

Pluviale overstromingskaarten als tool bij mitigerende maatregelen in het waterbeheer

Pluviale overstromingskaarten

- Wat zijn ze, waarvoor dienen ze?
- Veranderende problematiek bij veranderend klimaat: nieuwe component droogte vs. meer wateroverlast
- Hoe kunnen de pluviale kaarten ons helpen om zelf mitigerende maatregelen te nemen?

Pluviale overstromingskaarten

- Wat zijn ze, waarvoor dienen ze?
- Veranderende problematiek bij veranderend klimaat: nieuwe component droogte vs. meer wateroverlast
- Hoe kunnen de pluviale kaarten ons helpen om zelf mitigerende maatregelen te nemen?

Watertoets

- Bij vergunningen, RUP's, plannen,... advies vragen.
- Waterbeheerder schat in of vergunning verenigbaar is met watersysteem.
- Richtlijn gewijzigd overstromingsregime: als aanvraag in overstromingsgebied
- Richtlijn gewijzigde afstroomhoeveelheid: als aanvraag > 1000 m² verharding.
- Richtlijn gewijzigd afvoergedrag: als aanvraag grenst aan ingeschreven waterloop.

Bouwen in overstromingsgevoelig gebied

- Veilig bouwen
 - *Voldoende hoog vloerpeil (30 cm boven overstromingspeil)*
 - *Waterdichte / verbod kelders*
- Overstromingsgevaar omgeving niet verhogen
 - *Terreinophogingen*
 - compenseren (ruimte voor water gelijk houden), of
 - beperken tot strikt noodzakelijke



Ingrepen bij een nieuwe woning

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Tuin niet ophogen | 5 Waterdichte en verankerde deksels |
| 2 Herstel ruimte voor water door afgraving | 6 Terugslagkleppen op waterafvoer |
| 3 Vloerpeil op veilige hoogte | 7 Overstroombare kruipkelder |
| 4 Bouwen op kolommen | |



Overstromingskaarten

- Cruciaal bij adviesverlening
- Nu: manuele afbakening
- Nieuwe kaarten: modelmatige afbakening
 - Vlaams niveau, gemeenten en provincies betrokken.
 - Gevolg: weinig verschil in reeds bebouwd gebied (huidig klimaat), potentieel groot in te ontwikkelen gebied.
 - 4 terugkeerperiodes (T10, T25, T100, T1000), 3 klimaatscenario's
- Timing: op ambtelijk niveau afgerond, beslissing minister wordt verwacht voor voorjaar 2022 (cfr. CIW).



48

L291

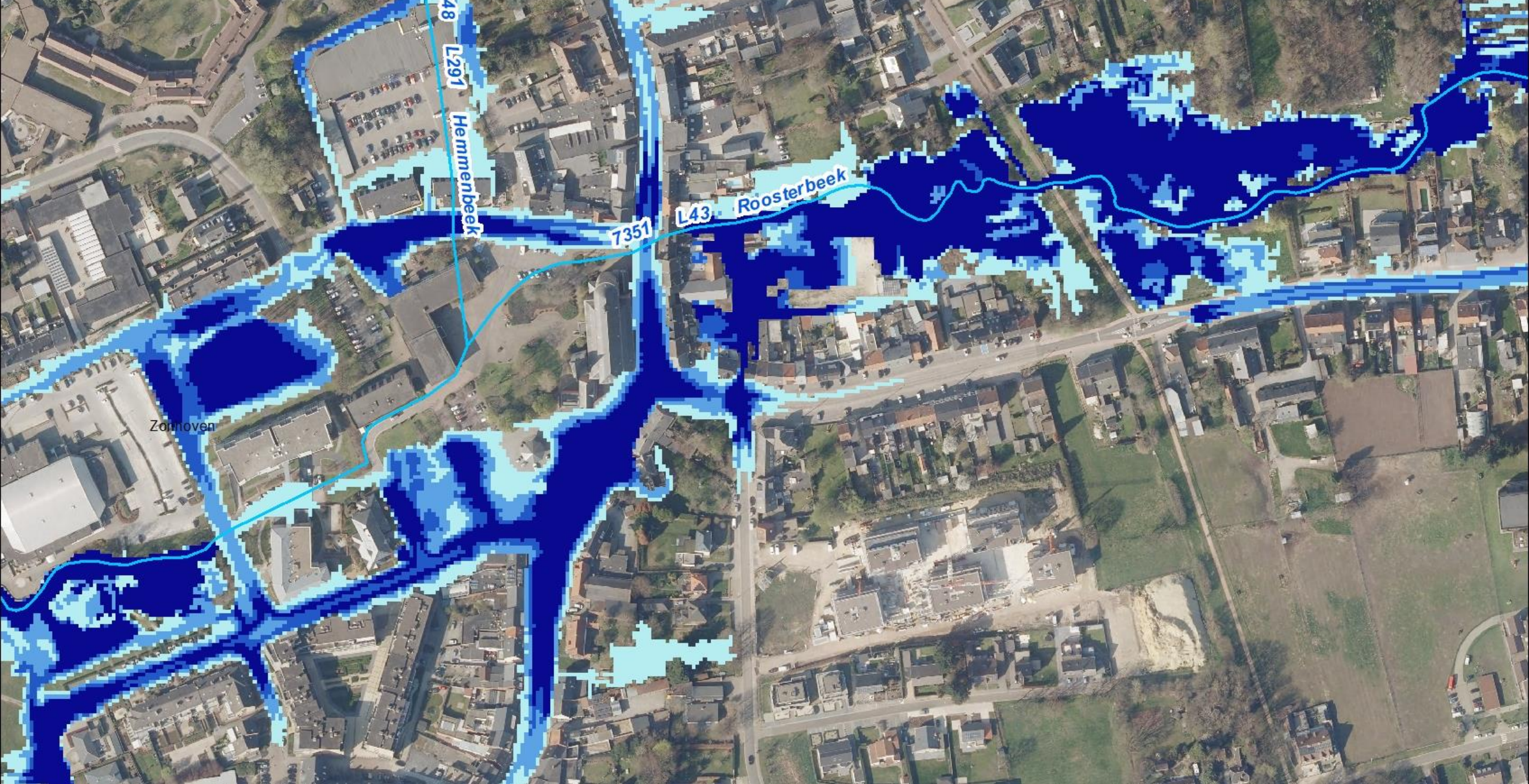
Hemmenbeek

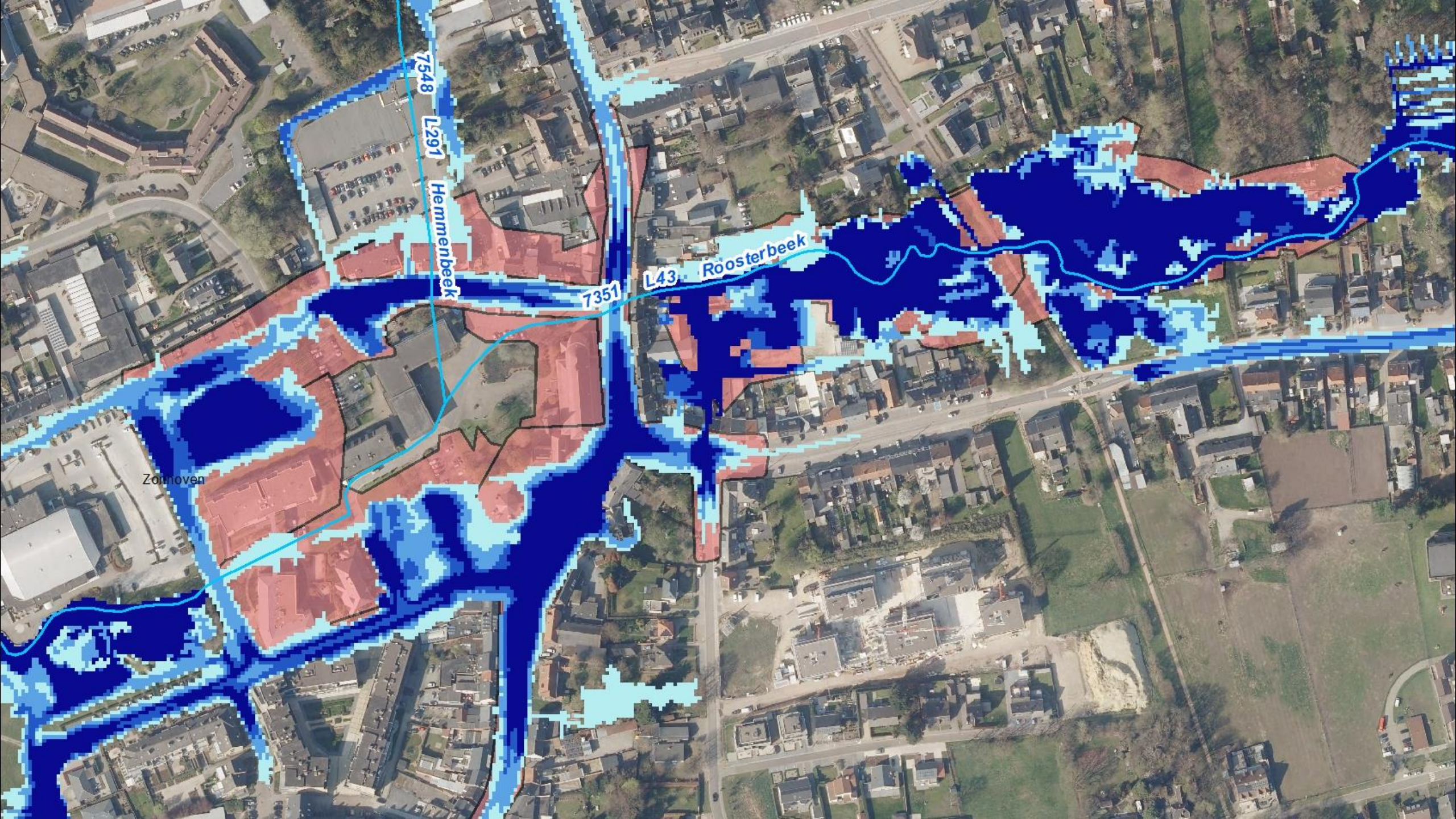
7351

L43

Roosterbeek

Zonhoven





7548

L291

Hemmenbeek

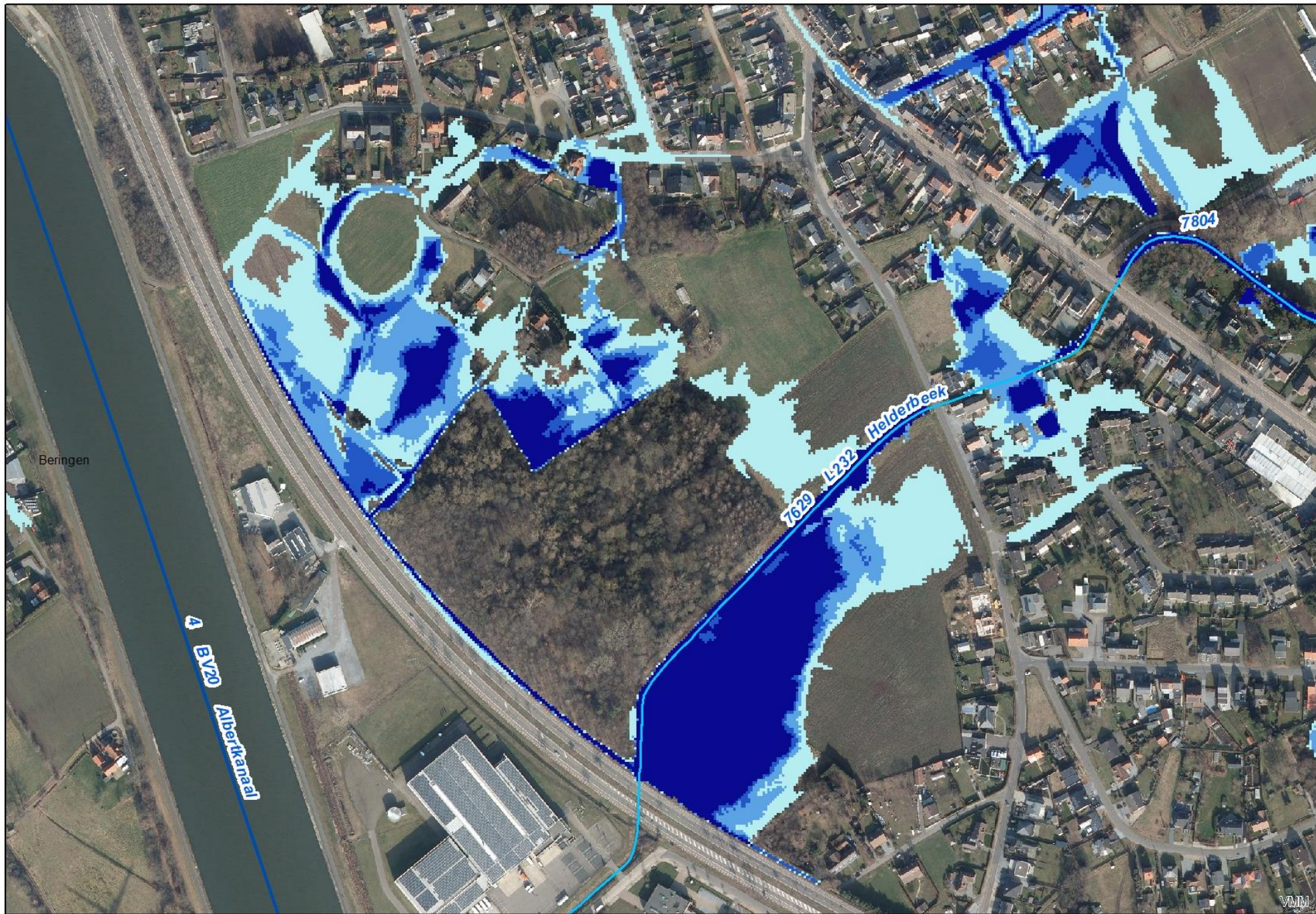
7351

L43

Roosterbeek

Zonhoven





Pluviale overstromingskaarten

- Wat zijn ze, waarvoor dienen ze?
- Veranderende problematiek bij veranderend klimaat: nieuwe component droogte vs. meer wateroverlast
- Hoe kunnen de pluviale kaarten ons helpen om zelf mitigerende maatregelen te nemen?

Pluviale overstromingskaarten

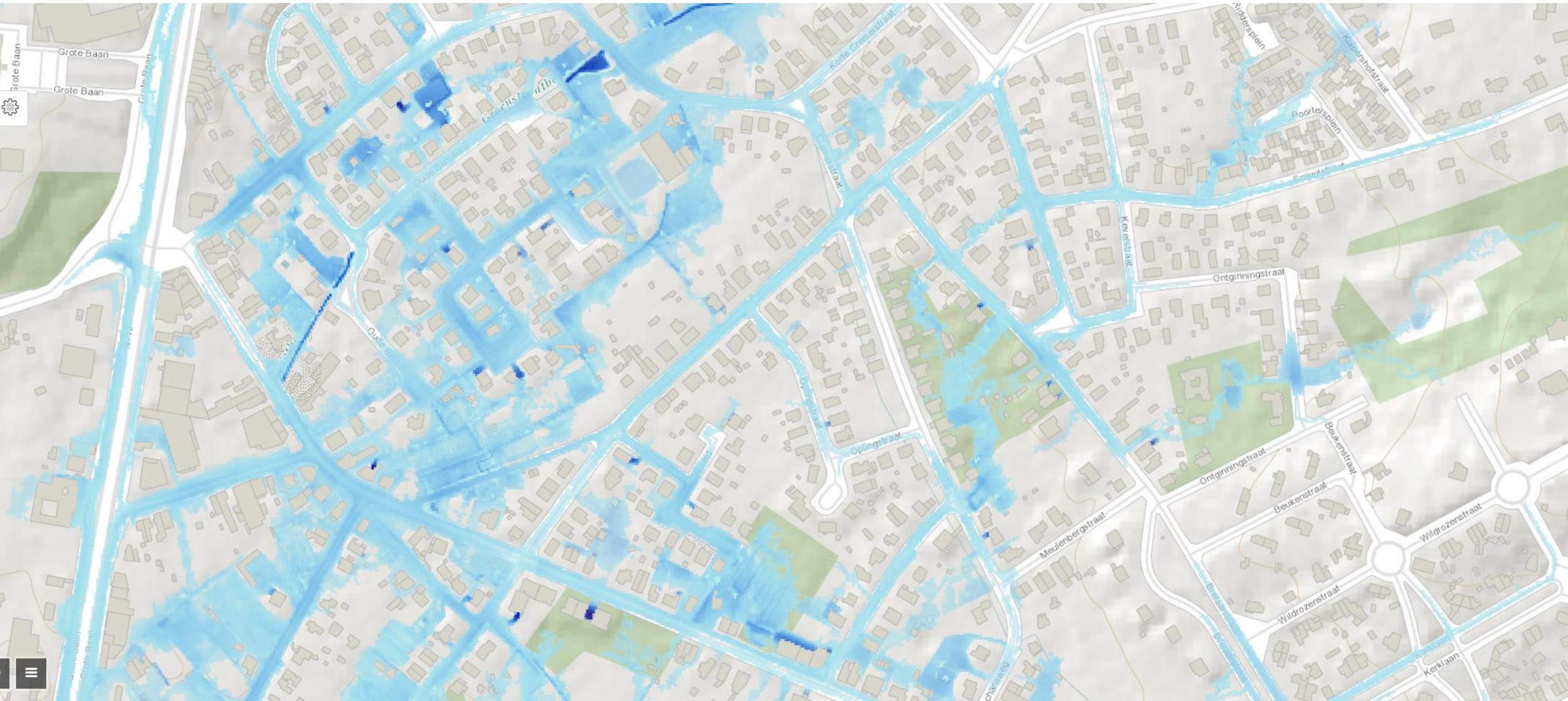
- Neerslagpatroon verandert:
 - Zomer: globaal minder neerslag, maar intensiever
=> zowel droogte als wateroverlast door afstroming
 - Winter: meer neerslag
=> meer overstromingen op grote rivieren
- Waterbeheer van oudsher gericht op afstroming,
nodig: shift naar vasthouden (ook in lb/natuurgebied)

Invloed klimaatverandering gemodelleerd

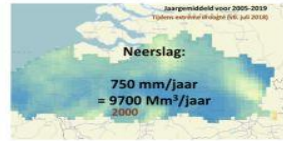
- Huidig klimaat
- 2050
- 2100
- Vooral in bebouwd gebied enorme impact





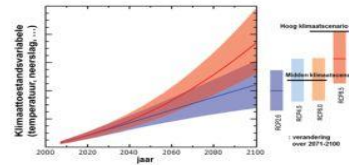


Waterbalans Vlaanderen



"Verlies" naar zee: ca. 60%

Klimaatadaptatie:
ca. 10% extra vasthouden of besparen
(huidig klimaat)
ca. 20%
(toekomstig klimaat)



Effectiviteit van maatregelen: voorbeelden

- ✓ Stel dat **50%** van het **regenwater** dat momenteel naar de riolering loopt **geïnfiltreerd** zou worden? ca. 150 à 200 Mm³/jaar = ca. **4% winst** t.o.v. 60% "verlies" naar zee
- ✓ Stel dat elke **burger** (privé-tuinen) **50%** van zijn regenwater dat momenteel naar riolering loopt (via verharding of overloop regenwaterput) in eigen tuin zou **infiltreren**: ca. 100 Mm³/jaar = ca. **2% winst**
- ✓ Stel dat elke burger voor alle toepassingen waar regenwater voor gebruikt kan worden, dat ook zou doen: ca. 100 miljoen m³/jaar = ca. **2% winst**
- ✓ Stel dat we alle **drainage vanuit landbouwgronden** naar waterlopen voor **20%** kunnen verminderen: min. **2% winst**, waarschijnlijk meer
- ✓ Stel dat alle **bedrijven 50%** van het oppervlakte-, grond- en leidingwater vervangen door **hergebruik** = ca. 100 Mm³/jaar = ca. **2% winst**



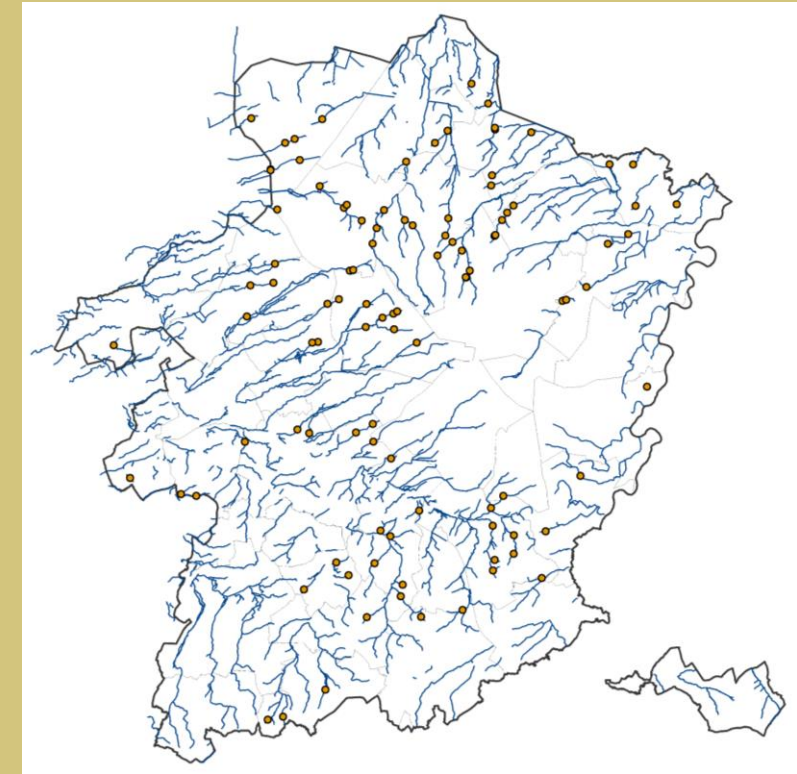
Pluviale overstromingskaarten

- Wat zijn ze, waarvoor dienen ze?
- Veranderende problematiek bij veranderend klimaat: nieuwe component droogte vs. meer wateroverlast
- Hoe kunnen de pluviale kaarten ons helpen om zelf mitigerende maatregelen te nemen?

Project: Bovenstroomse gebieden vernatten

Utrd project bronopstuwung

- Doel: opvangen van zomerse onweders in strijd tegen zowel wateroverlast als droogte
- Volledige gebied provincie (105 locaties)
- Bovenlopen en brongebieden zijn erg geschikt voor buffering van water
- Criteria:
 - Voldoende afstroomgebied
 - "Dijk" aanwezig
 - Geen overstorten stroomopwaarts
 - Geen vismigratieknelpunt creëren
 - Geen overlast op aanliggende percelen door opstuwung



Extra
infiltratie

Kennis
opdoen

Minder
wateroverlast

Waterberging
op geschikte
locaties

Opschaling



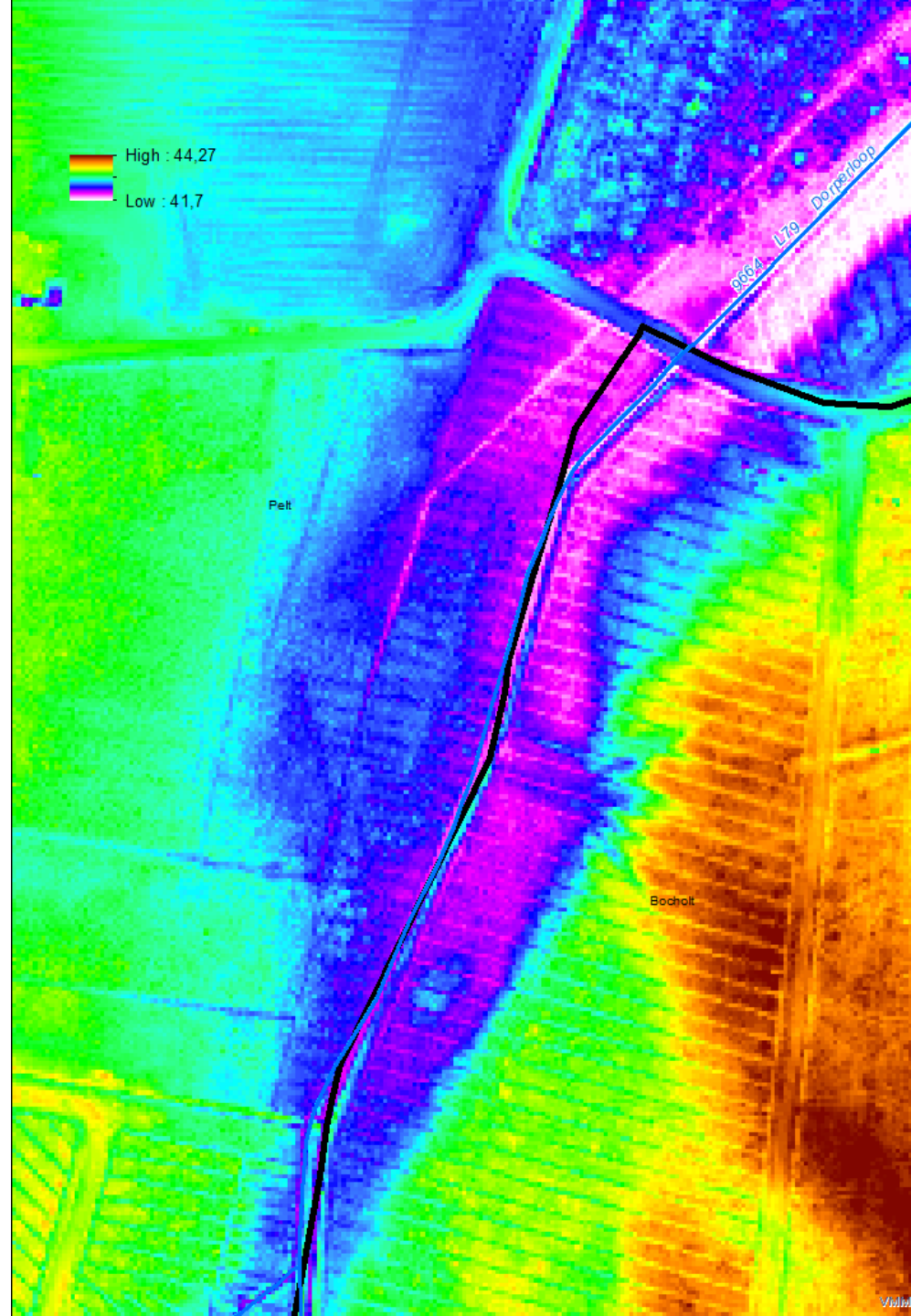


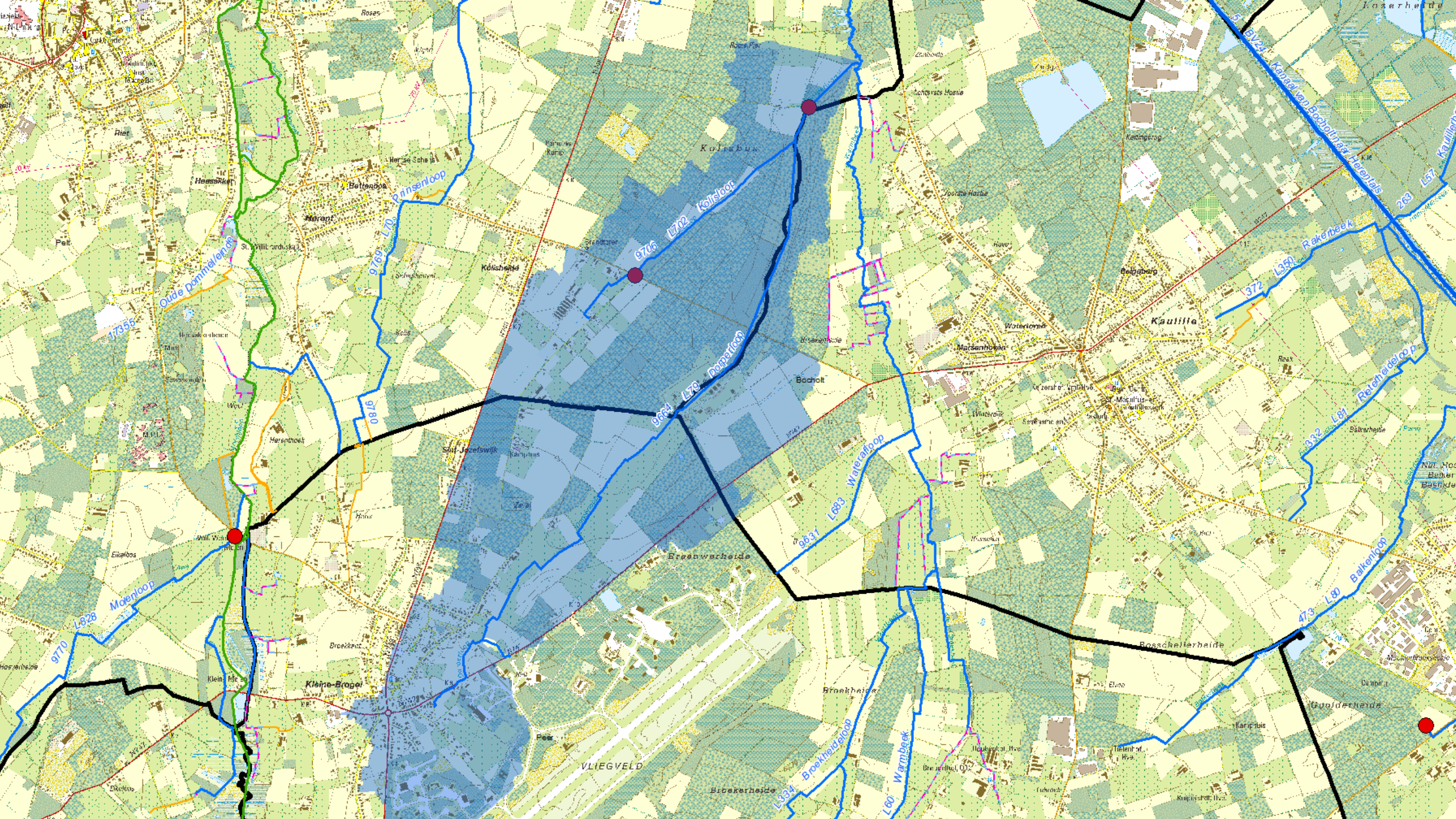
Pelt

Bachholt

8004 L79 Dorstede

8004 L79 Dorstede









Geleiders stuwplankjes geplooid
u-profiel metaal (2 mm) met
opening 30mm, lengte 700 mm



Dikte plaat: 150 mm

Bewapeningsnet 5mm dik
Mazen 75 x 75 mm over ganse
opp. plaat

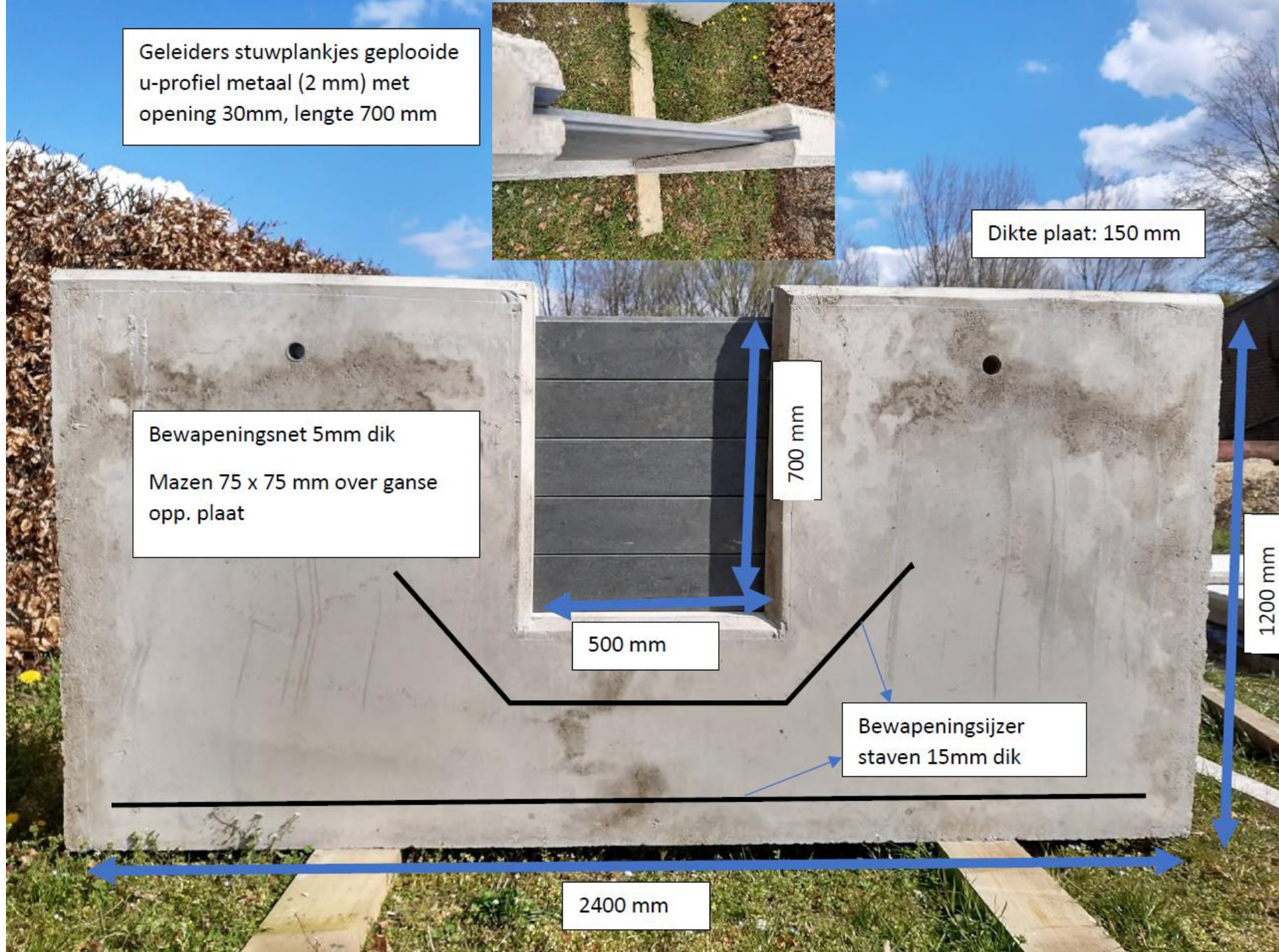
700 mm

500 mm

1200 mm

Bewapeningsijzer
staven 15mm dik

2400 mm



REFERENTIEPEIL = +46.71 GPS
kopmuur opwaarts = Molene

Vergelijkingsvlak 35.00

Profielnummers	Tussenafstanden	Samengetelde afstanden	Bestaande bodemhoogte	Oeverhoogte Links	Oeverhoogte Rechts
1	5.00	5.00	42.20	43.75	43.75
2	5.00	10.00	42.18	43.68	43.68
3	4.00	14.00	42.18	43.50	43.50
4	5.00	19.00	42.17	43.25	43.25
5	5.00	24.00	42.17	43.45	43.45
6	5.00	29.00	42.17	43.65	43.65

42.10 = bodem basis 0.00
BETONDE BUIS 0.00-1.00m
42.20 = bodem basis 0.00

[illegible]

DETAILPLAN + GRB: Schaal - 1/2,000

TE BOUWEN STUW

MOLNETE nr. 320 - 2de categorie

[illegible]

BALK

[illegible]

Technical drawing of a beam cross-section and longitudinal view. The cross-section shows a top flange of 200 mm, a web of 60 mm, and a bottom flange of 80 mm. The longitudinal view shows a total length of 1900 mm with a 1000 mm section on the right. A note indicates a reinforcement length of 1.2m.

DWARSSNEDE • 1/2

Workshop

- Op zoek naar locaties in mijn gemeente waar water kan opgehouden worden dmv stuw
- Naam project: Klimaatplaat?