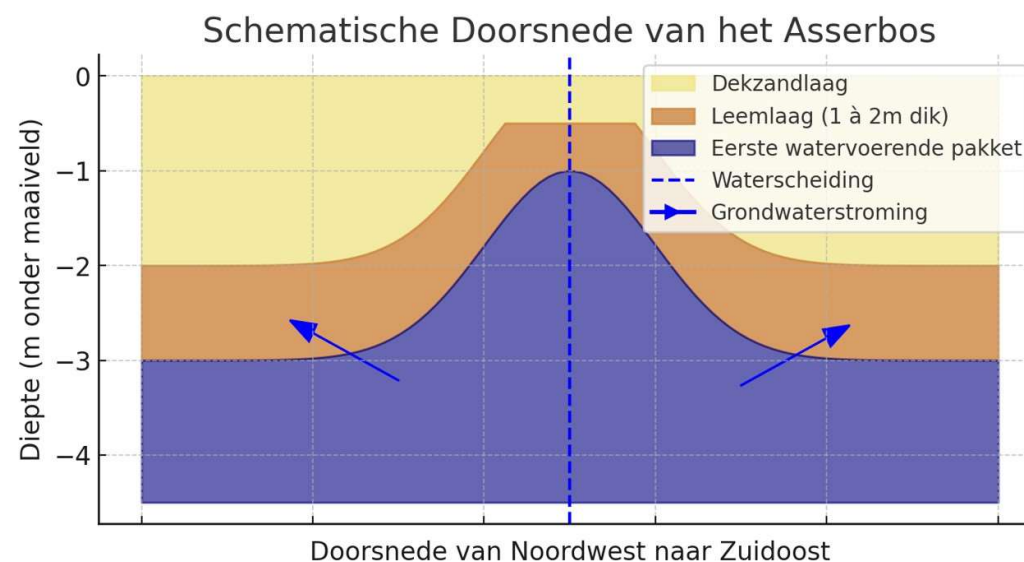


2. Keileemlaag

- ✓ Ondiep, weerstand biedend (1 a 2 m dik), dunne dekzandlaag
- ✓ Beperkte ruimte sponswerking
- ✓ Natuurlijke waterscheiding
- ✓ Doorsnijdingen van invloed op grondwaterstand

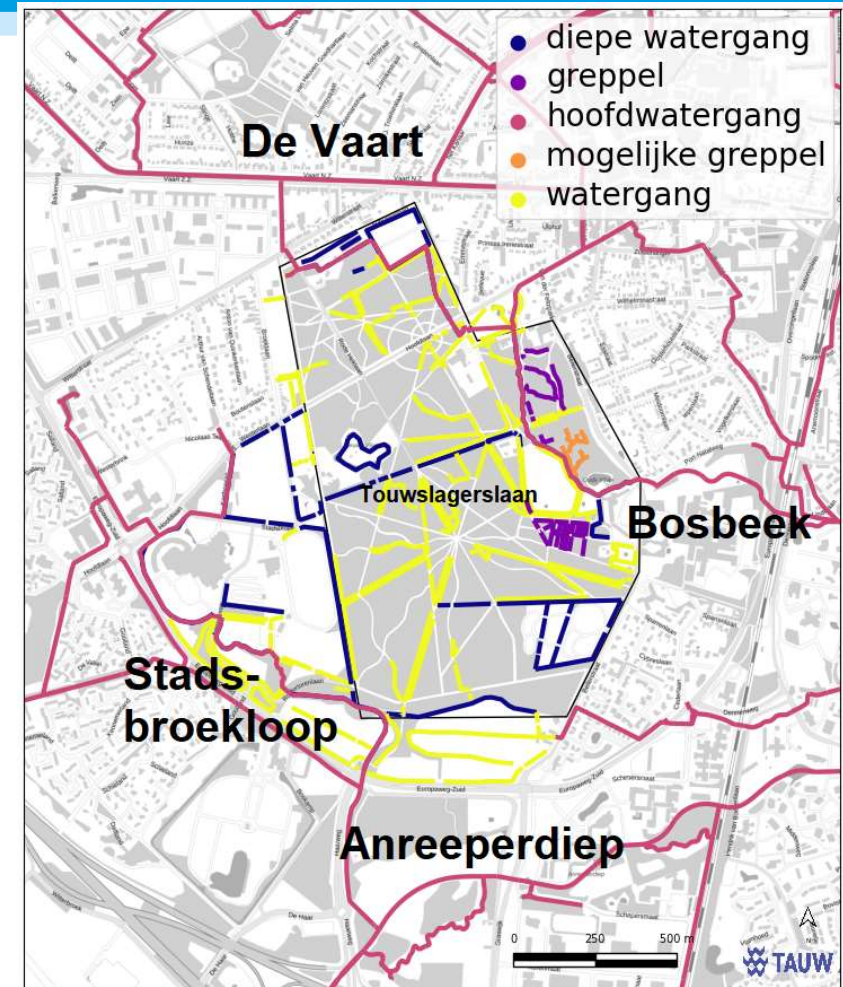


Figuur 2.3 Keileemlaag Asserbos: diepte in m ten opzichte van NAP. De stippellijn geeft indicatief aan waar de waterscheiding ongeveer ligt



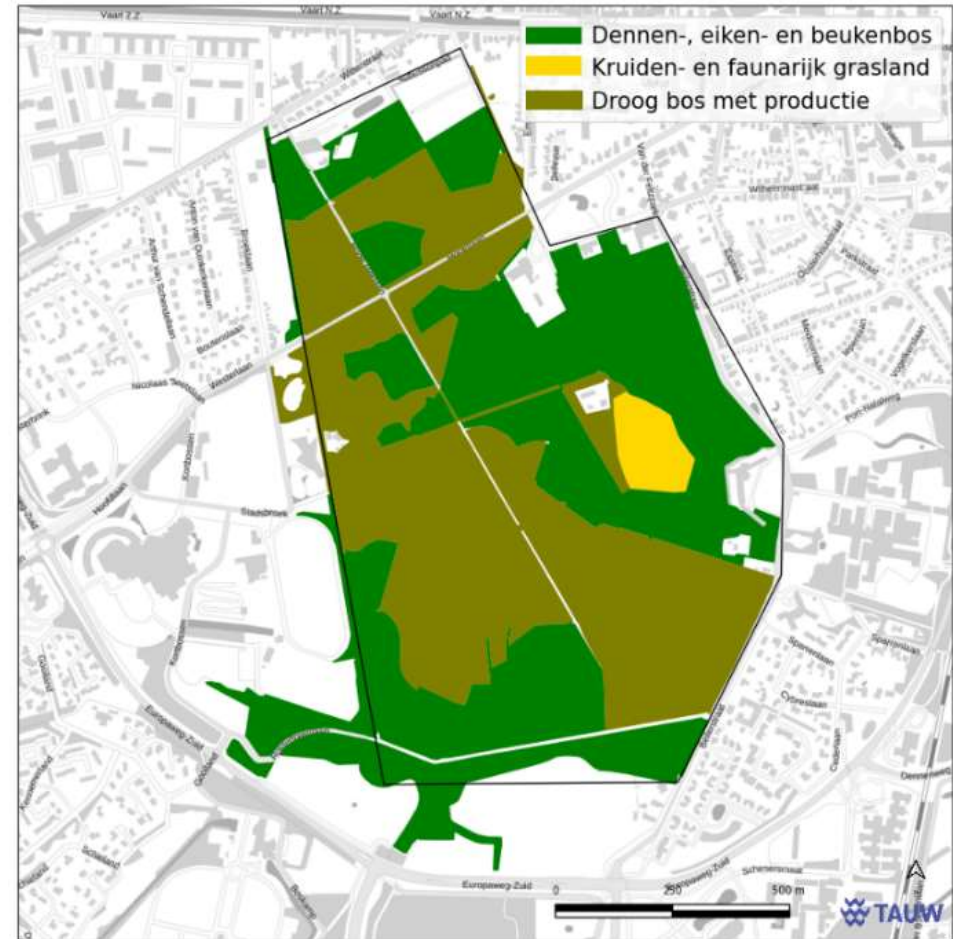
3. Ontwatering en afwatering

- ✓ Noordelijk deel: ontwatering
- ✓ Zuidelijk deel: afwateren
- ✓ Bosbeek en Stadsbroekloop
- ✓ Diepe sloten, greppels en rabatten
- ✓ Sloop Touwslagerslaan/ijsbaan
- ✓ Snelle afvoer
- ✓ Verstoppte duikers
- ✓ Kleine maatregelen om water vast te houden



4. Vegetatie

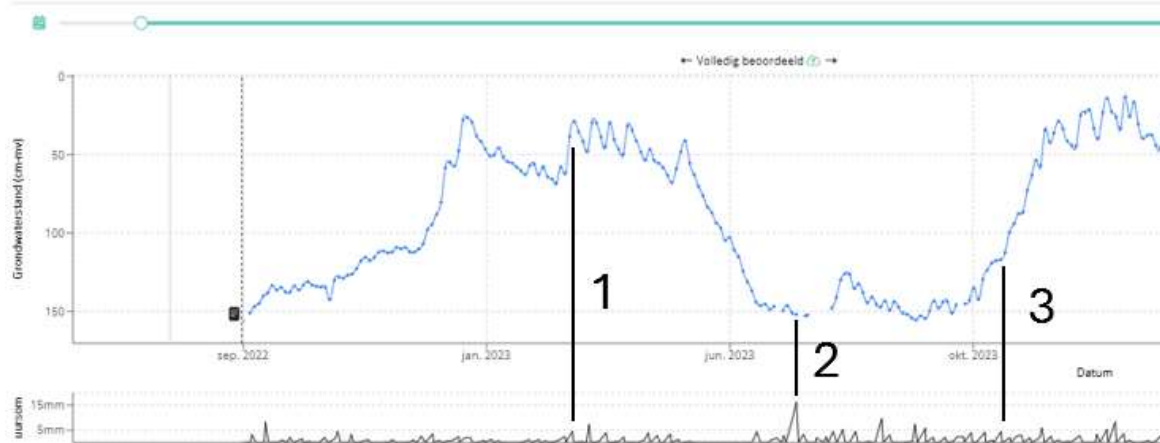
- ✓ Drie beheertypen
- ✓ Hydrologische randvoorwaarden
- ✓ Risico verdroging door verdamping
- ✓ Grondwater zakt uit, gevolgen voor vegetatie



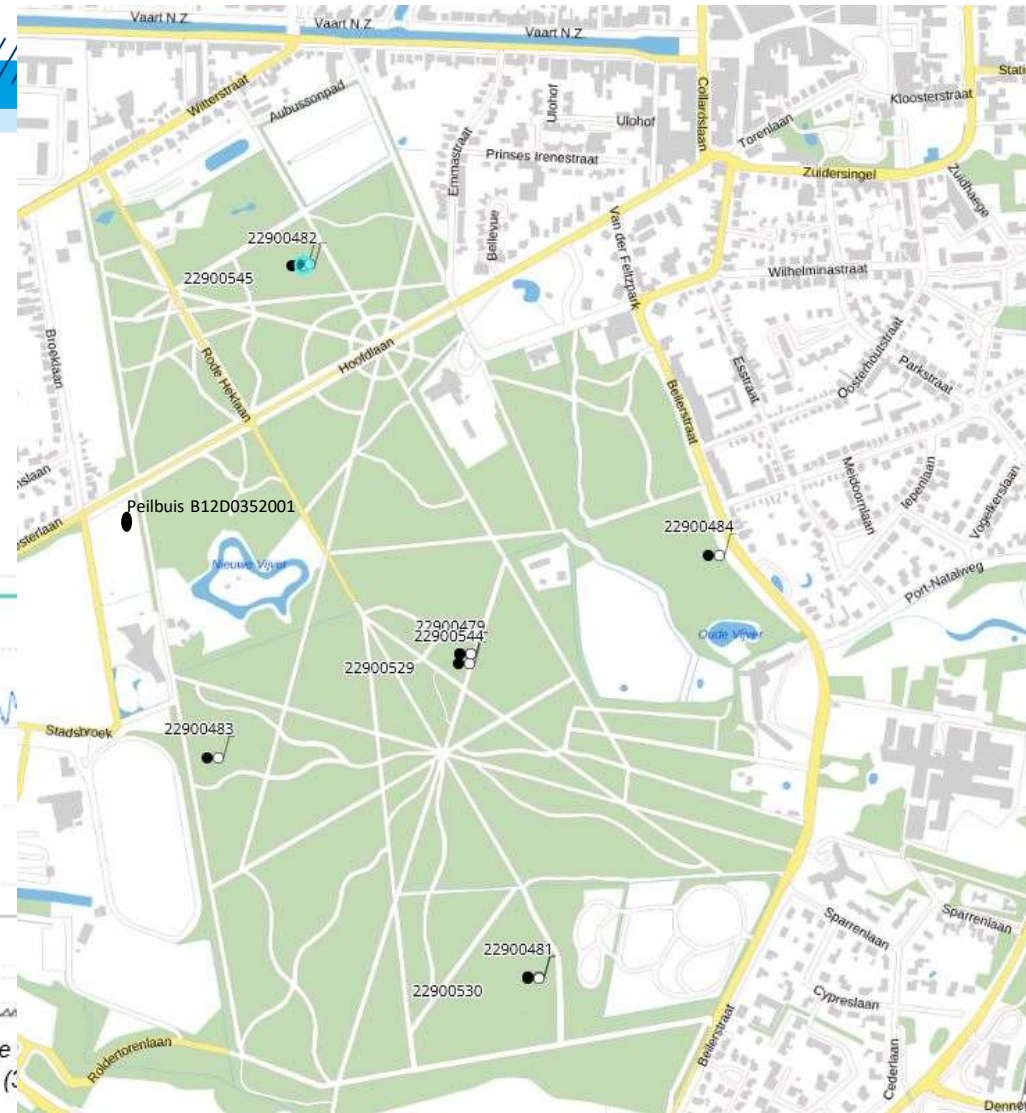


5. Grondwaterstanden

- ✓ Peilbuizen sinds 2022
- ✓ Grote dynamiek
- ✓ Snelle reactie neerslag winter
- ✓ Diepe wegzakking in zomer

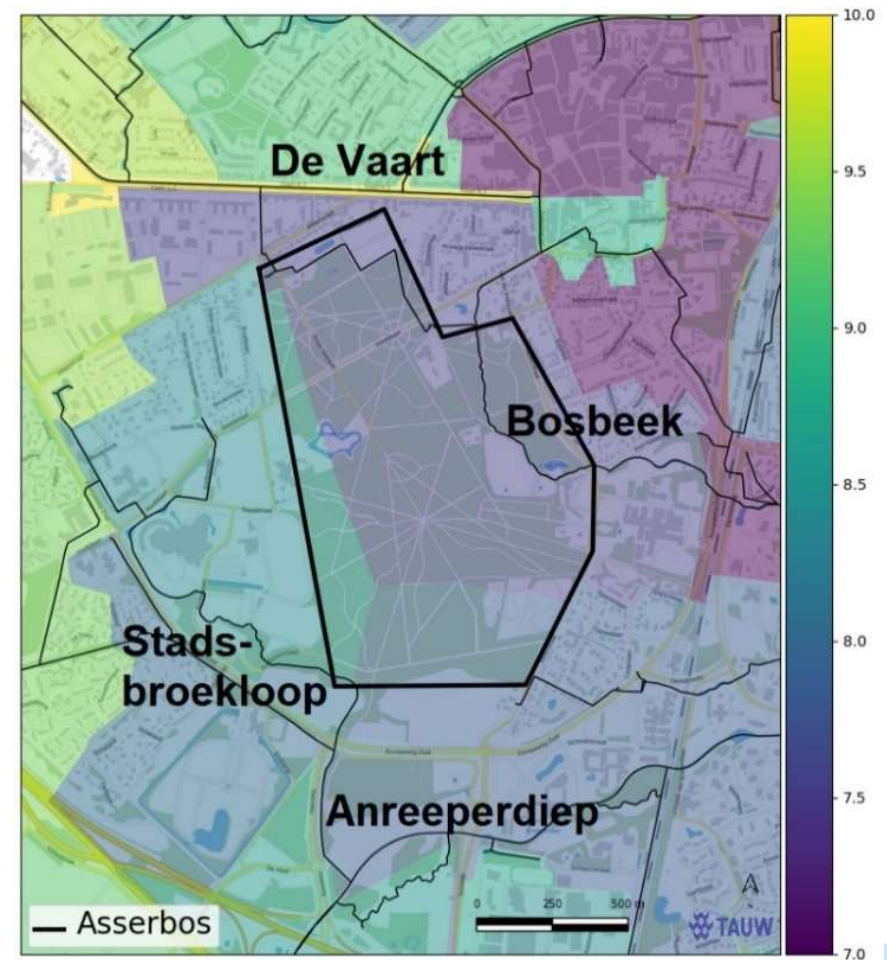


Figuur 2.9 Grondwaterstand en neerslag met de tijd zoals gemeten in peilbuis 40 in het Asserbos. Snelle reactie op piekbuien in de zomer (2) en herstel van de grondwaterstand onder kleine, gestage neerslag (3) (hoogte van leemlaag)



6. Invloeden van buitenaf

- ✓ Kwel en wegzijging
- ✓ Beperkte afvoer naar Anreeperdiep
- ✓ Kweldruk
- ✓ Stedelijke afvoer



Watersysteem Asserbos

1. Twee deelgebieden
2. Deelgebied Bosbeek
3. Deelgebied Stadsbroekloop

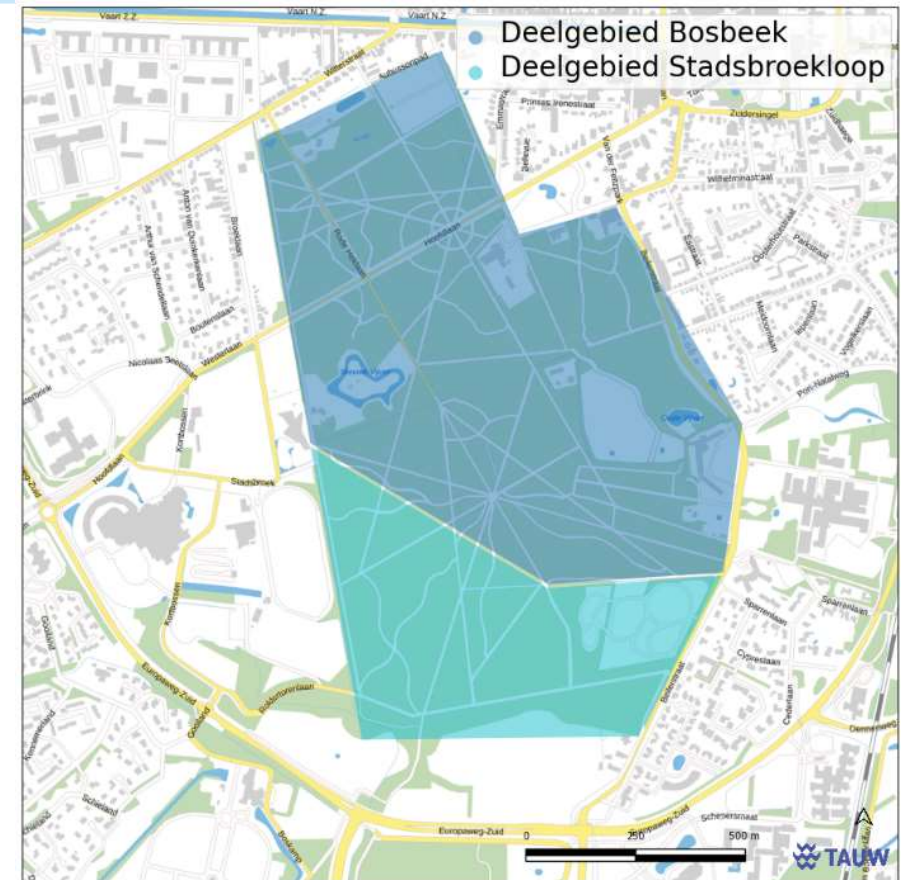
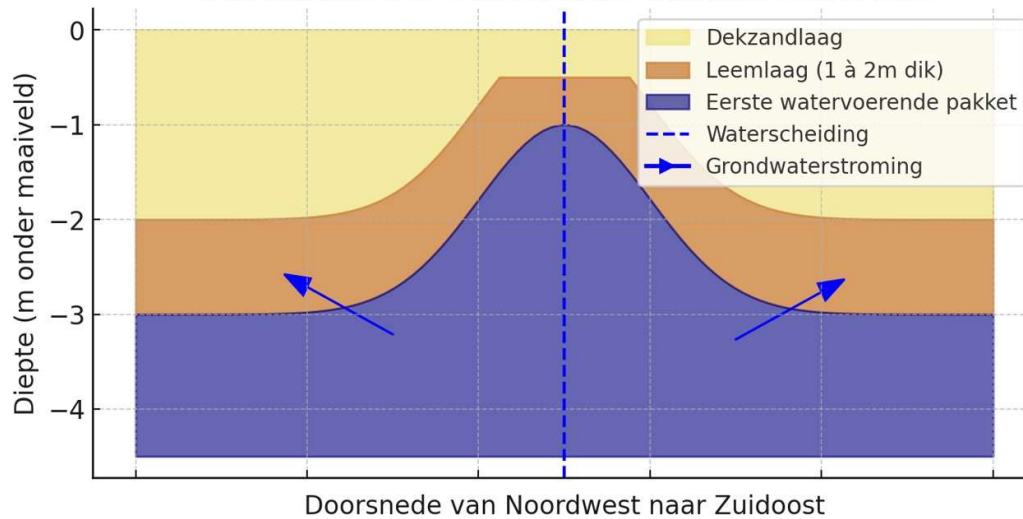




1. Twee deelgebieden

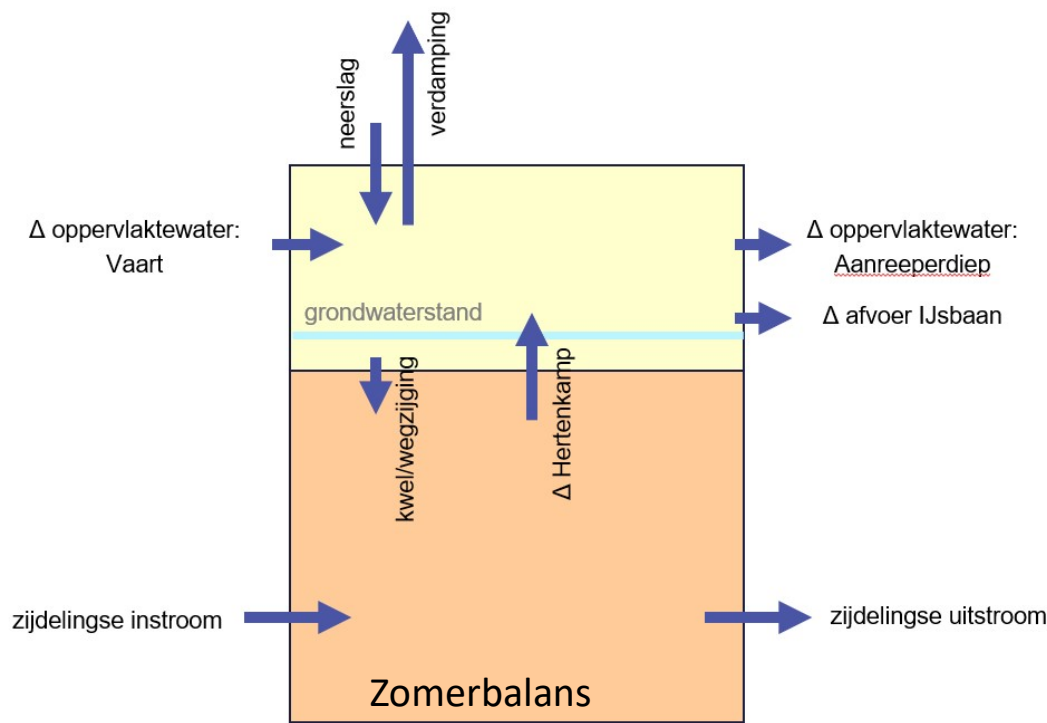
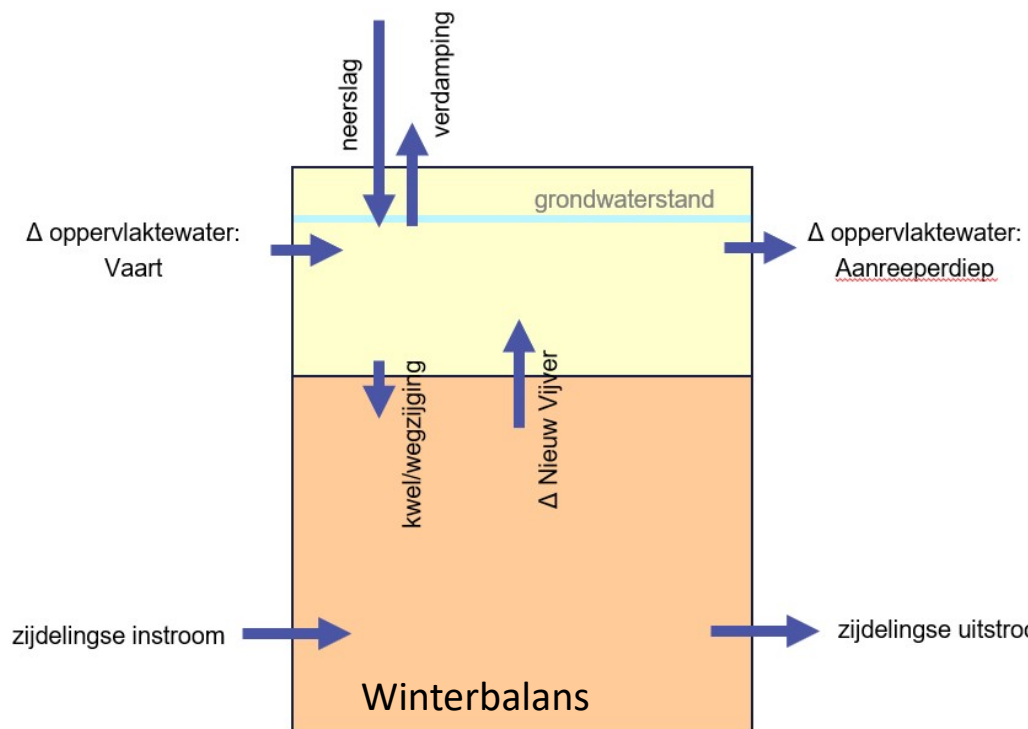
- ✓ Bosbeek en Stadsbroekloop
- ✓ Eigen karakter en watersysteem
- ✓ Natuurlijke waterscheiding door hoogteligging keileemlaag

Schematische Doorsnede van het Asserbos



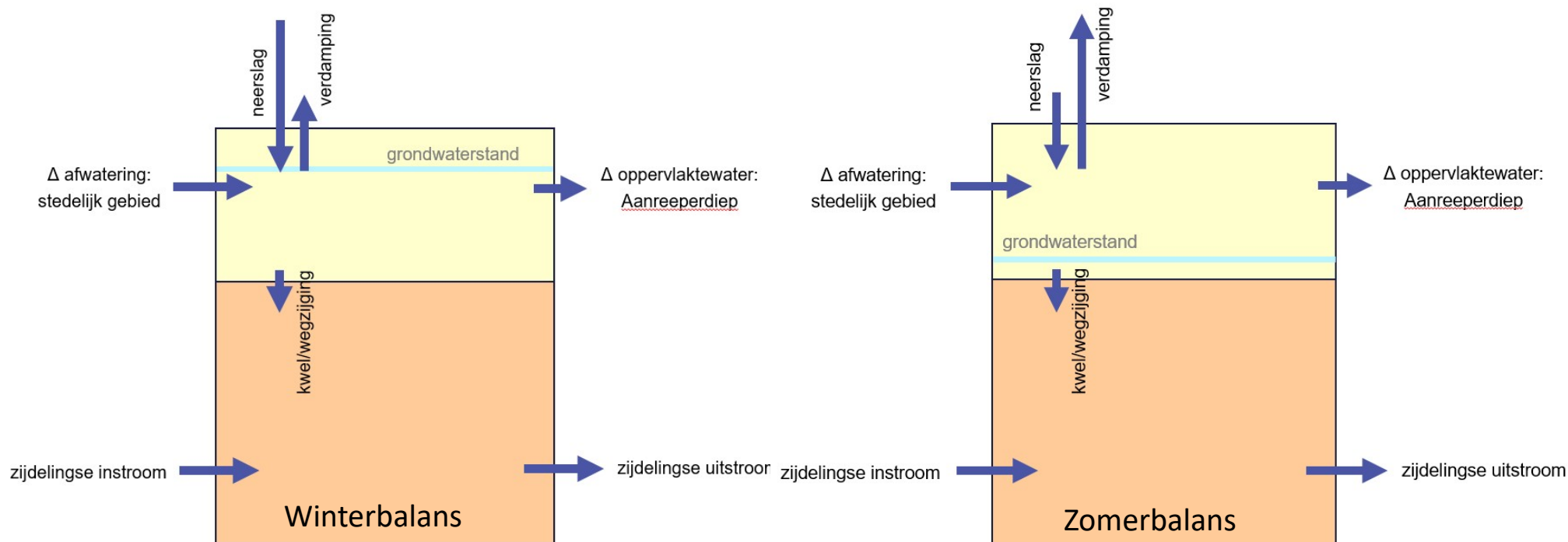
2. Deelgebied Bosbeek

✓ Grote waterlichamen



3. Deelgebied Stadsbroekloop

- ✓ Winter- en Zomerbalans
- ✓ Grondwaterstanddynamiek



Kennishiaten en Aanbevelingen

1. Kennishiaten
2. Aanbevelingen



1. Kennishiaten

- ✓ Aan- en afvoer
- ✓ Kwel en wegzijging
- ✓ Worteldiepte



2. Aanbevelingen

- ✓ Peilbuismetingen
- ✓ Wortelprofiel onderzoeken
- ✓ Aan- en afvoer Bosbeek
- ✓ Debieten Hertenkamp en Nieuwe vijver bepalen
- ✓ Jaarronde waterstromen meten
- ✓ Waterbalans opstellen
- ✓ Effecten maatregelen inschatten



Afsluiting

1. Vragen en discussie

