



# WEST-VLAAMSE INFRAHAPPENING

## Hoe ontharden hard maken ?

# Ontharden hard maken

1. Wat komt er op ons af in 2025 ?
2. Wat zijn de oplossingen ?
3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding
4. Debat



# 1. Wat komt er op ons af in 2025 ?

Strengere eisen voor bijkomende **verharding op openbaar domein** door klimaatverandering

- Concreet : de **Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater (GSVH)**
  - Vanaf oktober 2023 voor bouw- en infraprojecten op het private domein
  - Vanaf januari 2025 voor infraprojecten op het (toekomstig) openbaar domein
- Dus : beter **ontharden** dan verharden en hemelwater moet **infiltreren** in de bodem
- Weetje : GSVH is enkel van toepassing bij **vergunningsplicht**
  - heraanleg van verharding op openbaar domein is vrijgesteld
  - ontharding is sinds 1/1/2023 overal vrijgesteld
  - bijkomende verharding van 300 m<sup>2</sup> op (toekomstig) openbaar domein is niet vrijgesteld

## 1.2 Wanneer treedt de GSV hemelwater in werking?

De GSV hemelwater is van toepassing vanaf 2 oktober 2023. Dit betekent dat constructies en verhardingen die onder het toepassingsgebied vallen vanaf dan aan de nieuwe eisen moeten voldoen, ook als ze vrijgesteld zijn van vergunning.

Voor constructies en verhardingen die vergunningsplichtig zijn, geldt dat de nieuwe verordening van toepassing is voor alle projecten waarvan de omgevingsvergunningsaanvraag is ingediend vanaf deze datum.

Voor constructies en verhardingen die niet vergunningsplichtig zijn, geldt dat de nieuwe verordening van toepassing is voor alle projecten waarvan de werken aangevat zijn vanaf deze datum.

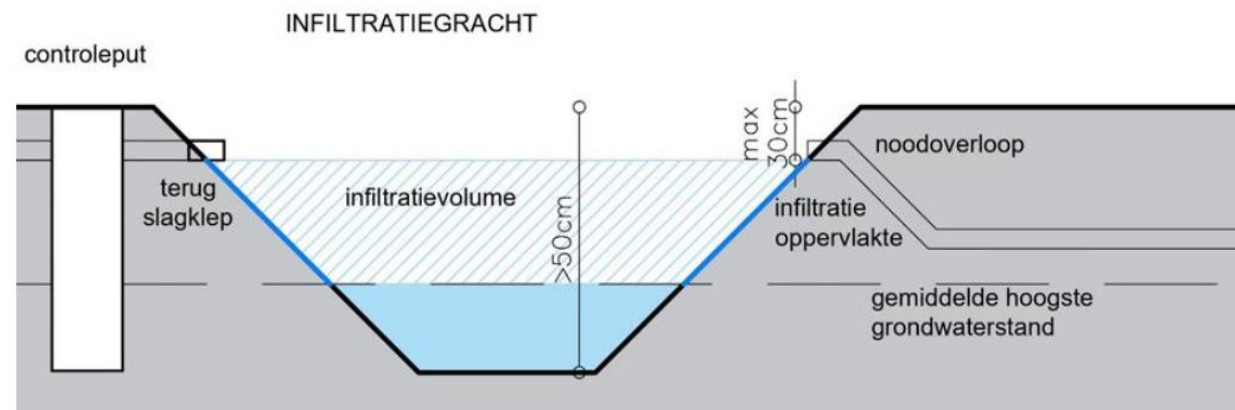
De verplichtingen voor het openbaar domein treden in werking voor omgevingsvergunningsaanvragen ingediend vanaf 7 januari 2025, met uitzondering van openbaar domein dat deel uitmaakt van een verkaveling van gronden (daar is de GSV hemelwater van toepassing vanaf 2 oktober 2023). Dit omdat de doorlooptijden van projecten op het openbaar domein zeer lang zijn en ontwerpen die nu al in de procedure zitten nog moeilijk aangepast kunnen worden.

Voor handelingen op openbaar domein die volledig vrijgesteld zijn van vergunning is de code van goede praktijk rioleringen van toepassing. De code zal ook invulling geven aan de manier waarop bij grote projecten of projecten op openbaar domein met de GSV hemelwater kan omgegaan worden.

# 1. Wat komt er op ons af in 2025 ?

Belangrijkste voorwaarden van de GSVH die impact hebben op het ontwerp :

- ❑ Voor 1000 m<sup>2</sup> verharding moet je **80 m<sup>2</sup> infiltratieoppervlakte** (8%) voorzien  
 Voorbeelden : talud van gracht, wadi, waterdoorlatende verharding of onderfundering
- ❑ Voor 1000 m<sup>2</sup> verharding moet je **33 m<sup>3</sup>infiltratievolume** (330 m<sup>3</sup>/ha) voorzien boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand  
 Voorbeelden : gracht met cascades, bekken met afwaartse stuw, wadi
- ❑ Indien er geen meetreeks van grondwaterstanden is gepland over de winterperiode november – april dient een infiltratiesysteem te worden voorzien van **maximum 50 cm** onder het maaiveld
- ❑ Noodoverloop op **minder dan 30 cm** onder het maaiveld
- ❑ Ondergrondse infiltratiesystemen worden **afgeraden**



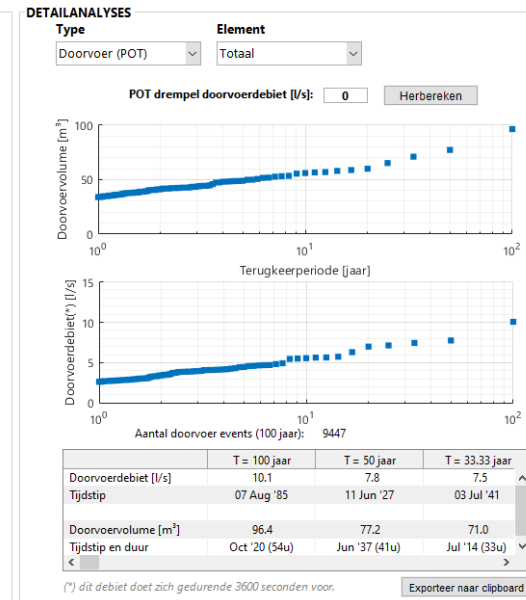
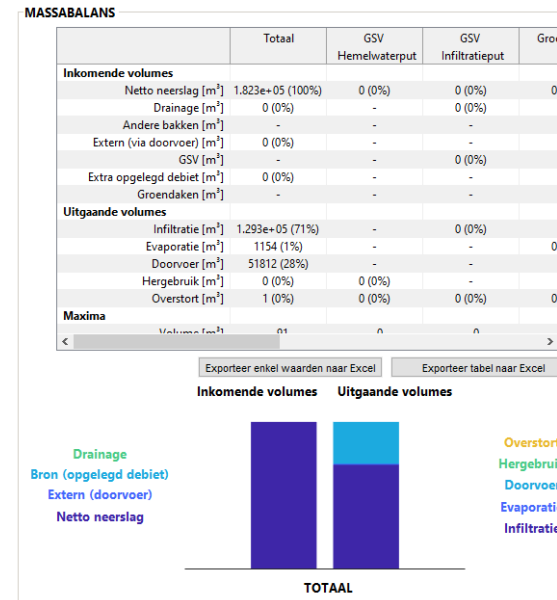
# 1. Wat komt er op ons af in 2025 ?

## Verplichte taken in voorbereiding van het ontwerp :

- ❑ **Plaatsonderzoek 1 : infiltratieproeven**  
(1 per 400m/2000m<sup>2</sup>) op minimum 3 plaatsen,  
meet de infiltratiesnelheid in de bodem (10<sup>-5</sup> à 10<sup>-7</sup> m/s)
- ❑ **Plaatsonderzoek 2 : peilbuis plaatsen**  
(1 per 400m/2000m<sup>2</sup>) om grondwaterpeil te meten op  
minimum 1 locatie



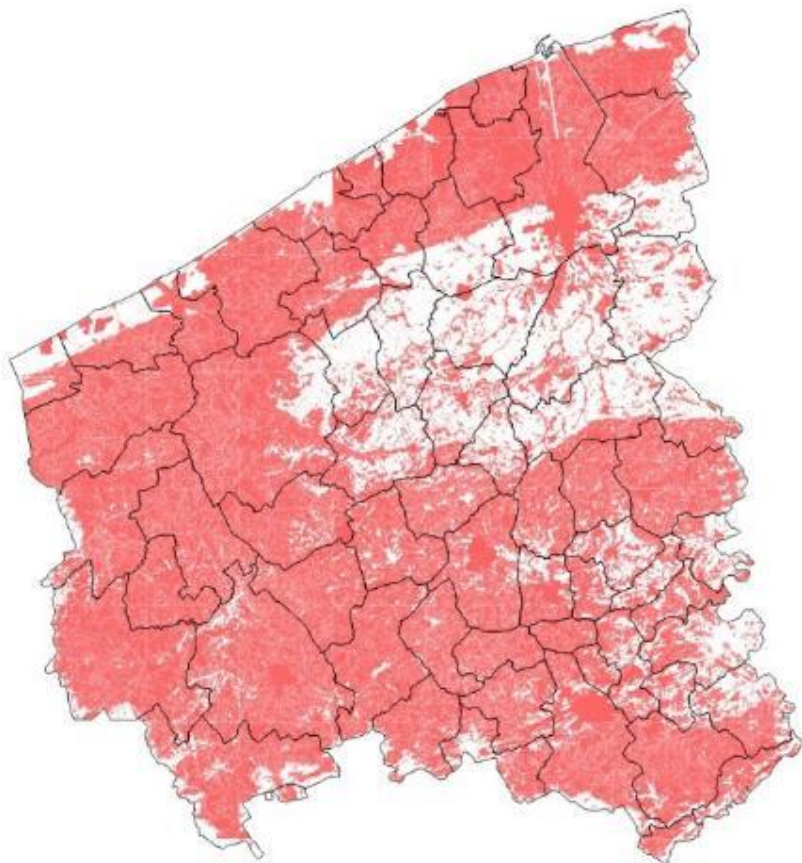
- ❑ **Maandelijks monitoring** van de peilbuis :  
meetreeks van grondwaterstanden over de  
winterperiode november – april
- ❑ **Dimensionering** van het infiltratiesysteem via  
de software SIRIO met als resultaat :
  - ✓ graad doorvoer versus infiltratie
  - ✓ aantal overstorten in 100 jaar



# 1. Wat komt er op ons af in 2025 ?

Dat lijkt allemaal veel tijd en energie te kosten. Kritische bedenkingen na 1 jaar GSVH :

- ❑ Tien jaar geleden was er een **infiltratiekaart** van West-Vlaanderen die aangaf waar infiltratie moeilijk is, nu moet je verplicht bij elk project een bodemonderzoek doen  
 (rood = niet infiltreerbaar = 4/5 van de oppervlakte van de provincie)
- ❑ Het aandeel infiltreerbaar/verhard van 8% vraagt immers **veel ruimte**. Dit is niet aanwezig binnen de bestaande rooilijnen van een klassieke verbindingsweg, dus moet er extra grond in de voortuinen ingenomen worden



# 1. Wat komt er op ons af in 2025 ?

- Gevolgen voor de ontwerpfase
  - ❑ Grondwaterpeilmetingen in de winter noodzakelijk → 1 jaar voorstudie
  - ❑ Infiltratiecapaciteit van de bodem is beperkt in West-Vlaanderen en gekalkte aanvullingsgrond boven de nieuwe rioolbuizen helpt ook niet → zeker overloop naar buffer te voorzien
  - ❑ Keuze wegprofiel in functie van infiltratieoppervlakte → gevoel van verlies aan duurzaamheid?  
(waterpasserende prefabmaterialen voldoen beter dan monoliete beton- of asfaltverharding)
- Gevolgen in de uitvoeringsfase
  - ❑ Noodzaak om de infiltratiezone af te bakenen om infiltratiecapaciteit te garanderen  
→ minder ruimte voor werforganisatie, inzetten van lichter materieel, uitvoeringscertificatie nodig
  - ❑ Fasering van de werken, meerdere aannemers op één werf → andere aanpak coördinatie
  - ❑ Verbod op draineren van de wegkoffer → langere uitvoeringstermijn
  - ❑ Groene infra wordt uitgegeven aan onderaannemers → tekort aan ambitie

## 2. Wat zijn de oplossingen ?

- We willen ons verder focussen op welke opties er zijn op de **wegen op het openbaar domein**
- Vandaag dient zo'n weg zeer veel **diverse mobiliteitsfuncties** te bevatten, die elk hun eigen voorwaardelijke ruimtelijke impact hebben.
- Hoe kunnen we de nieuwe GSVH hierin integreren ? Welke wegvakken kunnen we ontharden of welke kunnen we gebruiken als infiltratiezone ?
- We bespreken de meest voorkomende wegvakken :
  1. Rijvak
  2. Fietspad
  3. Voetpad
  4. Parkeervak



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 1. Rijvak

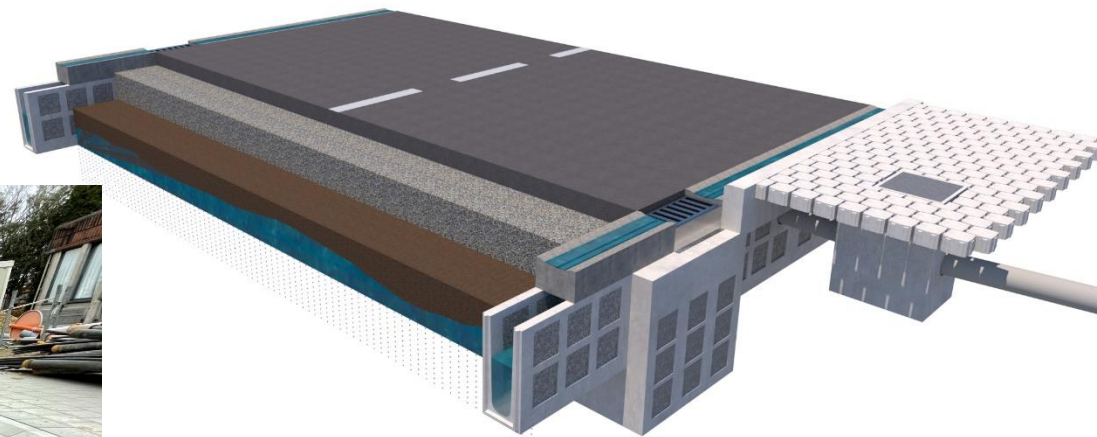
- Voorkeur voor monolietverharding (beton of asfalt) blijft voor wegen met grote verkeerslast. Hier is ontharding geen optie.
- Prefabverharding kan bij wegen met beperkte verkeerslast : waterpasserende betonstraatstenen of grasbetontegels met open voegen opgevuld met gras of split
- Veelgestelde vraag : primeert duurzaamheid of kwaliteit bij de keuze ?



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 1. Rijvak

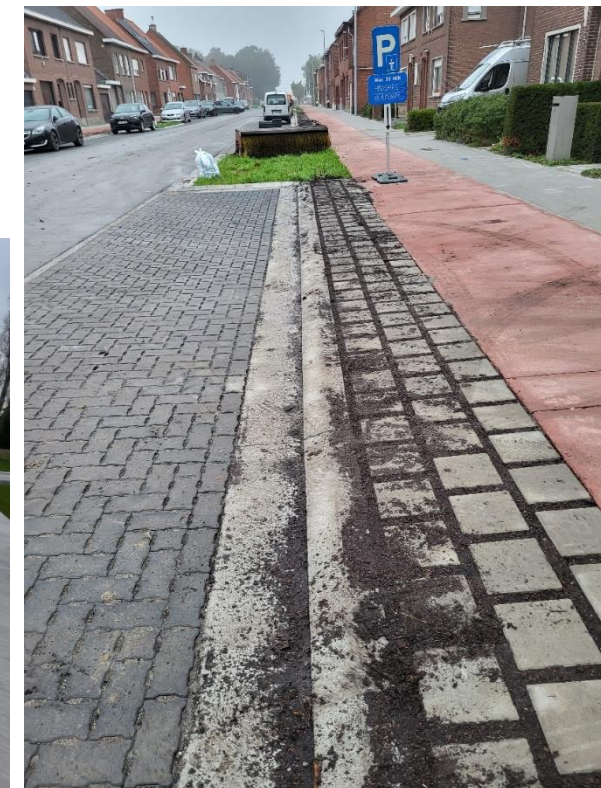
- ❑ West-Vlaamse innovatieve oplossing in opmars :  
infiltratie in de onderfundering via infiltratiekanalen  
onder de watergreppel



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 2. Fietspad

- ❑ Voorkeur voor monolietverharding (comfort)
- ❑ Kleinschalige prefabstenen worden afgeraden volgens het Fietsvademecum en al zeker geen open voegen
- ❑ Fietspadbreedtes zijn de laatste jaren toegenomen, dus ook de verhardingsgraad
- ❑ Infiltratie mogelijk via naastliggende groene berm of veiligheidsstrook bij vrijliggende fietspaden.  
GSVH : dwarshelling < 2% of 50cm groenstrook → geen verharding !



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 3. Voetpad

- ❑ Ontharding of waterpasserende prefabstenen niet mogelijk in centrumstraten door aanwezigheid van nutsleidingen in de ondergrond en toegankelijkheidseisen (rolstoel, slechtziende, ...)
- ❑ Waar voetpaden niet strikt nodig zijn wordt gekozen voor lokale opritten, hier kan ontharding echt een verschil maken.



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 3. Voetpad/woonerf(gecombineerde functies)

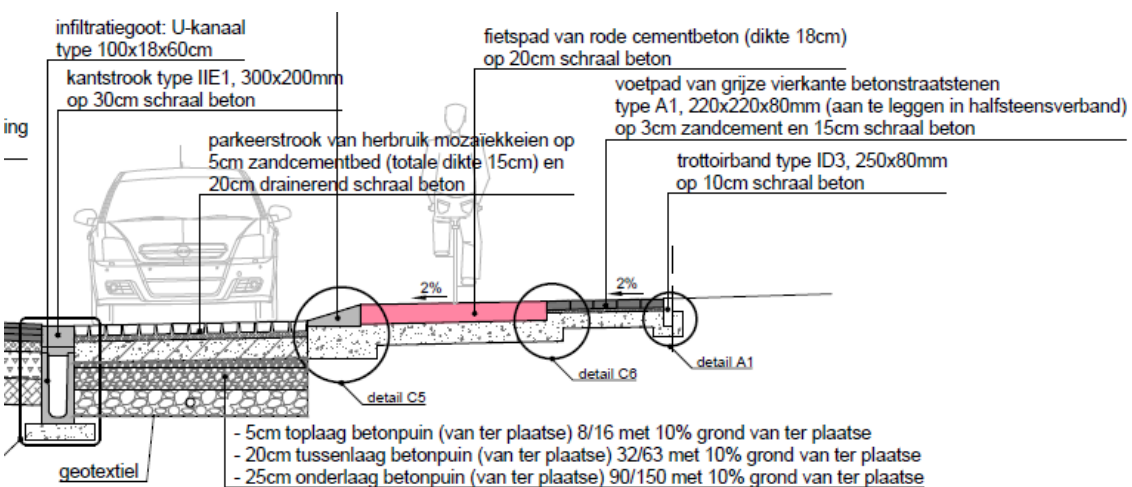
- ❑ Innovatieve oplossing : tuinstraat



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 4. Parkeervak

- ❑ De ideale zone voor infiltratie : beperkte verkeerslast → waterpasserend materiaal of onderfundering gebruiken als infiltratievolume
- ❑ Onderbroken door groenvakken → hemelwater hergebruiken als voeding voor planten en bomen



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

### 4. Parkeervak

- ❑ West-Vlaamse innovatieve oplossing : drainerende asfalt STADSDRAIN



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

- Ideeën voor een onthard wegbeeld :





## 2. Wat zijn de oplossingen ?

- Ideeën voor een onthard wegbeeld :



## 2. Wat zijn de oplossingen ?

- Ideeën voor een onthard wegbeeld :



### 3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding

- ROESELARE Sint-Jozef breekt uit



# 3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding

- IZEGEM Haverhof



# 3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding

- WEVELGEM Scholencampus



## 3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding

- WOONPROJECTEN (Waregem en Izegem)



## 3. Recent gerealiseerde West-Vlaamse ontharding

- Wadi REGENTUIN (Meulebeke)



# 4. Debat

