

# Wijzigingen overstromings- kaarten

Toelichtingen CIW

VLAAMSE  
MILIEUMAATSCHAPPIJ

# Overstromingskaarten

- ▶ Overstromingsgevoelig vanuit zee
- ▶ Overstromingsgevoelig fluviaal
- ▶ Overstromingsgevoelig pluviaal

# Overstromingskaarten

## Fluviaal=rivier



### Gefragmenteerd

- Grotere waterlopen

- Kans (T10-T100-T1000)
- omvang
- Waterdiepte
- klimaatimpact

## Pluviaal=neerslag



### Gebiedsdekkend

- Ruraal en stedelijk gebied

- Kans (T10-T100-T1000)
- omvang
- Waterdiepte
- stroomsnelheid
- klimaatimpact

## Kust=stormvloed



### Kustvlakte

- ook kusthavens

- Kans (T10-T100-T1000)
- omvang
- Waterdiepte
- stroomsnelheid
- klimaatimpact

# Overstromingsgevoelig vanuit zee

## ► Modellen vanuit Waterbouwkundig Laboratorium

→ Raster 20 x 20 m

→ Bresvorming o.b.v. analyse van het faalgedrag van de zeewering

→ Overslag is eveneens meegenomen

# Overstromingsgevoelig vanuit zee

- ▶ **Uitgangspositie is een set van stormvloedscenario's**
- ▶ **Gebruikte stormscenario's**
  - 6,25 mTAW
  - 6,5 mTAW
  - 6,75 mTAW
  - 7,0 mTAW
  - 7,5 mTAW
  - 8,0 mTAW
- ▶ **Link met terugkeerperiodes is gelegd via extreme-waarden-statistiek**

# Overstromingsgevoelig vanuit zee

Alle kaartlagen Mijn selectie

Kaartlaag zoeken

## Selecteer kaarten

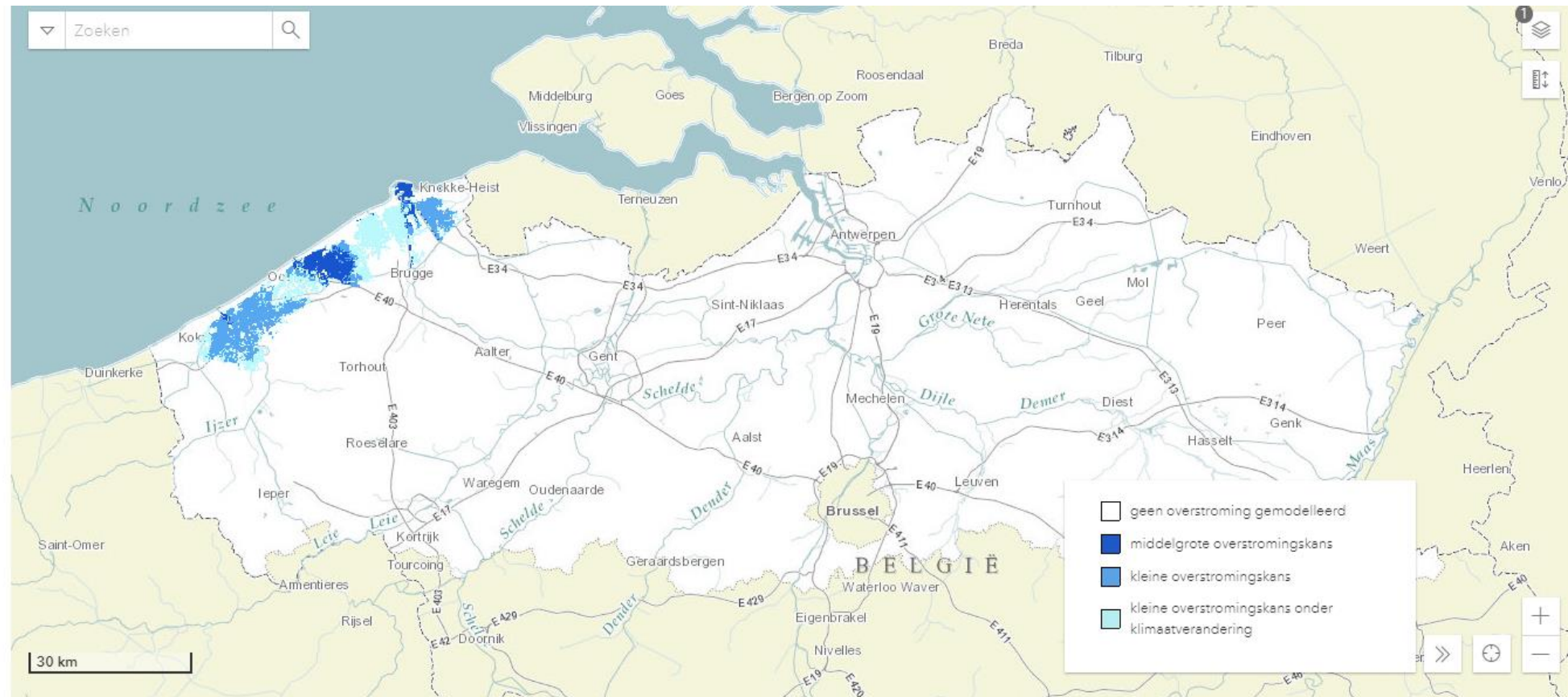
### Advisekaart

- ☐ Advieskaart watertoets
- ☐ Afstroomgebieden watertoets
- ☐ Waterloopassen (VHA)

### Overstromingsgevoelige gebieden

- ☐ Overstromingsgevoelig fluviaal
- ☐ Overstromingsgevoelig pluviaal
- ☒ Overstromingsgevoelig vanuit zee

### Andere kaarten

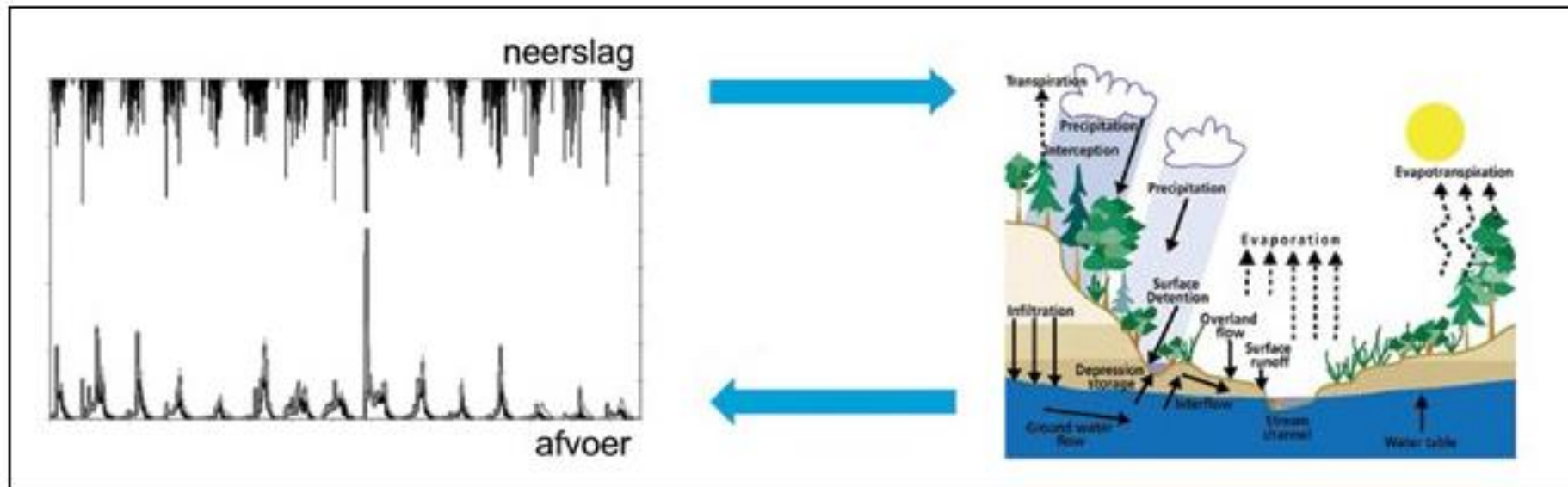




# Overstromingsgevoelig fluviaal/rivier

## Fluviale modellen

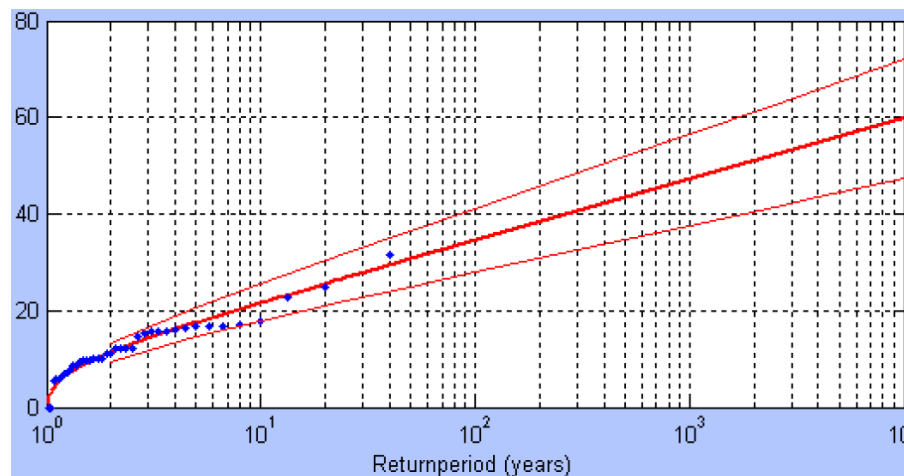
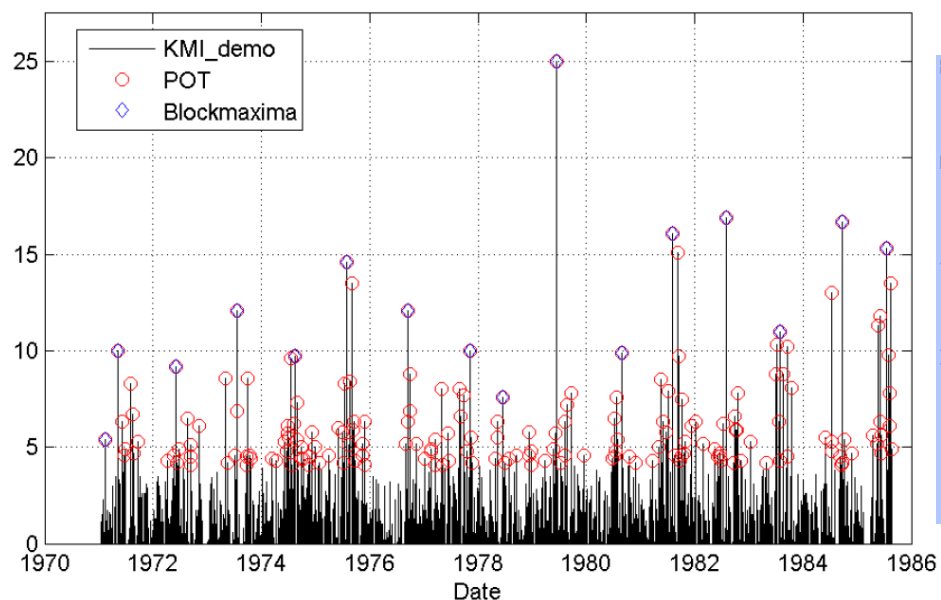
Simulatie hydrologisch model:  
omzetting neerslag naar debiet ( $\text{m}^3/\text{s}$ )



# Overstromingsgevoelig fluviaal/rivier

## Fluviale modellen

Statistische analyse debieten  
Extrapolatie tot T1000

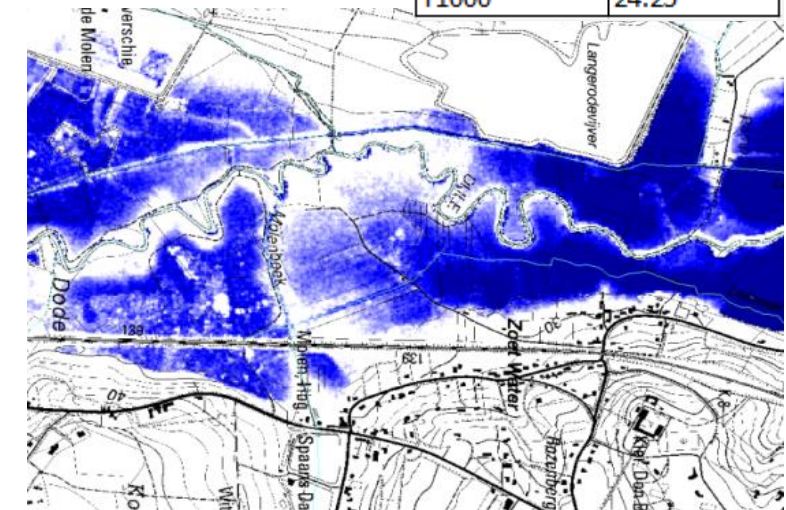
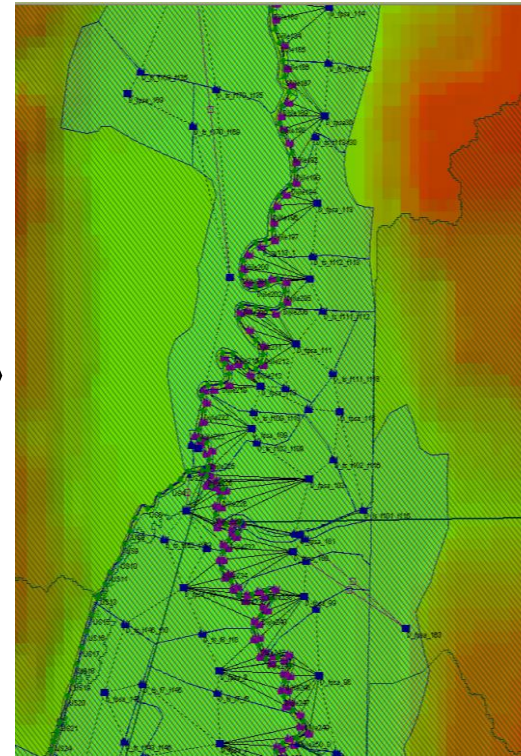
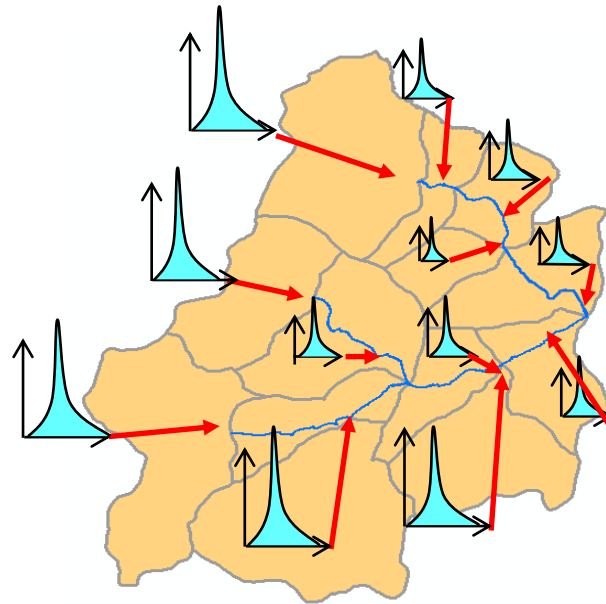




# Overstromingsgevoelig fluviaal/rivier

# Fluviale modellen

Debietreeksen worden gesimuleerd in hydrodynamisch model en genereren de kaarten



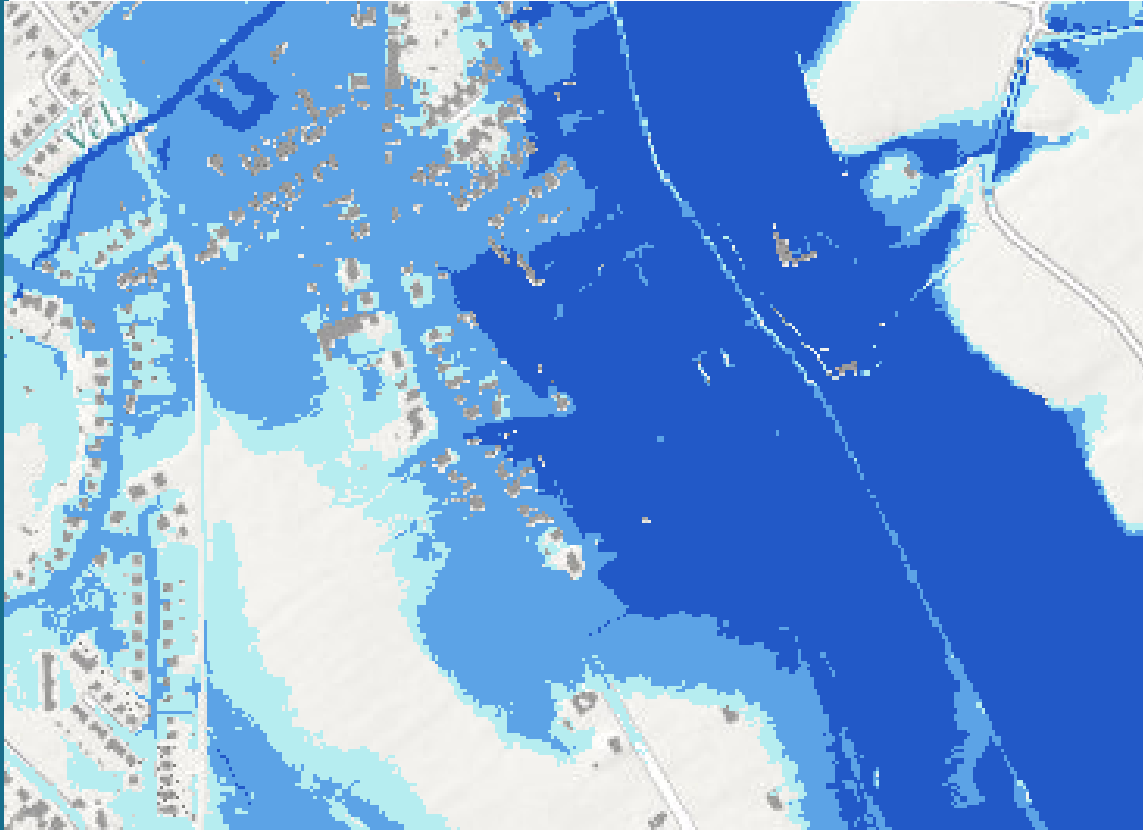
| retourperiode | peil (mTAW) |
|---------------|-------------|
| T2            | 22.99       |
| T5            | 23.33       |
| T10           | 23.83       |
| T50           | 24.17       |
| T100          | 24.20       |
| T1000         | 24.25       |

# Overstromingsgevoelig fluviaal/rivier

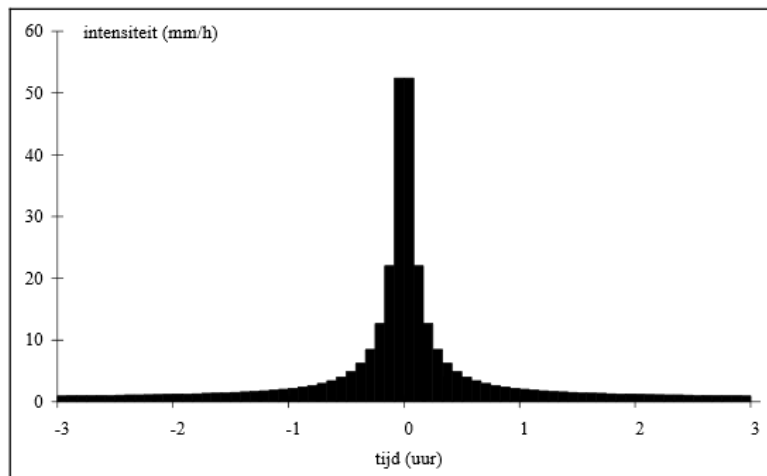




# Overstromingsgevoelig fluviaal/rivier

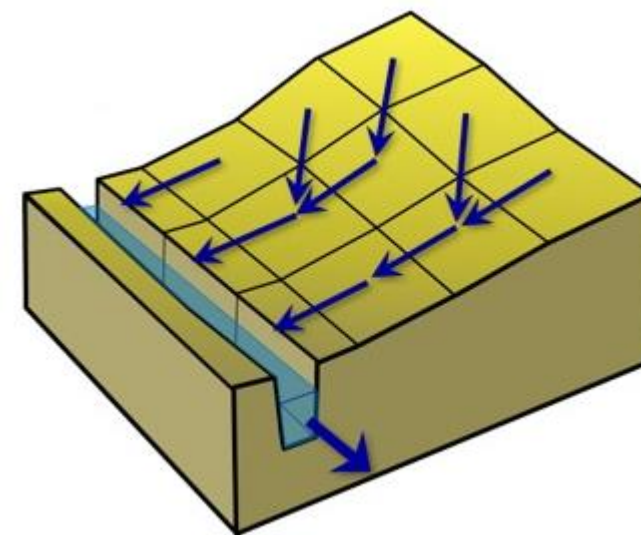
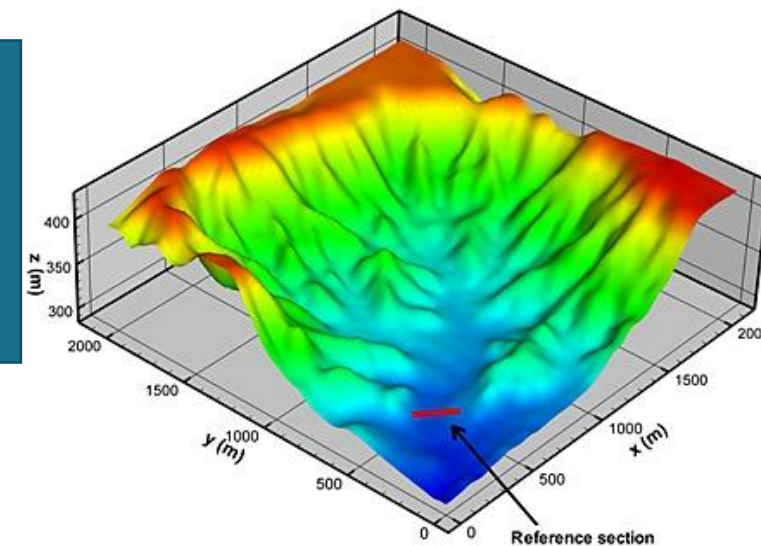


# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag



## Pluviale modellen

Simulatie composietbui  
op raster van 2 X 2 m

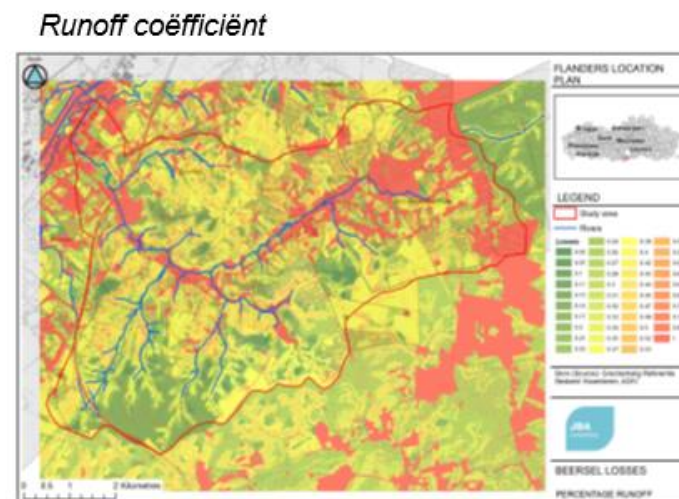
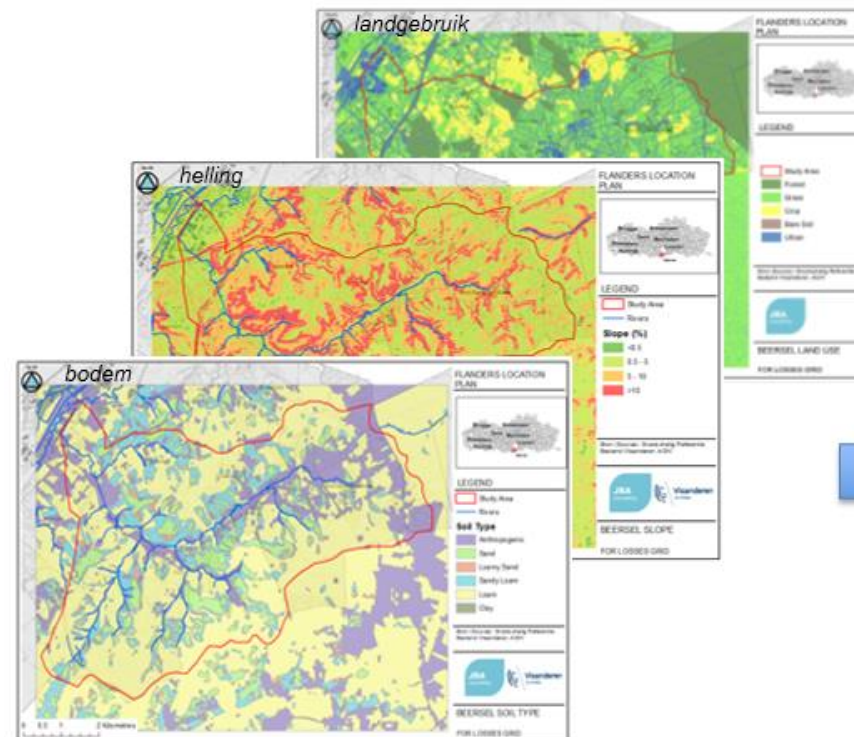




- Aftrek o.b.v. capaciteit riolering

- Helling
- Landgebruik
- Bodemtype

## Aannames voor hoeveelheid water dat afstroomt



# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

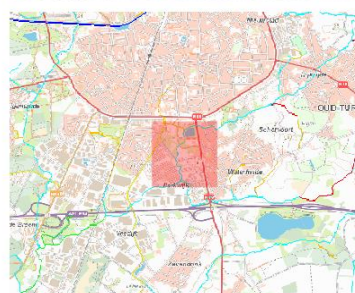




# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

Validatie kaartmateriaal

Terreingegevens



Overstromingsgevaarkaart - Overstroombaar gebied - FLUVIAAL - huidig klimaat

-  grote kans
-  middelgrote kans
-  kleine kans

0 0.5 1 km





# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

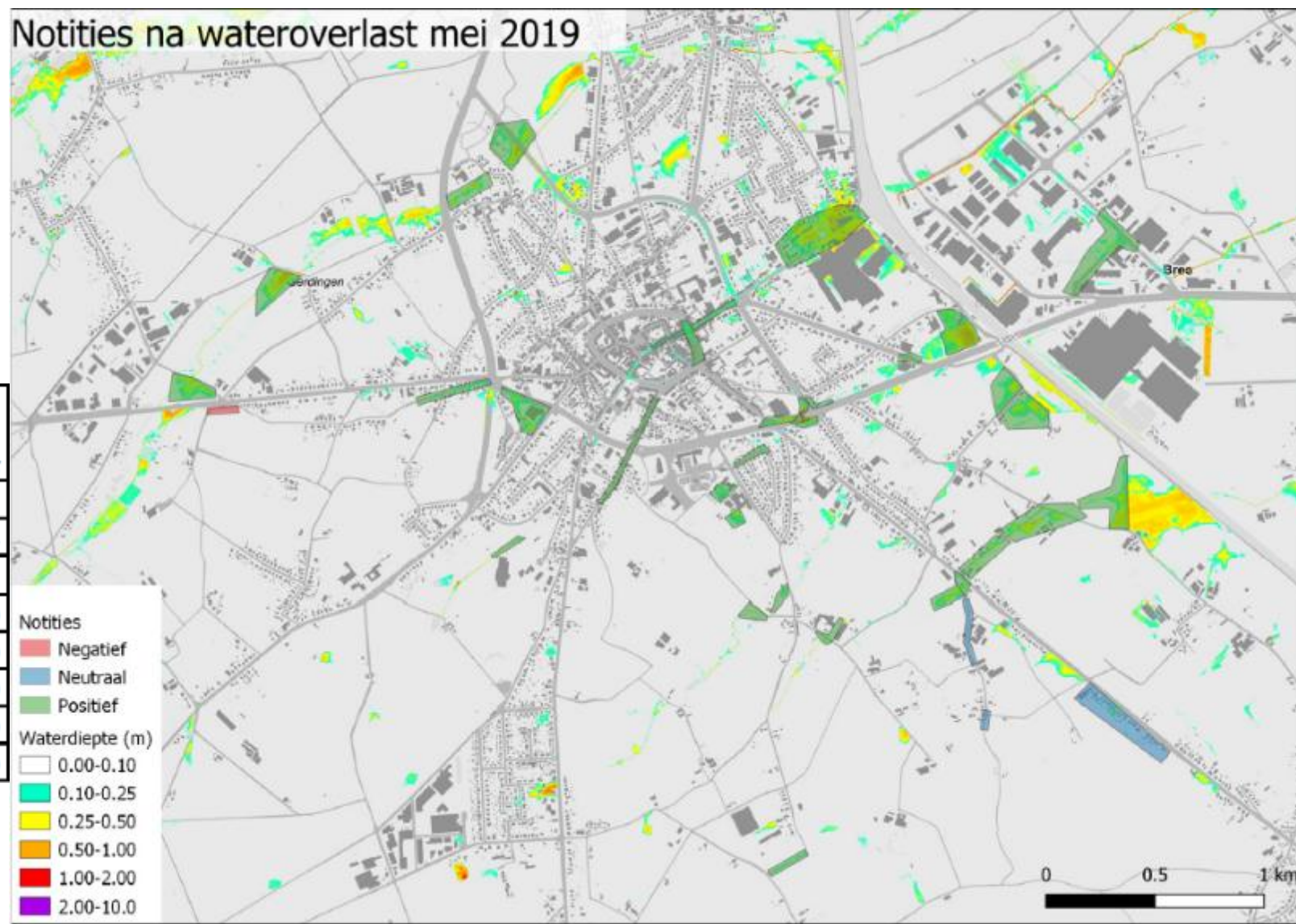
Validatie kaartmateriaal

Terreingegevens

| Type                             | Aantal voor overlast | Aantal na overlast |
|----------------------------------|----------------------|--------------------|
| Positief                         | 2                    | 32                 |
| Neutraal                         | 13                   | 4                  |
| Negatief                         | 29                   | 1                  |
| - Contour overschat              | 9                    | 0                  |
| - Contour onderschat             | 0                    | 0                  |
| - Geen overstroming gekend       | 18                   | 0                  |
| - Gekende overstroming ontbreekt | 0                    | 0                  |
| Andere                           | 2                    | 0                  |

**VLAAMSE  
MILIEUMAATSCHAPPIJ**

Notities na wateroverlast mei 2019



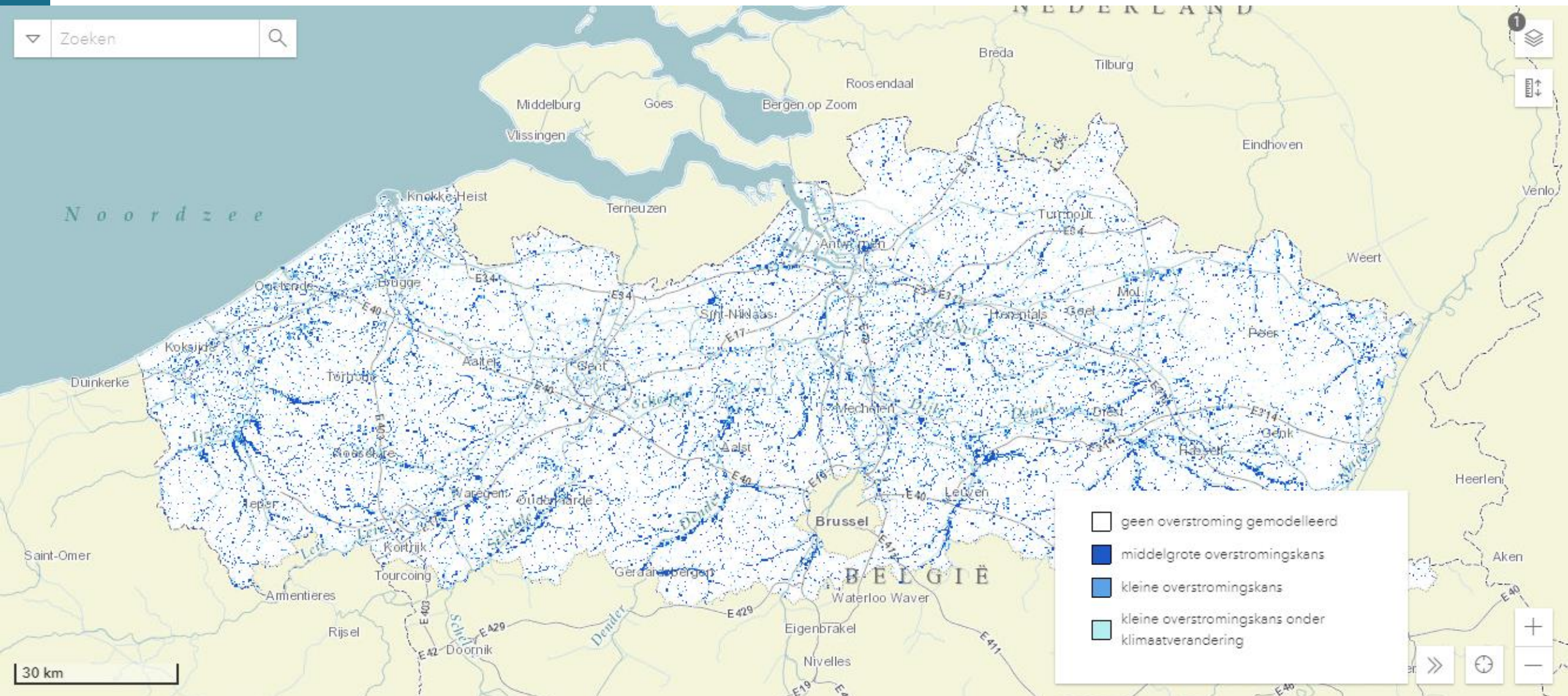
# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

Hoe relevant zijn die  
extremen?





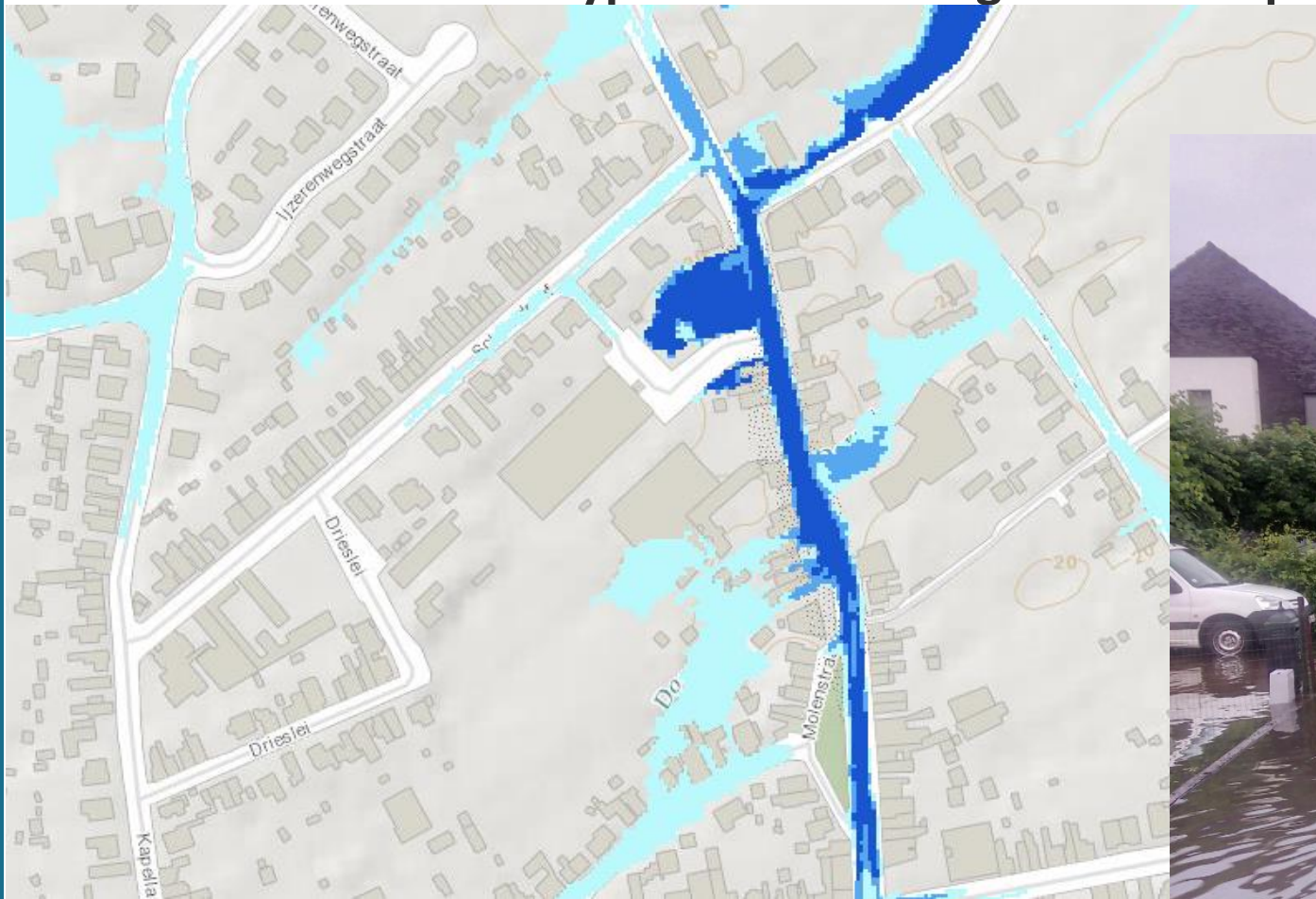
# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag





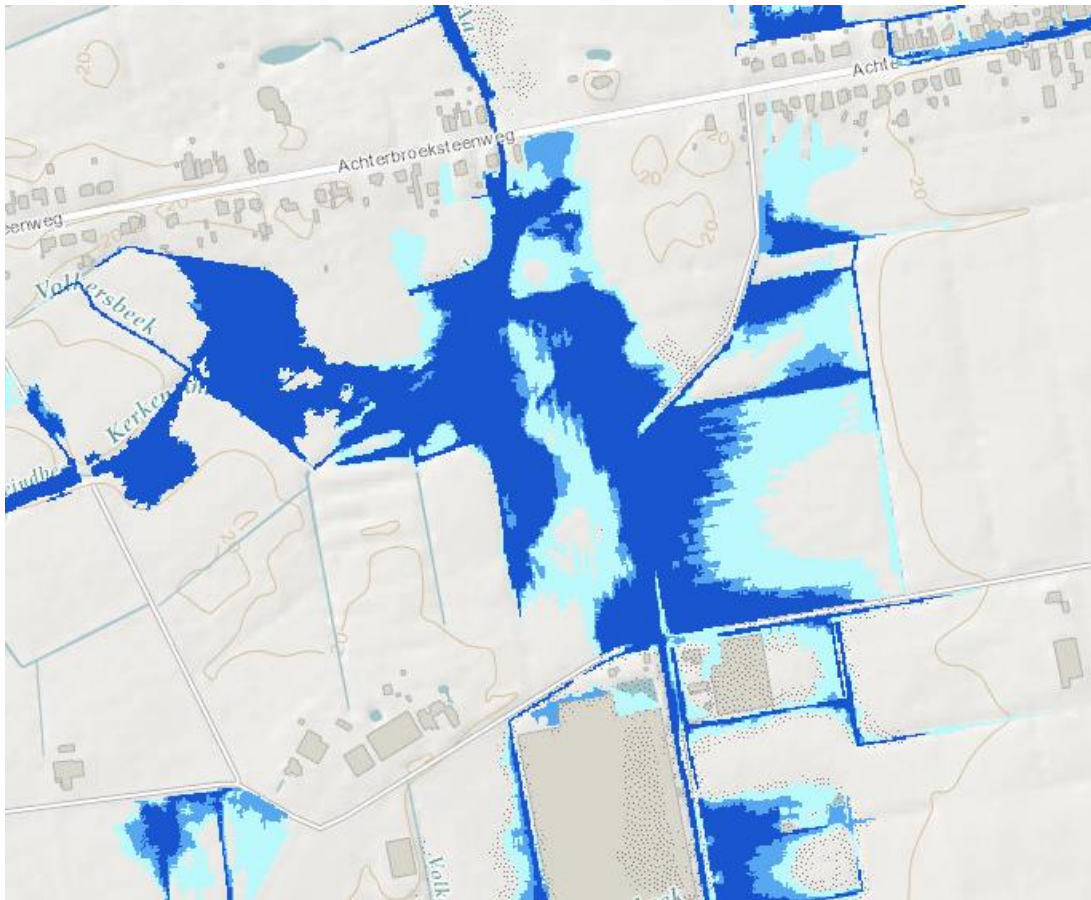
# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

## ► Meerdere types overstromingen: water op straat



# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

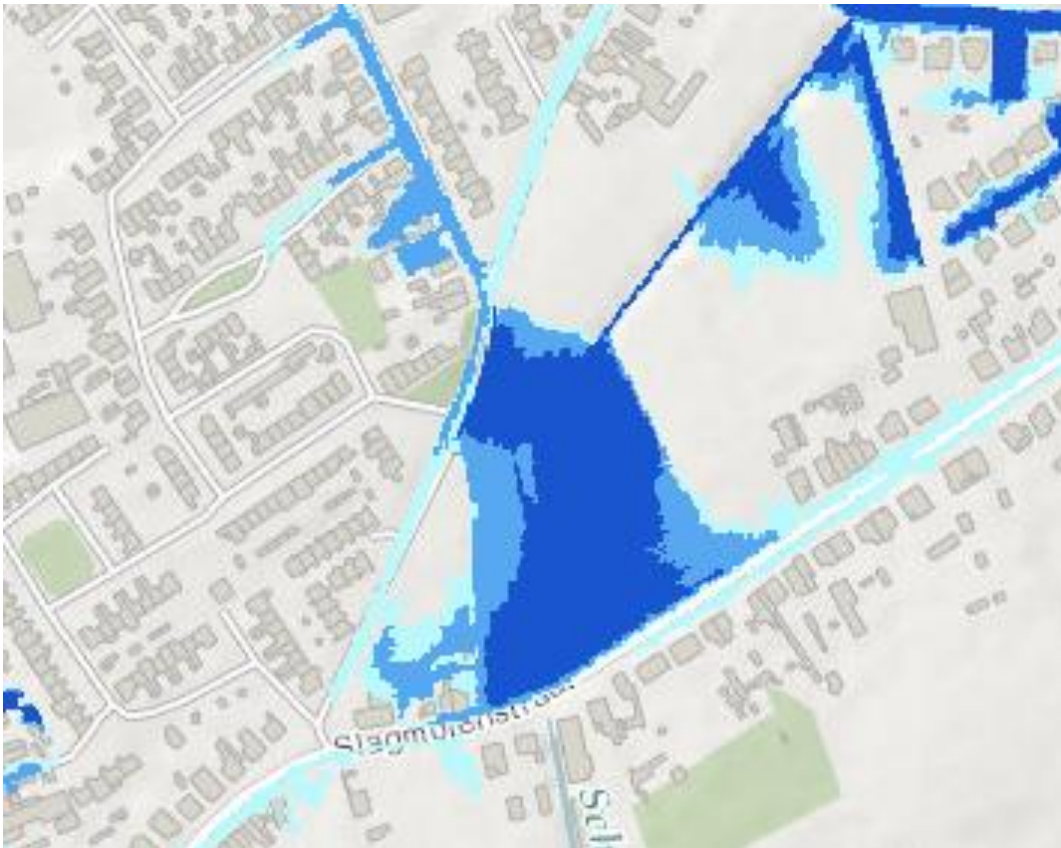
- Meerdere types overstromingen: valleigebieden ‘kleinere waterlopen’





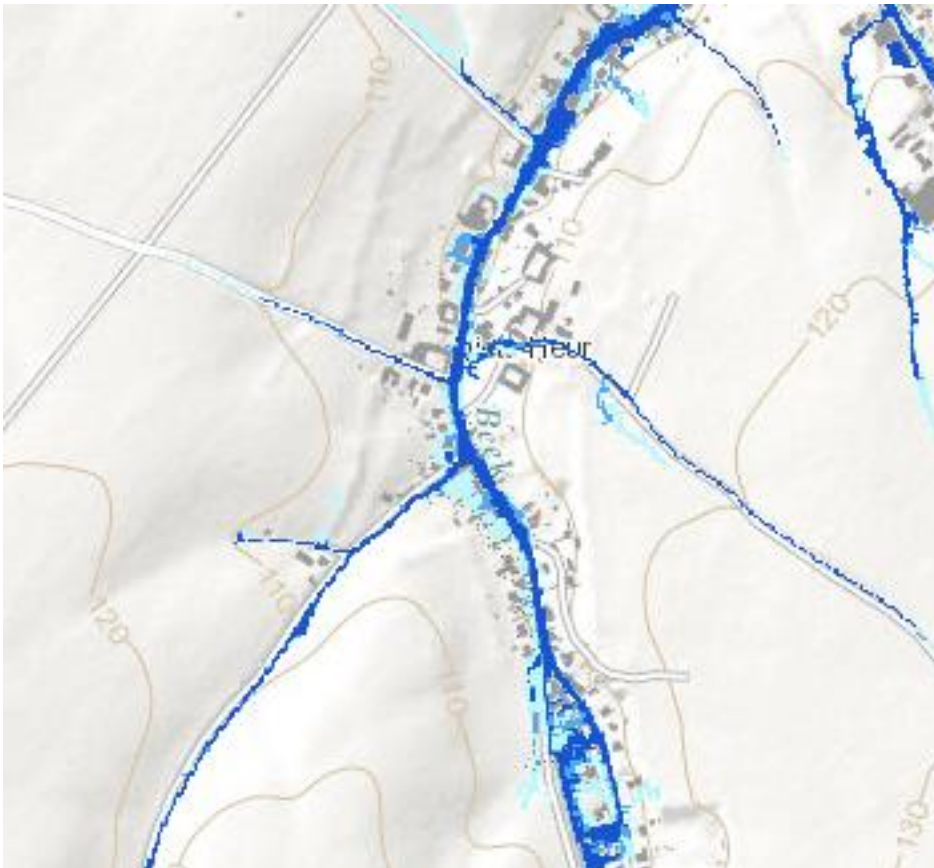
# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

- Meerdere types overstromingen: stagnerend water



# Overstromingsgevoelig pluviaal/intense neerslag

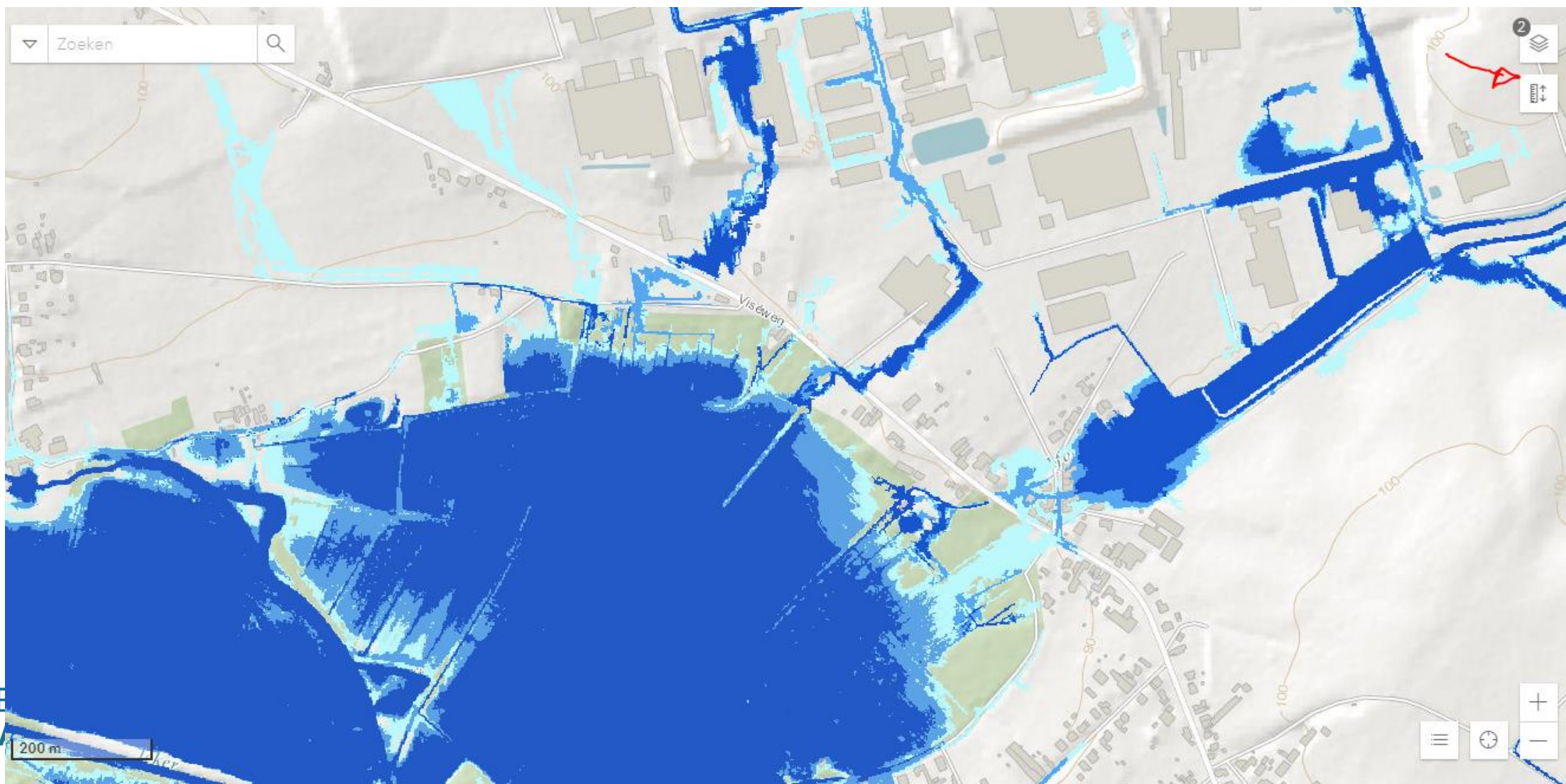
- Meerdere types overstromingen: modderstromen



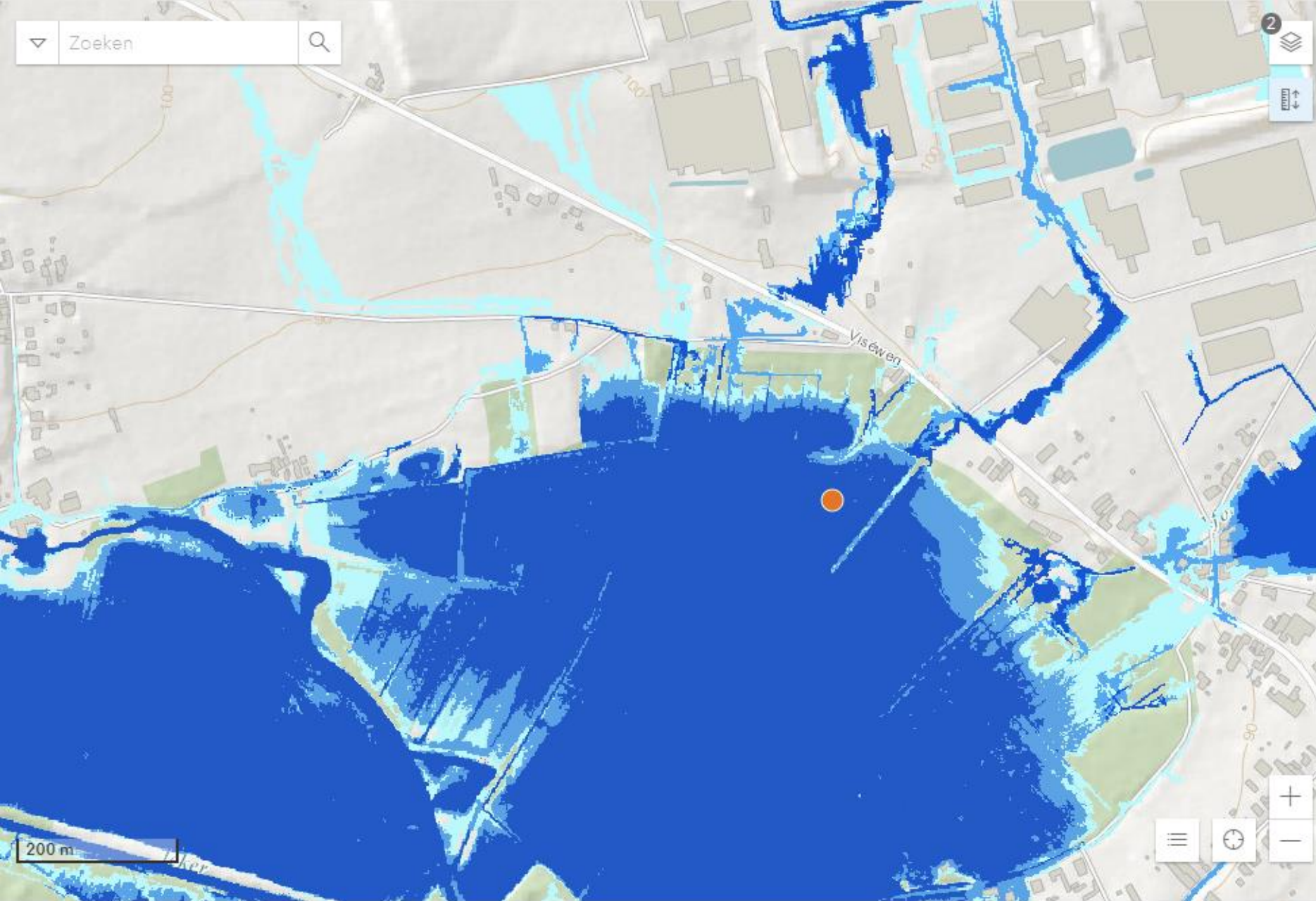
19/12/2022



# Bevraagbaarheid overstromingskaarten







>> Bevraag waterhoogtes

| Kaart                                                     | Value          |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| DHM                                                       | 85.519997 mTAW |
| Waterdiepte - huidig klimaat - grote kans (FLU)           | 0 cm           |
| Waterdiepte - huidig klimaat - middelgrote kans (FLU)     | 12 cm          |
| Waterdiepte - huidig klimaat - kleine kans (FLU)          | 36 cm          |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - grote kans (FLU)       | 0 cm           |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - middelgrote kans (FLU) | 14 cm          |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - kleine kans (FLU)      | 40 cm          |
| Waterdiepte - huidig klimaat - grote kans (PLU)           | 0 cm           |
| Waterdiepte - huidig klimaat - middelgrote kans (PLU)     | 33 cm          |
| Waterdiepte - huidig klimaat - kleine kans (PLU)          | 50 cm          |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - grote kans (PLU)       | 15 cm          |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - middelgrote kans (PLU) | 47 cm          |
| Waterdiepte - toekomstig klimaat - kleine kans (PLU)      | 63 cm          |



# Actualisatie overstromingskaarten

- ▶ Actualisatie minstens elke 6 jaar
- ▶ Indien nodig sneller
- ▶ Goedkeuring nieuw kaartmateriaal via MB na advies van CIW