



Belgisch **Wegen**congres  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022

## Verbeterings- en onderhoudsplannen voor stormbekkens *Prioritering en risicobeheer*



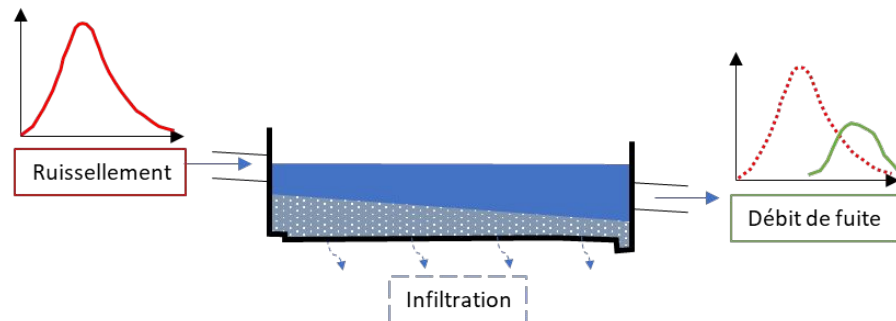


# Stormwaterbekkens functies

## Reguleringsstructuur in geval van zware regenval

Compensatie van de schadelijke effecten- ondoordringbaarheid en verontreinigingsbron(nen)- van een infrastructuurproject op het ontvangende milieu

- **Stroomafvoer/waterstorm** egaliseren en uitsellen
- Decanteren van afvloeiingsbelaste elementen
- Een hoeveelheid afgespoelde elementen bevatten en isoleren





## Belangrijke uitdagingen

### Bestrijding van overstromingen

*Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)*



Overloop van een stormbekken in Spy - 2019



### Bescherming tegen vervuiling

*Code wallon de l'eau & Réseau Natura 2000*



verkeersongeval van 09/07/2017 – E411 - tétrachloroéthylène

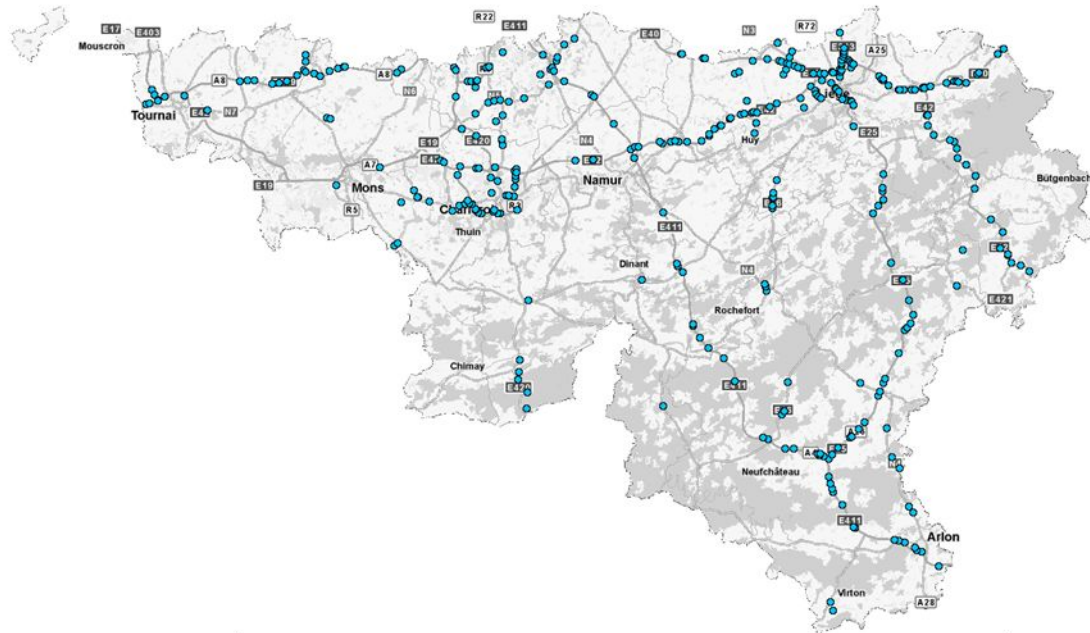




## Situatie in Wallonië

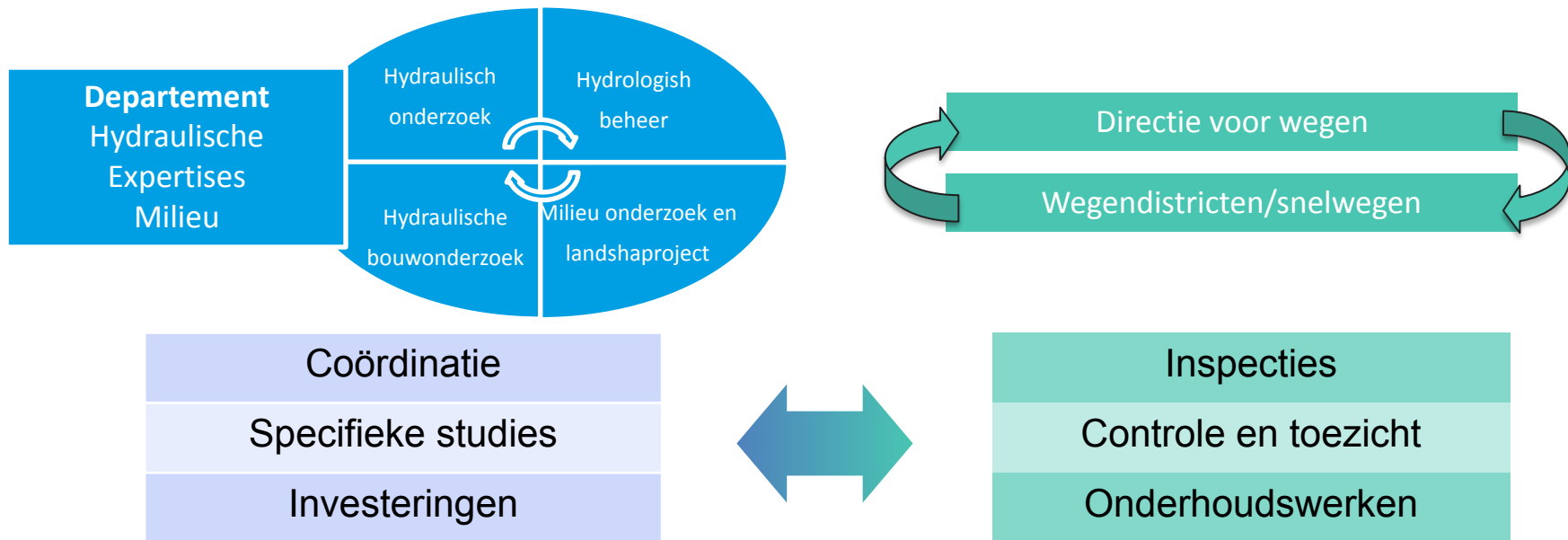
### 343 stormbekkens SPW-MI

- 310 op het hoofdwegennet
- 33 op het secundair wegennet
- 326 open stormbekkens
- 17 ondergrondse bekkens





## Beheer van stormbekkens in SPWMI





# Onderhoud en investering

## Onderhoud

### Preventief

Ontbenting de aangrenzende werken (2x per jaar)

Afvalverwijdering (2x per jaar)

Toegangswegen (bosmaaiing, onkruidbestrijding, selectieve slachting, 1 x per jaar)

### Curatief

Reparatie omheiningen, borstweringen, ladders

Kleine herstellingen van aangrenzende werken

### Voorlopige

Verwijdering van slib (bv. als de vulling meer dan 20% van het nuttige volume van bekken)

## Investering

### Heringebruikneming

Verwijdering van slib (Vulig > 20 %)

Belangrijke herstellingen van aangrenzende wegebouwen

### Verbetering

Regelsysteem/koolwaterstoffenafscheider/afdichting

Beveiliging van aangrenzende werken

Wijzigingen in opslagvolume

Toegangsweg/Onderhoudsweg/Afsluitingen/Poorten

### Nieuwe bekken

Gecertificeerde projecten

Onderzoek van niet-uitgeruste punten



## Beleggingsprincipe: prioritering

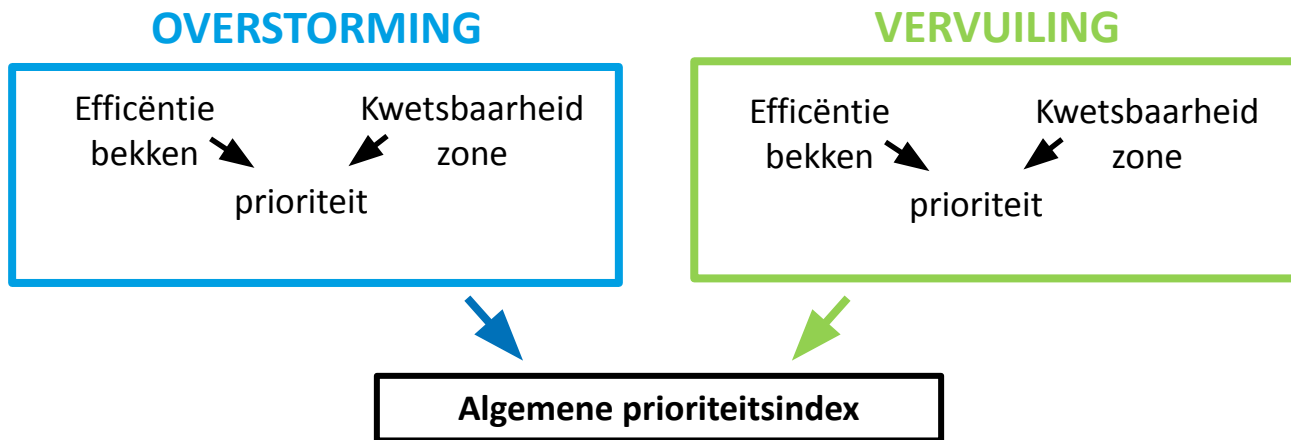
Op basis van een systematische controle van alle stormbekkens die tussen 2018 en 2020 zijn uitgevoerd

- *Identificatie*
- *Bezoek en technische karakterisering*
- *Operationele analyse*

$$\text{Prioriteitsindex} = (100 - \text{bekkenefficiëntie \%}) \times \text{kwetsbaarheidscoëfficiënt}$$



## Beleggingsprincipe : prioritering





## Overstorming : efficiëntie van stormbekken

De efficiëntie-indicator van een bekken in verhouding tot zijn vermogen om overstromingen te bestrijden wordt berekend op basis van de volgende elementen:

**Algemene toestand van de stormbekken (20%)** : voorgestelde algemene deel van de inspectie

**Geschiktheid van de dimensionering (30%)** : opmerkingen van beheerder

**Toestand van de ingang en uitgangen (30%)** : aanwezigheid en staat van de werken

**Aanwezigheid van slib (20%)** : punten geraamd op basis van de bekkenvolumeverhouding



## Overstroming : kwetsbaarheid van het gebied

Kwalificeert de kwetsbaarheid van het gebied in de buurt van het bekken (straal 1 km) voor overstromingen op basis van een analyse van het grondgebruik.

Kwetsbaarheidscoëfficiënt tussen 0,5 en 1, afhankelijk van het percentage verstedelijkt gebieden

0,5 si 0% verstedelijkt gebied

1 si 100% verstedelijkt gebied

| <u>« verstedelijkt » gebieden</u>                       | <u>« Niet-verstedelijkt » gebieden</u>                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Industriële economische activiteit                      | Agrarische                                               |
| Gemengde economische activiteit                         | Extractieafhankelijkheid                                 |
| Overlegde gemeentelijke inrichting                      | Groene zones                                             |
| Overlegde gemeentelijke inrichting van economische aard | bosgebied                                                |
| stortplaats                                             | natuurgebied                                             |
| Habitat                                                 | Unallocated (« witte zone »)                             |
| Landelijke leefomgeving                                 | Park                                                     |
| Hobbie's                                                | Waterplas                                                |
| Openbare diensten en gemeenschapsvoorzieningen          | Vierge de toute affectation (annulation du Conseil Etat) |



## Verontreiniging : efficiëntie van bekken

De efficiëntie-indicator van een bekken in verhouding tot zijn capaciteit om chronische en toevallige verontreiniging te bestrijden wordt berekend op basis van de volgende elementen :

**Volume bekkenretentie** (25%) : afmeting met een stroomgebied  $< 150 \text{ m}^3$

**Afnamekraan bij de uitgang** (16,6%) : staat toe om vervuiling te isoleren

**Sifische wand** (16,6%) : beperkt zwevende verontreinigende stoffen

**Waterdichtheid van het bekken** (16,6%) : voorkomt infiltratie van vervuiling

**Afsluitklep bij de ingang en aanwezigheid van een bypass** (8,3%) : voorkomt het overlopen van een bekken met verontreinigde elementen

**Permanente aanwezigheid van water** (8,3%) : bevordert de bezinking van vervuilde deeltjes

**Uitrusting die de bezinking bevordert** (8,3%) : decanteermachine, overkoken



## Verontreiniging : efficiëntie van bekken

Kwalificeert de kwetsbaarheid van het gebied in de nabijheid van het bekken (straal 1 km) ten opzichte van de vervuiling

| Omgeving                              | Kwetsbaarheidscoëfficiënt |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Bescherming van drinkwaterwingebieden | 1                         |
| Natura 2000                           | 0,66                      |
| Anderen                               | 0,33                      |



## Kwaliteit van de toegangs- en beveiligingsinfrastructuur

De indicator voor toegangsinfrastructuur en beveiliging wordt berekend op basis van de volgende elementen:

**Toegangsweg** : aanwezigheid en staat van de werken

**Onderhoudspad** : aanwezigheid en staat van de werken

**Oprijplaat**: aanwezigheid en staat van de werken

**Afsluiting en hek** : aanwezigheid en staat van de werken

*\*komt niet in aanmerking voor de technische classificatie van werken*



## Samenvatting en investeringsplan

Technische indeling van de bekkens in een synthesesetabel  
Richtsnoeren voor investeringskeuzes

| Bekkenclassificatie         |              |            |                       |            |                           |                              |          |      |          | Werken (€)      |             |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------------------|------------|---------------------------|------------------------------|----------|------|----------|-----------------|-------------|
| Prioriteitsindex<br>(0-100) |              |            | Efficëntie bekken (%) |            |                           | Identificatie van het bekken |          |      |          | Terug in dienst | Verbetering |
| Algemene                    | overstorming | vervuiling | overstorming          | vervuiling | toegang en<br>beveiliging | n° et naam                   | wegennet | Dir. | District |                 |             |



Belgisch **Wegen**congres  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



EEN ORGANISATIE VAN



**BWV**

Belgische  
Wegenvereniging



AGENTSCHAP  
**WEGEN & VERKEER**

MET DE STEUN VAN



Opzoekingscentrum  
voor de Wegenbouw



**BRUSSEL MOBILITEIT**

GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



Wallonie  
mobilité infrastructures  
**SPW**



**BFAW**

Belgische Federatie van Aannemers van Wegenwerken vzw



Belgisch **Wegencongres**  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



## Contact – SPWMI

👤 Olivier Carlier d'Odeigne

☎ 071 24 04 35

✉ [olivier.carlierdodeigne@spw.wallonie.be](mailto:olivier.carlierdodeigne@spw.wallonie.be)

