



# *Grondwateronderzoek Nieuw- Amsterdam*

Berekening effect landbouwkundige grondwateronttrekkingen



# Aanleiding & Aanpak

## Aanleiding:

Onderzoek *Fugro* (2021) bevatte aannames van aantallen grondwateronttrekkingspunten (bronnen) en onttrekkingshoeveelheden.

We zijn een vervolgonderzoek gestart om deze aannames beter te onderbouwen.

## Aanpak:

- Veldonderzoek: de bronnen en onttrekkingshoeveelheden zijn door Vechtstromen nauwkeurig in beeld gebracht.
- Onderzoek adviesbureau Sweco: het bestaande grondwatermodel van *Fugro* is door het bureau met deze informatie geactualiseerd en het model opnieuw doorgerekend. Dit met meerdere scenario's.



## *Resultaten veldonderzoek*

- Minder bronnen voor glastuinbouw en meer bronnen voor de landbouw.
- Er zijn meer bronnen dan pompen. De pompen rouleren door het gebied. Niet alle bronnen worden tegelijkertijd gebruikt.
- Exacte hoeveelheden die worden onttrokken konden niet volledig worden achterhaald. Er konden wel beter onderbouwde aannames worden gedaan.



# *Resultaten onderzoek Sweco*

- Scenario met alleen glastuinbouw toont een geringere verlaging dan *Fugro*.
- Scenario's met landbouwkundige onttrekkingen laten grotere verlagingen zien dan *Fugro* berekent.
- Grondwaterstandsverlagingen zijn gebaseerd op beter onderbouwde gegevens van bronnen en onttrekkingen. Daarnaast blijven aannames en modellen noodzakelijk.



## *Wat betekent dit?*

- Grondwateronttrekkingen hebben een verlagend effect op grondwaterstand.
- Verlaging van de grondwaterstand kan effect hebben op zettingen van diepere lagen.
- De daadwerkelijke invloed van de grondwateronttrekkingen op de verlaging van de grondwaterstand op een specifieke locatie en hoe dit effect zich verhoudt tot bodemdaling door droogte/klimaat, verbouwingen, bouwkundige gebreken is onbekend.



# *Wat gaan we doen?*

- Waterschap is en blijft volwaardig gebiedspartner en levert actieve bijdrage in aanpak problematiek.
- Waterschap deelt kennis. Met waterbeheer dragen we waar mogelijk is bij aan aanpak bodemdaling.
- Wateraanvoer om verlaging grondwaterstand door verdamping en onttrekkingen zo goed mogelijk te compenseren. Compenseren kan voor een deel. Dit doen we al en blijven we doen.
- We blijven onze taak uitvoeren in vergunningverlening/toezicht/handhaving.
- Werken aan vergroten voorraadbeheer van grondwater.
- Betrokken bij serviceloket bodemdaling.

