



# Natuurmaatregelen in De Bruuk en maatregelen bij woningen

Harry Boersma, omgevingsmanager, 22-11-'17

# Doel van de avond

- Wat hebben we gedaan de afgelopen twee jaar?
- Analyse van grondwatermetingen
- Wat kunt u verwachten



# Wat hebben we gedaan?

- Afgelopen twee jaren grondwaterstand bij woningen/percelen gemeten, opname peilbuizen
- Analyse laat zien bij welke huizen de natuurmaatregelen leiden tot hogere grondwaterstanden
- Rapport Witteveen+Bos digitaal beschikbaar vanaf 23 november ([www.gelderland.nl/Bruuk](http://www.gelderland.nl/Bruuk))



# Begrippen

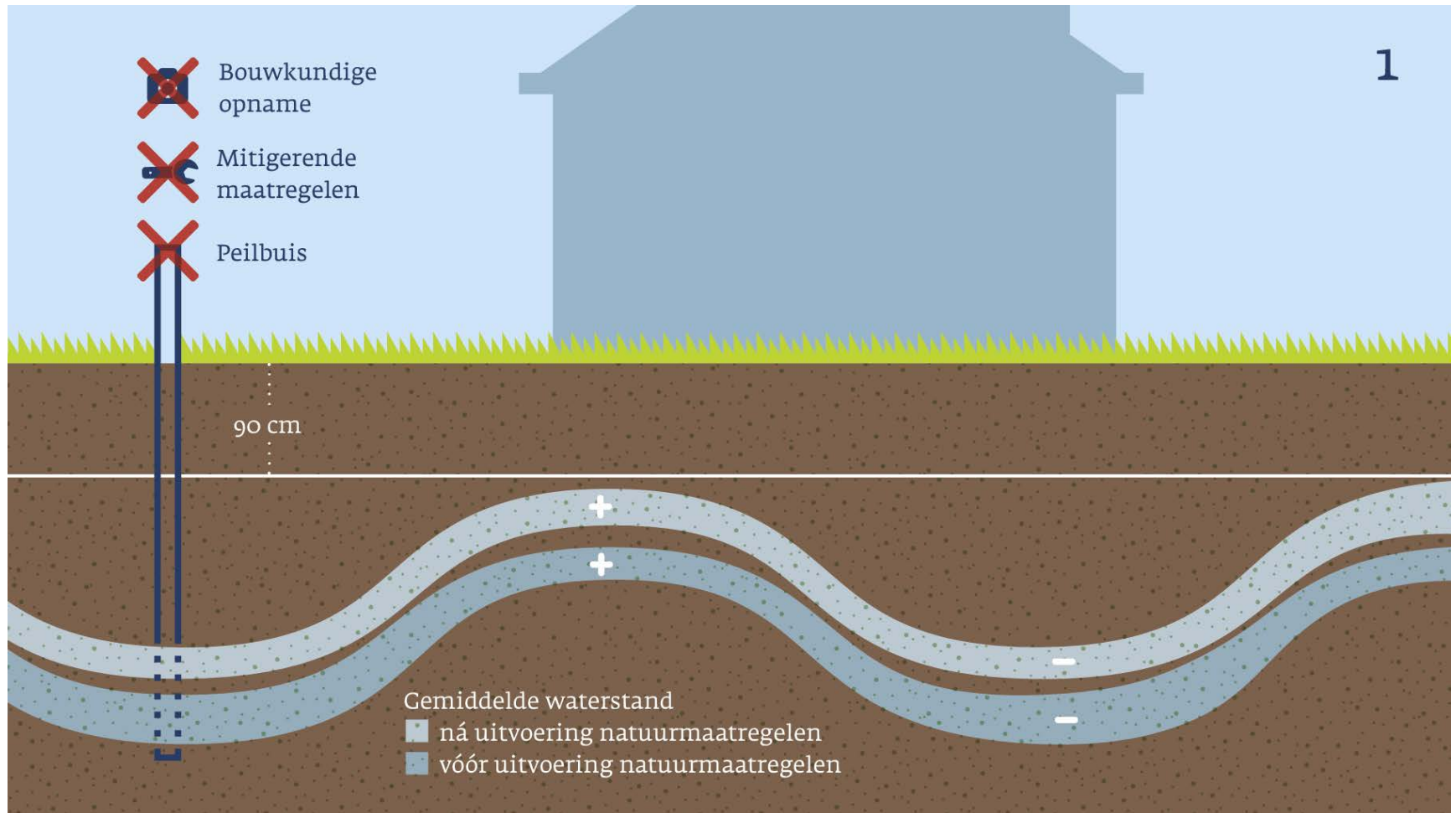
<b>GHG</b>	<b>Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand in de 6 natste weken in het jaar (incl. pieken)</b>
<b>Effect</b>	<b>de stijging van het grondwater na de natuurmaatregelen zoals blijkt uit het grondwatermodel</b>
<b>Opname</b>	<b>bouwkundige inspectie woning/percelen, indien grondwaterstand ondieper dan 90 cm/mv</b>
<b>Peilbuis</b>	<b>bestaande peilbuis blijft intact tot 5 jaar na gerealiseerde natuurmaatregelen</b>
<b>Mitigerende Maatregelen</b>	<b>Maatregelen om de nadelige gevolgen van de hogere grondwaterstanden te voorkomen</b>



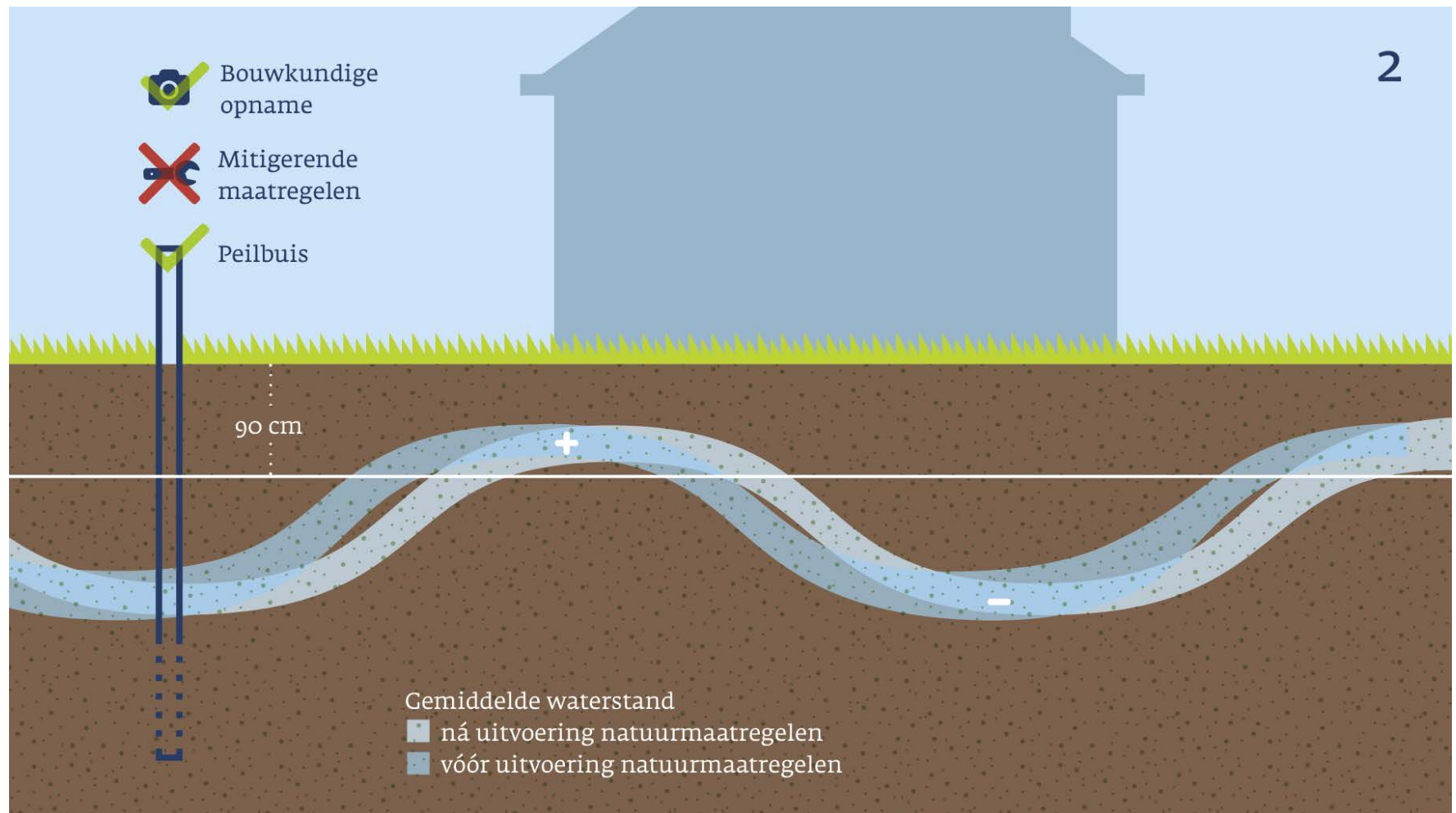
# Categorieën analyse peilbuizen

1. Grondwater is en blijft onder 90 cm: geen mitigerende maatregelen, geen opname, geen metingen meer.
2. Grondwater is of komt tussen 0-90 cm, maar geen effect: geen mitigerende maatregelen, wel opname en we blijven de grondwaterstanden meten
3. Grondwater is of komt tussen 0-90 cm, wel effect: noodzaak mitigerende maatregelen wordt onderzocht, wel opname en we blijven de grondwaterstanden meten.

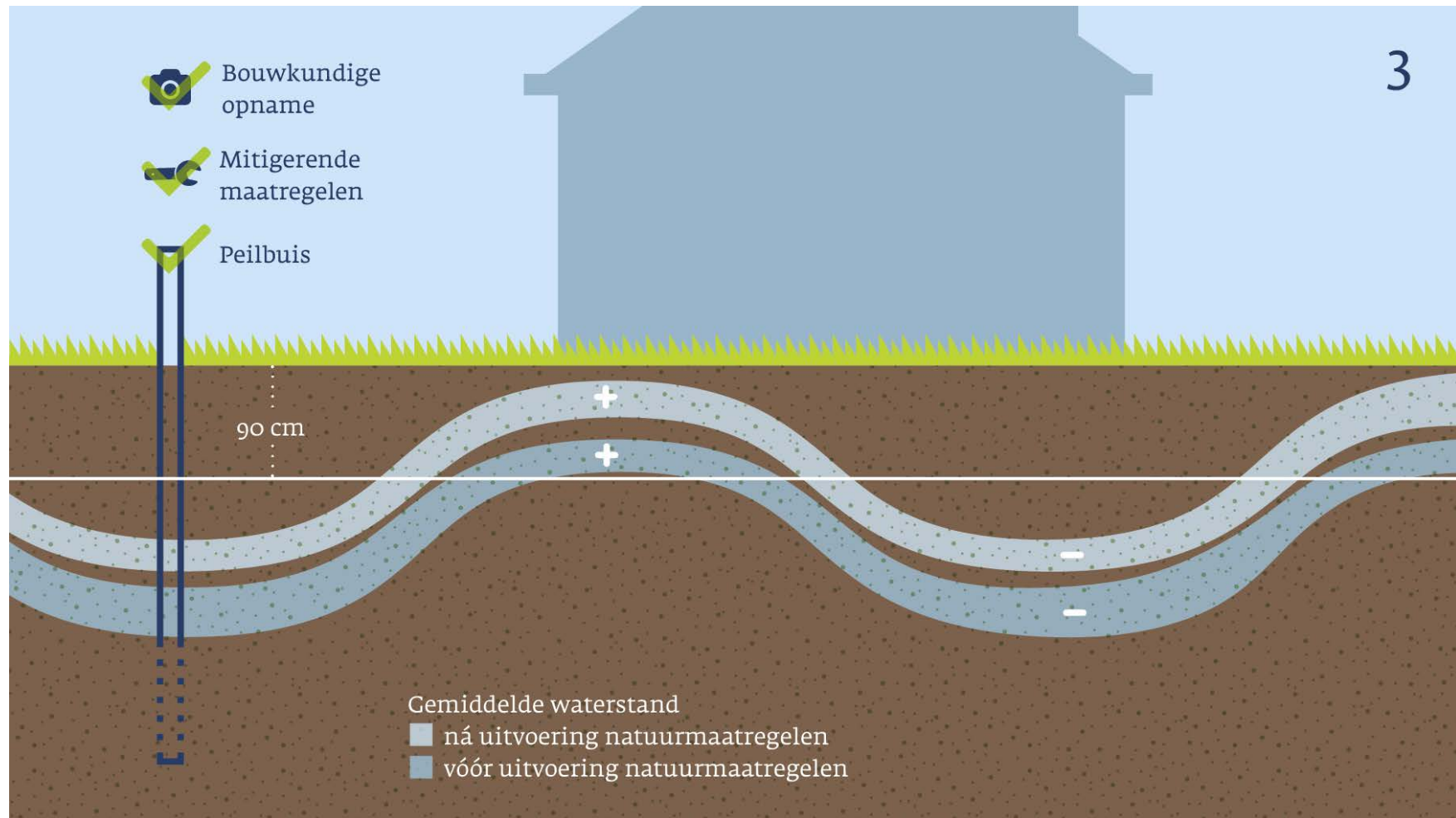
# Wie kan wat verwachten (1)



# Wie kan wat verwachten (2)



# Wie kan wat verwachten (3)







# Extra veiligheidsmarges

**Landelijk:** overlast grondwater woningen/percelen:  
ondieper 80 cm/mv

**De Bruuk:** overlast grondwater woningen/percelen:  
ondieper 90 cm/mv

**Peilbuis:** peilbuis blijft intact tot 5 jaar na gerealiseerde  
natuurmaatregelen



# Toch schade na de natuurmaatregelen?

- Grondwatermetingen tot 5 jaar na uitvoering voortgezet
- Bouwopnames
- Bij aantoonbaar effect van natuurmaatregelen:  
Natschadeloket Waterschap Rivierenland: onafhankelijke specialisten beoordelen uw claim



# Planning

December: Eerste ronde gesprekken en bouwopnames

Maart: Tweede ronde gesprekken over mitigerende maatregelen (alleen groep 3)

Mei: Uitvoering mitigerende maatregel (onder voorbehoud dat de natuurmaatregelen vergund zijn)