



Binnenstedelijk grondwaterbeheer in Zwolle

15-09-2022 (15:30-16:00)



BodemBreed
FORUM



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Inhoud

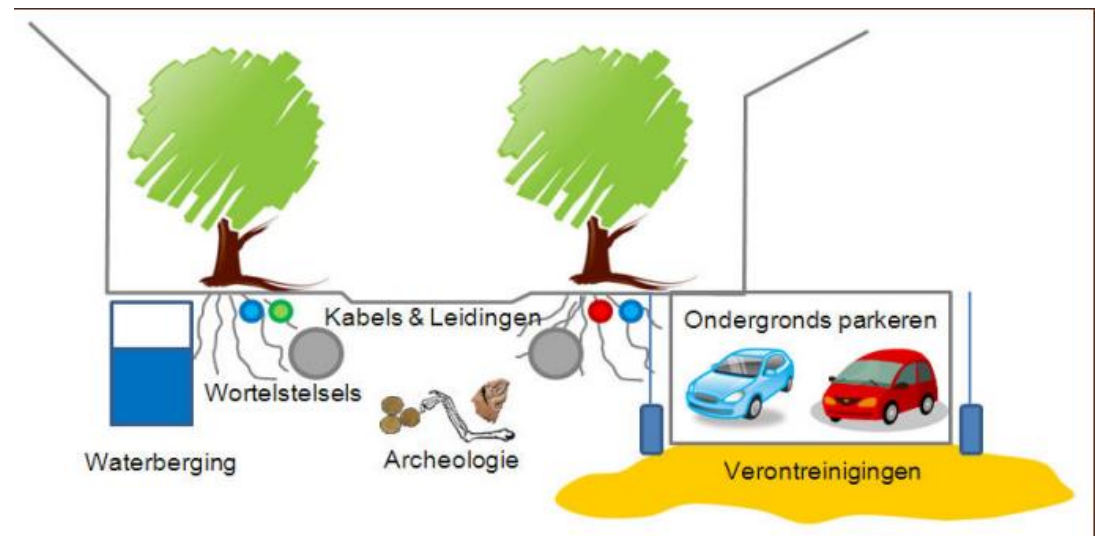
- Gebiedsontwikkeling
- Monitoringsgeschiedenis
- Model
- Fluxmetingen
- Hoe ga je om met data



Dé plek voor bodemprofessionals

Zwolle in ontwikkeling

- Ontwikkeling oude industriegebieden
- Stagnatie door vervuiling



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

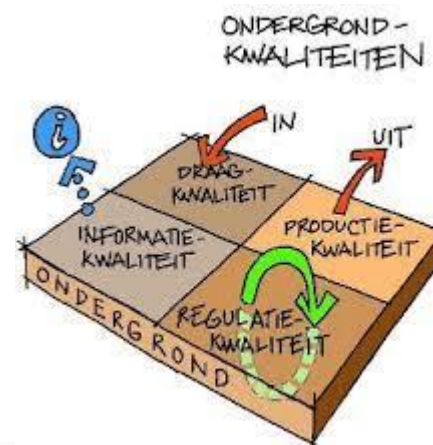
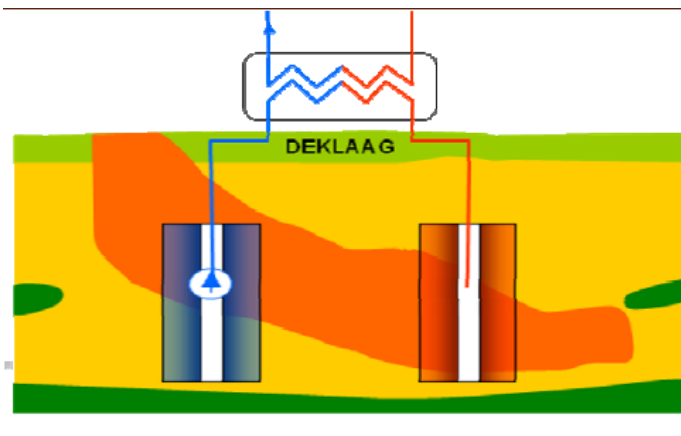
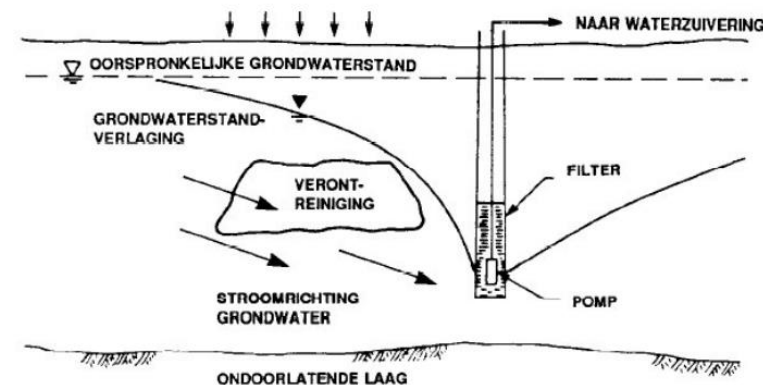


Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Visie op de ondergrond



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Bodembeleidsplan

- Kader geven gebiedsgerichte benadering
- Sanering koppelen aan beoogde functie
- Aanpak afstemmen met WKO, peilbeheer en grondwaterwinning

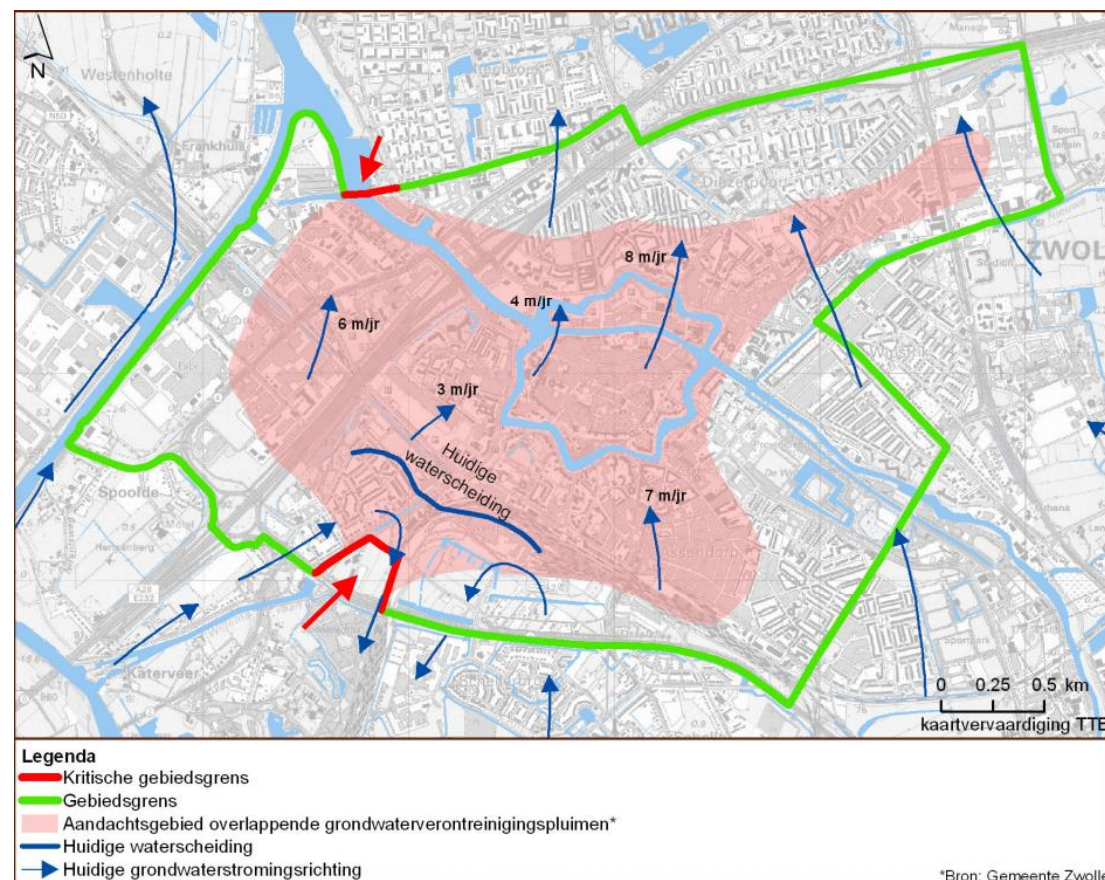
Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Gebiedsbeheerplan

- Gebiedsbeheerplan is concretisering bodembeheerplan
- Afkoop
- Grondwatermonitoring



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Overzicht beleidsdocumenten



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Gebied Zwolle centraal

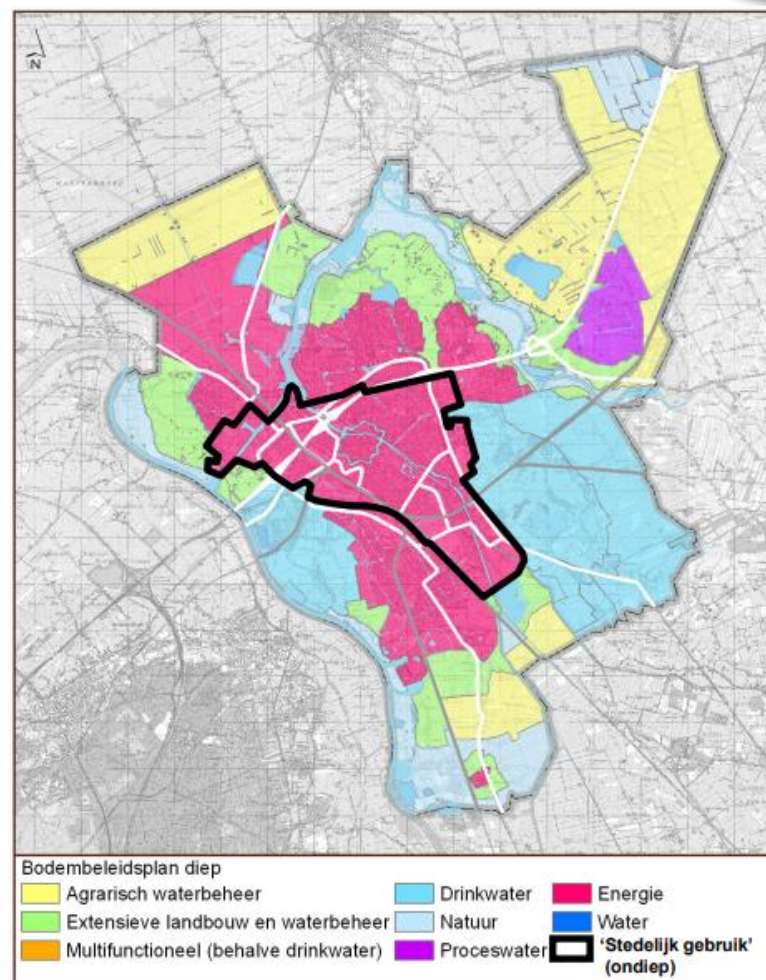
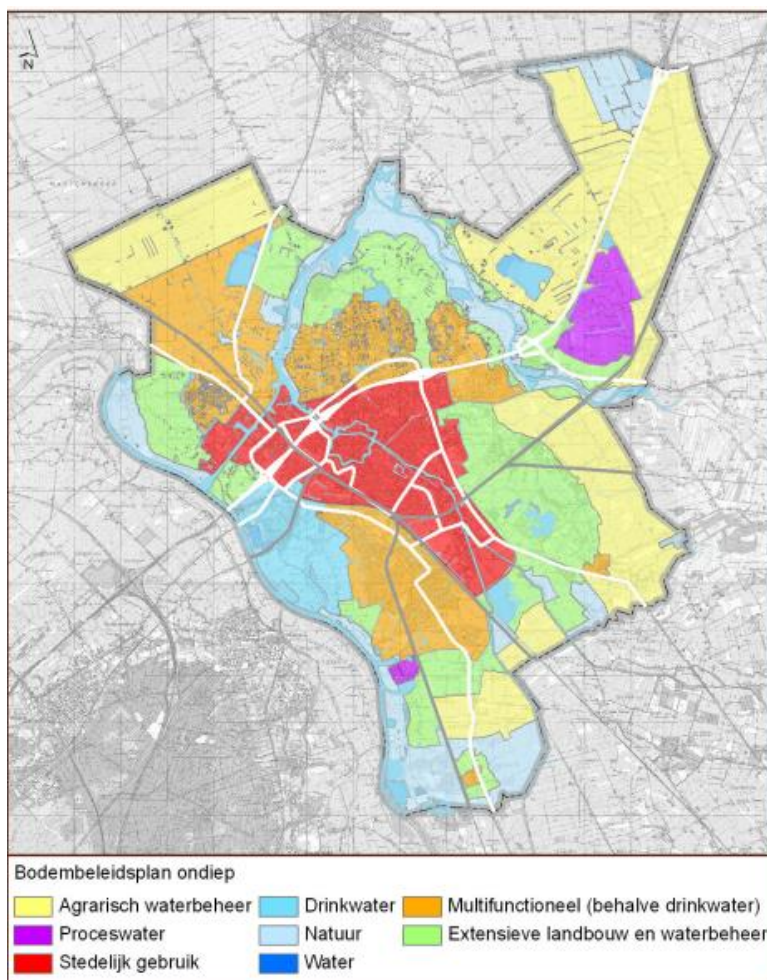
- Verontreiniging mag zich in centrum verplaatsen
- Monitoring vindt aan de grenzen plaats
- Stedelijk gebruik en energie als functies van grondwater



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Resultaat



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Systeemupdate

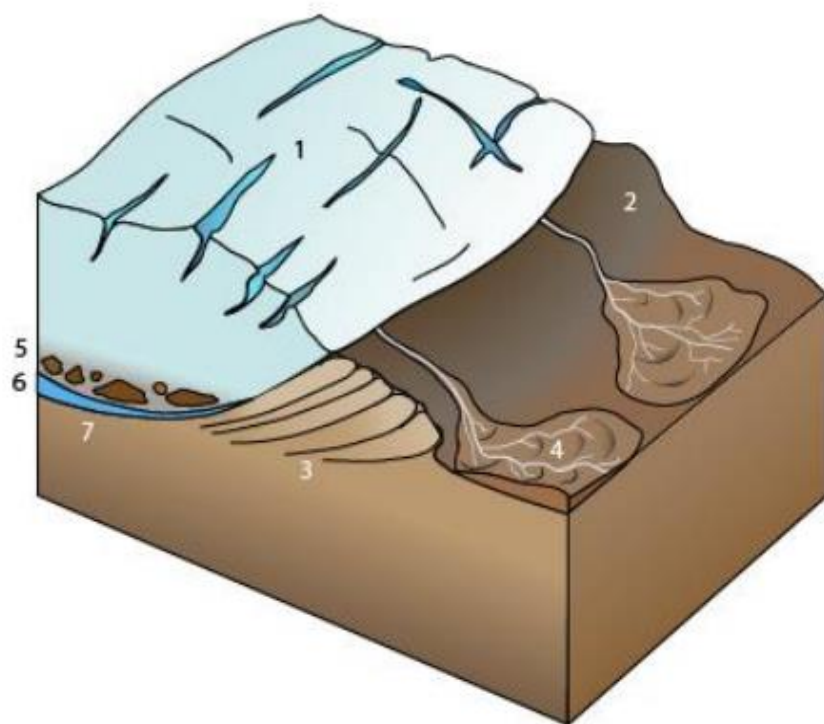
- Lopend proces om ondergrond en grondwater beter te begrijpen
- Modelering ondergrond
- Grondwaterstromingen inzichtelijk maken

Dé plek voor bodemprofessionals



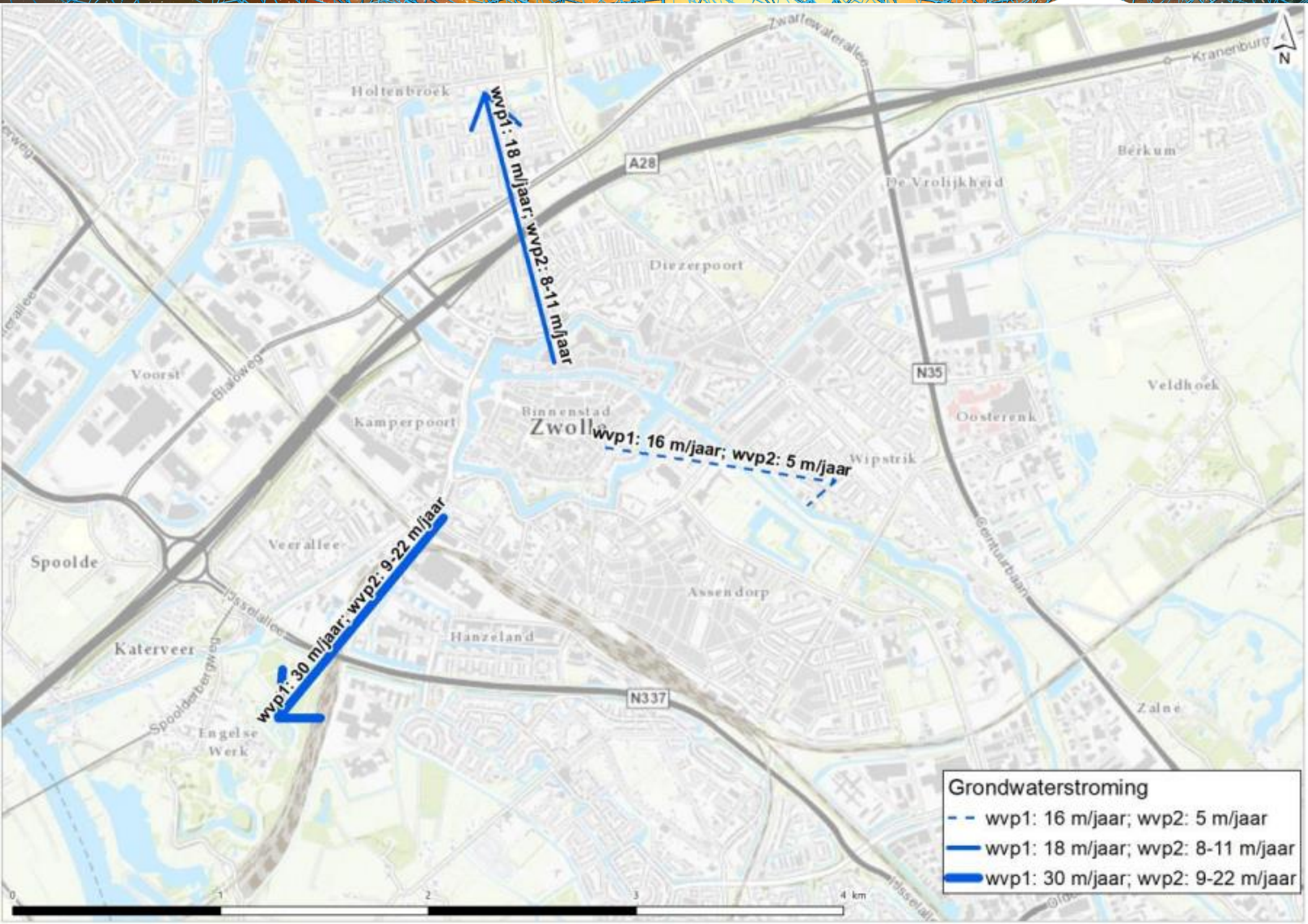
BodemBreed
FORUM

Ingewikkelde ondergrond



1. Landijs
2. Stuwwal
3. Gestuwde lagen aarde (scheefgesteld)
4. Spoelzandwaaier
5. Keileem met zwerfkeien
6. Laag smeltwater waarop ijs glijdt
7. Glaciaal bekken

Dé plek voor bodemprofessionals





BodemBreed
FORUM

Gebiedsmonitoring



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Verskil stroming en snelheid?

- Hoe ga je om met resultaten
- Wat wil je met resultaten
- Hoe interpreteer je resultaten



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM



Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals



BodemBreed
FORUM

Dé plek voor bodemprofessionals