



Analyse, Normeren & Toetsen van Watersystemen



Nelen &
Schuurmans



Werkvelden

Watersysteemanalyse

- ❖ Hydraulisch functioneren watersysteem
- ❖ Wateroverlast conform NBW-normering
- ❖ Opnieuw toetsen bij ruimtelijke ontwikkelingen

Hoe richten we watersystemen, klassiek gericht op afvoeren, nu opnieuw in voor vasthouden én afvoeren?

Stresstesten

- ❖ Klimaatverandering vraagt om boven-normatief denken
- ❖ Hevige neerslag landelijk gebied → overlast buiten watergangen
- ❖ Inundatie direct op maaiveld (plasmvorming)

Het DPRA verplicht stresstest landelijk gebied, klassieke watersysteemanalyses bieden niet de benodigde antwoorden.

Waterveiligheid

- ❖ Overstromingsscenario's kunnen veel nauwkeuriger
- ❖ 'Impact in het achterland' even belangrijk als halen van norm
- ❖ Nieuwe datasets bieden kansen, zoals AHN4

Slimme analyse van overstromingsrisico's kunnen enorme kostenbesparingen opleveren.

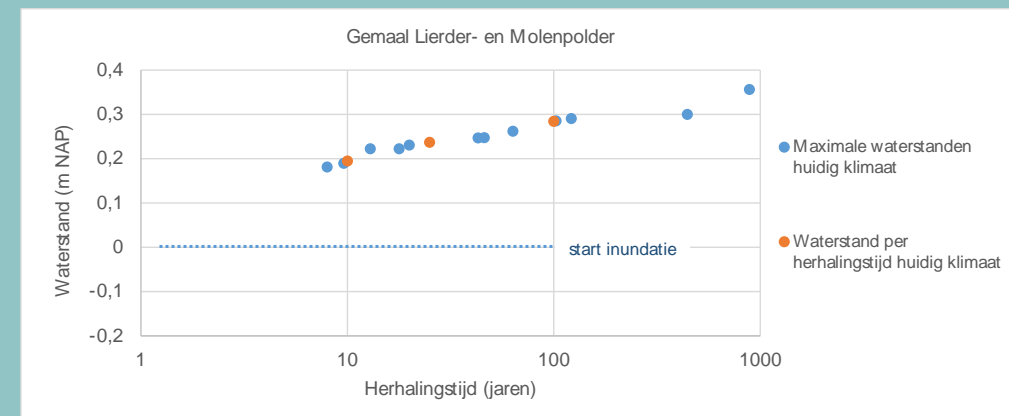


Moderne wateroverlast toetsing

Integrale wateroverlastanalyse voor **toetsing** en **stresstest**. Het waterlopen model kan integraal uitstromen over het hoge resolutie maaiveld model. Daarmee is het waterschap **getoetst** conform de **NBW-methodiek** op uitredend water uit de watergang. Plasvorming is onderzocht doordat het model neerslag direct op het model berekent. Daarmee is ook een stresstest landelijk gebied uitgevoerd, met inzicht in **'plasvorming'**; wateroverlast dat niet uit de watergang komt, maar wel voor veel overlast zorgt.

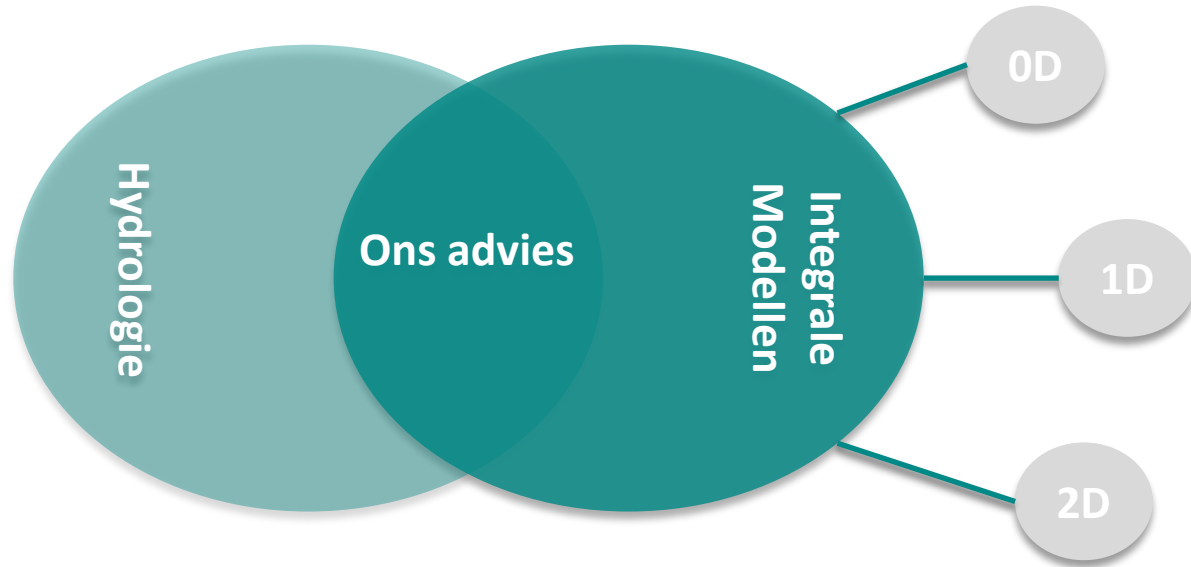
Waterschap Drents Overijsselse Delta

Case





Kennis van hydrologie & modellen



Kennis en ervaring



3Di, Sobek en andere modelinstrumenten



Opbouw



Scenario



N&S onderscheidt zich door focus op kwaliteit

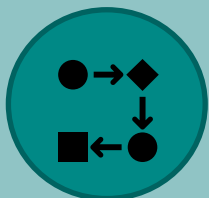
“Wij hanteren een integrale benadering, ‘systeem denken’, ten behoeve van het watersysteem, doelstellingen en belanghebbenden”



Sterke analytische experts met **academische achtergrond**



Hoogwaardige kennis op het gebied **hydrologie, modellering en data analyse**



Gestructureerde **procesmatige aanpak**



Colofon



Ir. Alexander Hoff
Business Manager
Integraal Waterbeheer



+31 (0)30 233 0200



alexander.hoff@nelen-
schuurmans.nl

