

Avond van de Waterbeheersing Sint-Pieters-Leeuw



**VLAAMS-
BRABANT**

kruispunt van vele werelden

Dieter Brems
waterpreventie@vlaamsbrabant.be

12 mei 2025



Sint-Pieters-Leeuw



Wateroverlast en waterschaarste treffen heel Vlaanderen

voren vr̃ nws -2°C 62 km



Neerslagtekort in Vlaanderen ligt opnieuw historisch hoog: "Veel meer aan de hand dan te weinig regenval"

Het neerslagtekort sinds 1 april is in Vlaanderen opgelopen tot 250 millimeter, of 250 liter water per vierkante meter. Dat blijkt uit cijfers die VRT NWS heeft opgevraagd bij hydroloog Patrick Willems (KU Leuven) en het KMI. Daarmee komen we in de buurt van de droge zomer van 1976, en zitten we in de 5 procent droogste zomers ooit. Er is veel meer aan de hand dan te weinig regenval: de verdamping was erg groot, wat de droogte en warmte in de hand werkte. "Dat effect riskeert de volgende jaren verder door te hollen", weet weerman Frank Deboosere.

Michaël Torfs
za 30 jul 2022 05:55

N NIEUWS SPORT REGIO SLIMMER LEVEN BILLIE PODC

Half miljoen Vlamingen woont in overstromingsgebied: "Mensen kopen er huis en beseffen dat pas achteraf"



In het Limburgse Neerharen moesten gezinnen met een bootje uit hun huis gered worden. — © Tom Palmaers

Zo'n half miljoen Vlamingen wonen vandaag in gebied met overstromingsgevaar, en tegen 2100 zullen dat er zeker twee miljoen zijn. Velen onder hen weten het niet eens, maar dat moet veranderen. Er bestaat al een kaart die de risicogebieden toont (zie verder in de tekst), maar dat volstaat niet.

Kristof Bohez
Donderdag 22 juli 2021 om 03:00



FOCUS weekend

knack

Knack Club & Voorzelen Shop 12
Neem of schenk een abonnement

Nieuws Opinie Factcheck Verkiezingen 2024 Onderwijs Sport Magazine



Klimaat

2024 is het natste jaar ooit:
'Een gevolg van toeval én
klimaatverandering'

© 3 januari 2019: onder meer bij Ninove trad de Dender buiten haar oevers na overvloedige neerslag.

Dood de
artikel



Jeroen de Preter
Redacteur • 12:00 • Bijgewerkt op: 12:40

Ruim een maand voor het eind van het jaar staat al vast dat 2024 het natste jaar is sinds het begin van de metingen in Ukkel. Meteoroloog David Dehennauw en klimatoloog Niels Souverijns leggen uit hoe dat kan gebeuren.

VLAAMS-
BRABANT



... ook Sint-Pieters-Leeuw en omstreken

vraag

vr̃ nws

"Miljoenen liters stromen uit het kanaal"

Langs het kanaal Brussel-Charleroi zijn bressen geslagen in de dijk ter hoogte van de gemeentes Beersel en Sint-Pieters-Leeuw. "Met miljoenen liters stroomt het water uit het kanaal", zegt burgemeester Lieve Vanlinthout (CD&V). Uit voorzorg worden honderden mensen geëvacueerd.



SINT-PIETERS-LEEUEW - Wijk Witte Roos blijft afgesloten en wordt door de politie bewaakt - meer updates.....



Foto's © Marc Sluys



Foto's © Marc Sluys



Het water staat hoog in de Zuunvallei in Sint-Pieters-Leeuw. © Anne Toussier

Water staat hoog in Zuunvallei, overstromingsgebied ruim gevuld

Door de hevige regenval van de afgelopen dagen is het waterpeil van de Zuun in Sint-Pieters-Leeuw flink gestegen. De rivier en het overstromingsgebied zijn ruimschoots gevuld.

Diewertje Jongert 26-01-25, 09:03 Laatste update: 26-01-25, 09:25

DeMorgen.

RAMP VAN RUISBROEK 1976



De militaire politie patrouilleert in de verlaten straten van Ruisbroek begin januari 1976. rv

Nieuws SPORT REGIO SLIMMER LEVEN BILIE PODCAST
MEEST RECENT RED JE GELD GEZONDHEID BINNENLAND BUITENLAND TV-GI

Hoge waterstanden in Pajottenland en Zennevallei: gemeenten volgen situatie op de voet



© CVM

NOVEMBER 2010



Een beeld van Lot, in de Zennevallei, op 14 november, 2010. BELGA

Prins Filip bezoekt Lot en Sint-Pieters-Leeuw

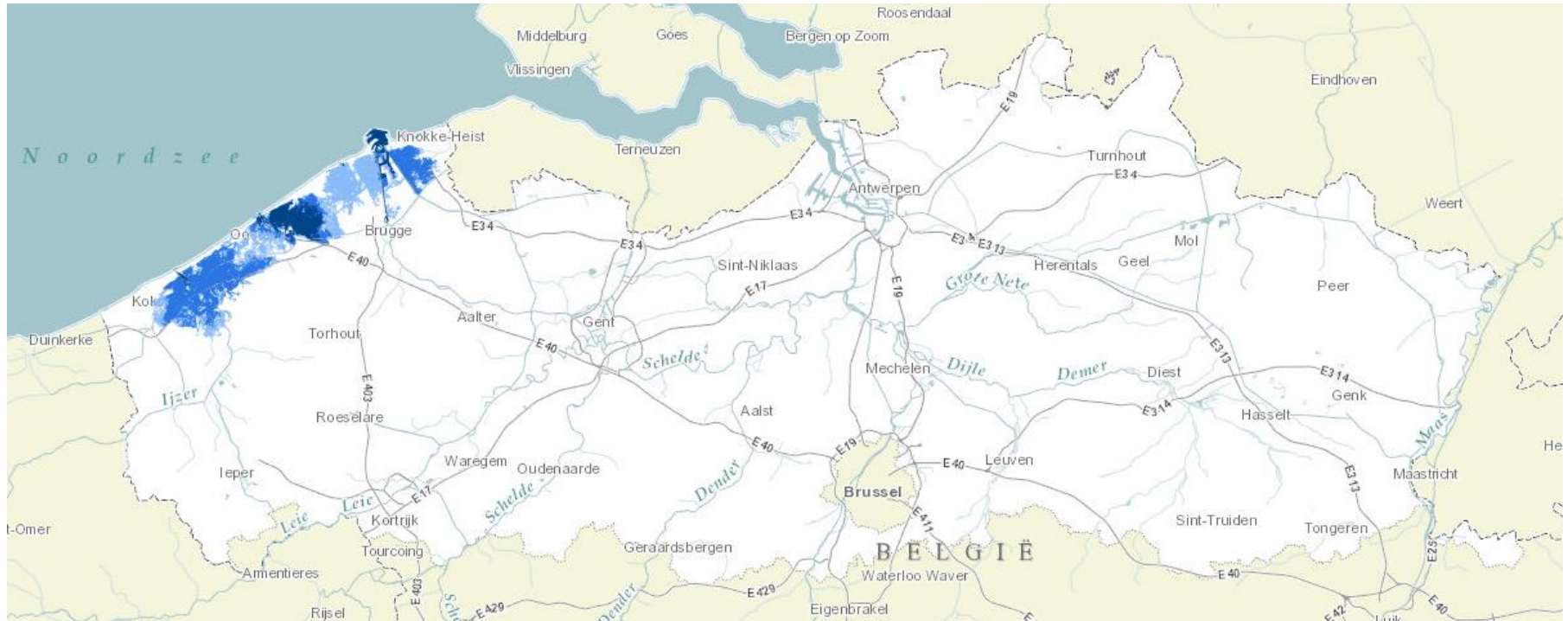




Types overstromingen

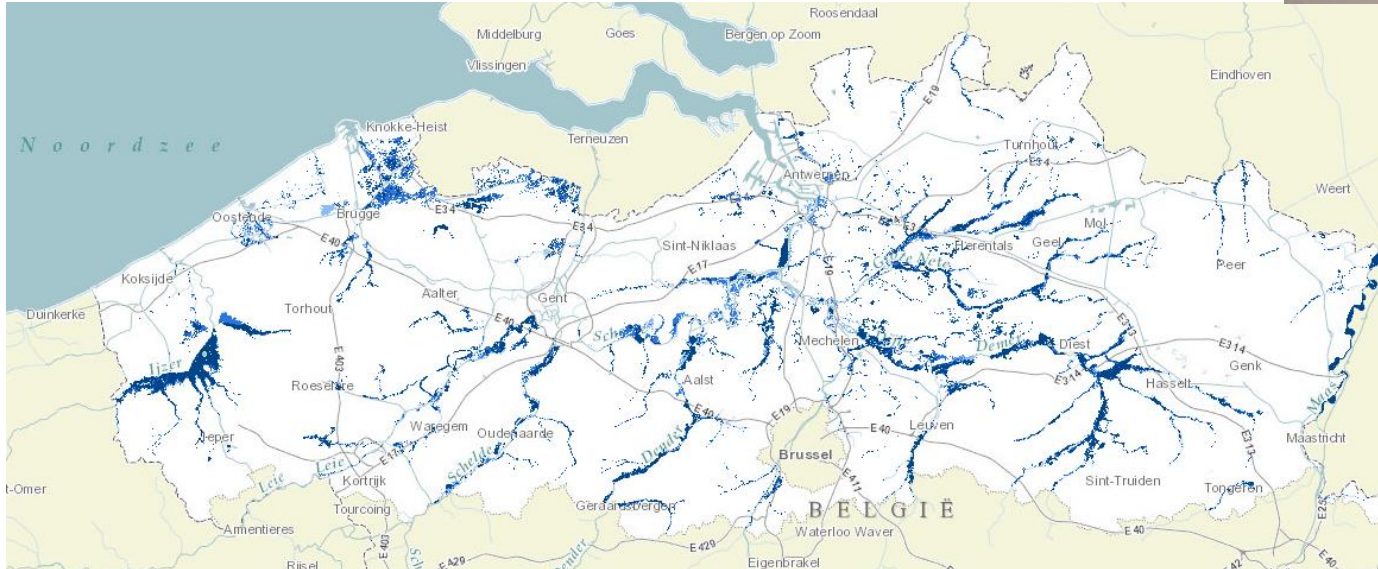
* Vanuit de zee

- Door storm op Noordzee: t.h.v. kustlijn en poldergebieden



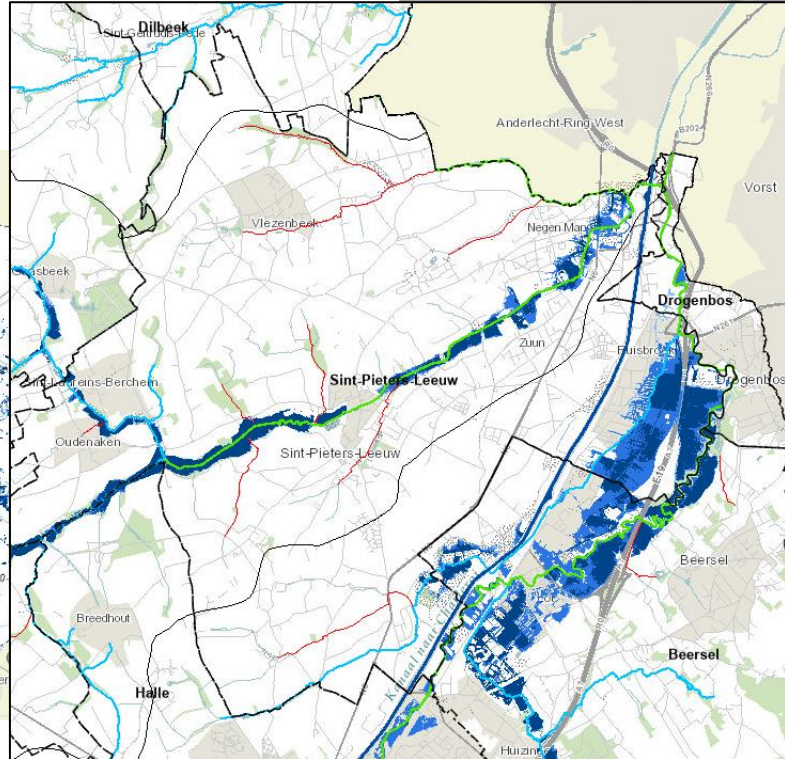
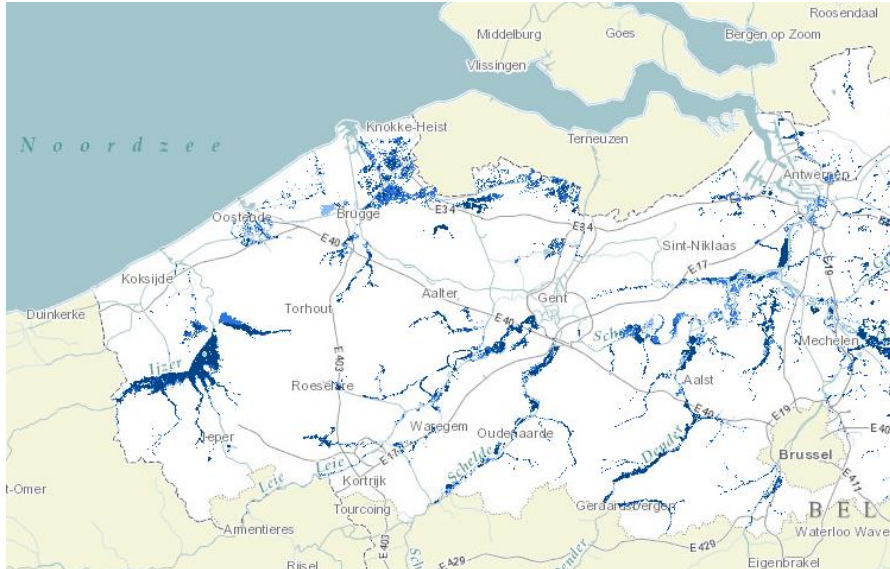
* Fluviale overstromingen

- Vanuit de grotere waterlopen (bevaarbaar of 1^e categorie)



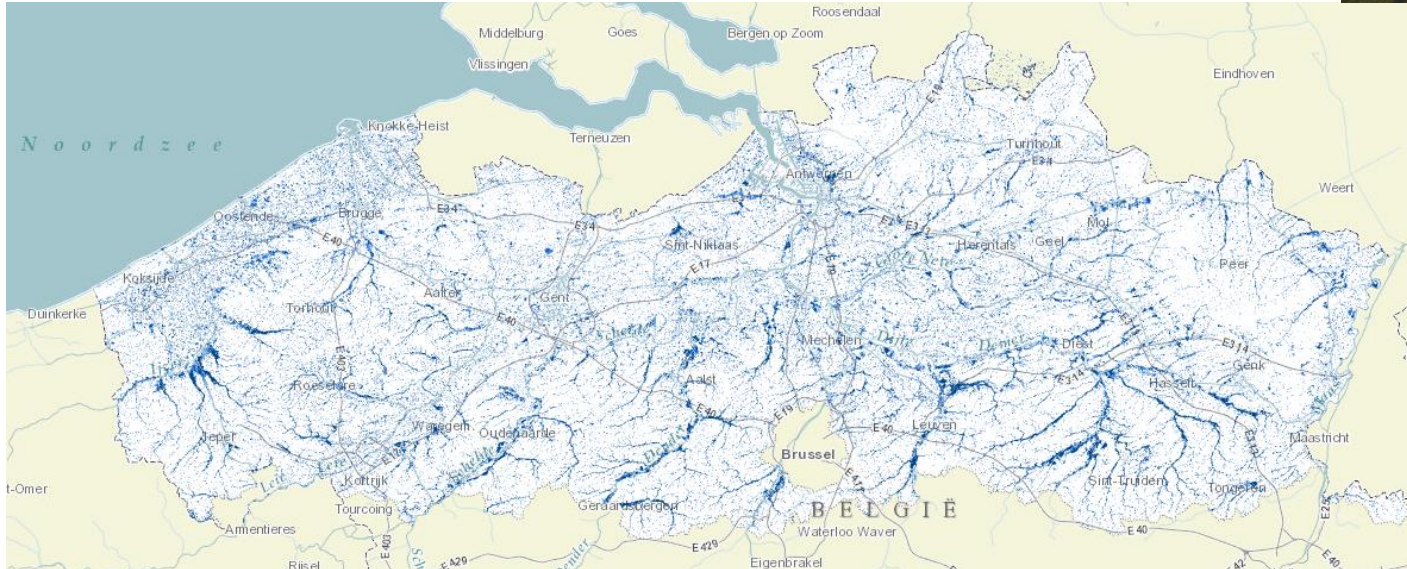
* Fluviale overstromingen

- Vanuit de grotere waterlopen (bevaarbaar of 1^e categorie)



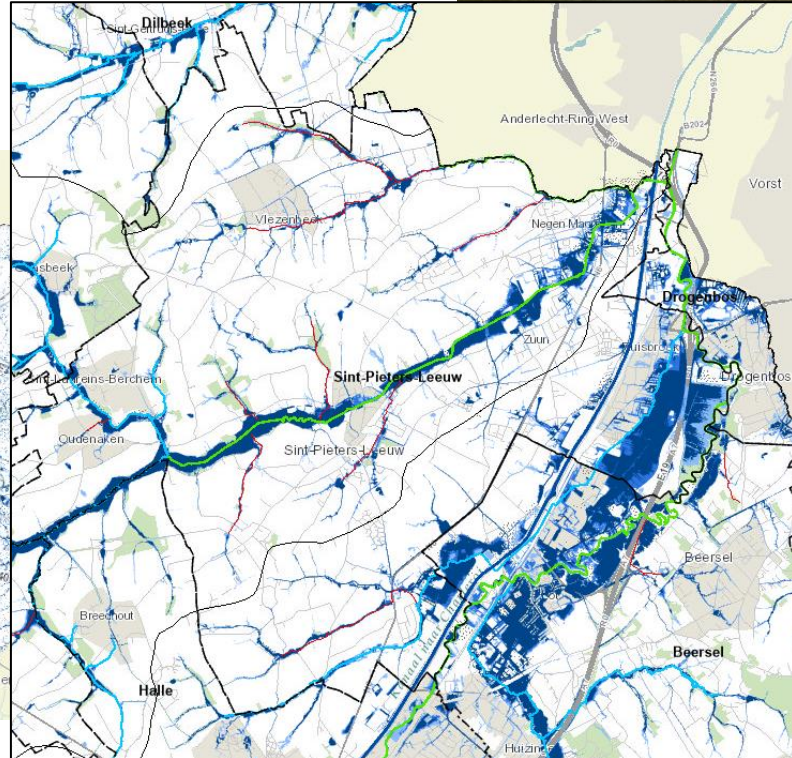
✱ Pluviale overstromingen

- Door lokale, intense neerslag



✱ Pluviale overstromingen

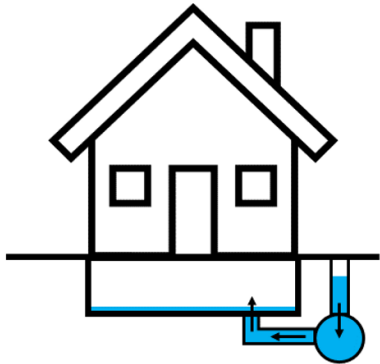
- Door lokale, intense neerslag



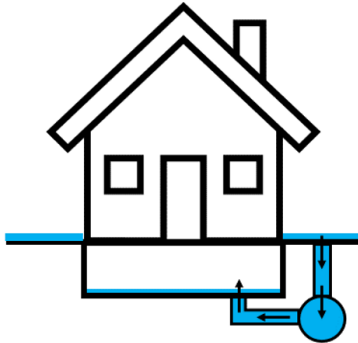
* Vanuit de riolering

- Door beperkte afvoercapaciteit van de riolering

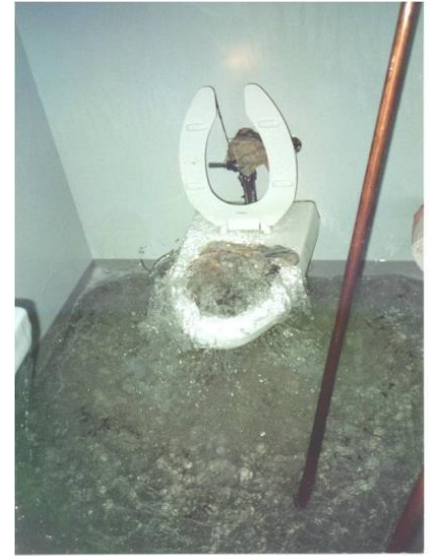
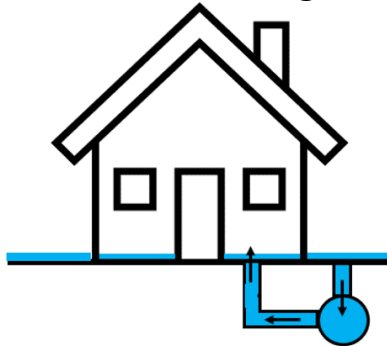
*Riolering
onder druk*



*Bovengrondse
overstroming*

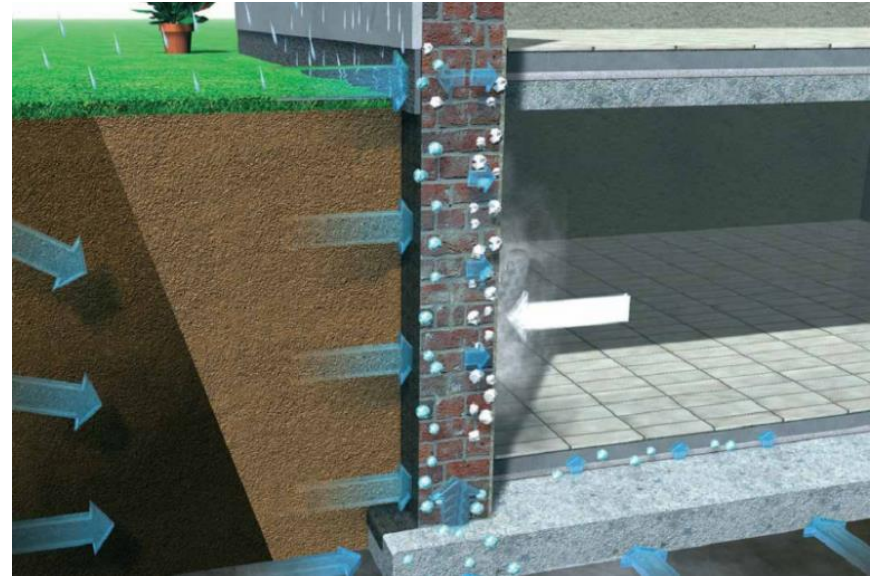


*Bovengrondse
overstroming*



* Door grondwater

- Verhoogde grondwaterstand door bv. langdurige neerslag, stopzetting drainage, vervangen oude straatriolering





Meerlaagse waterveiligheid: de 3 P's

*** Meerlaagse waterveiligheid: Protectie, Preventie en Paraatheid – 3P's**





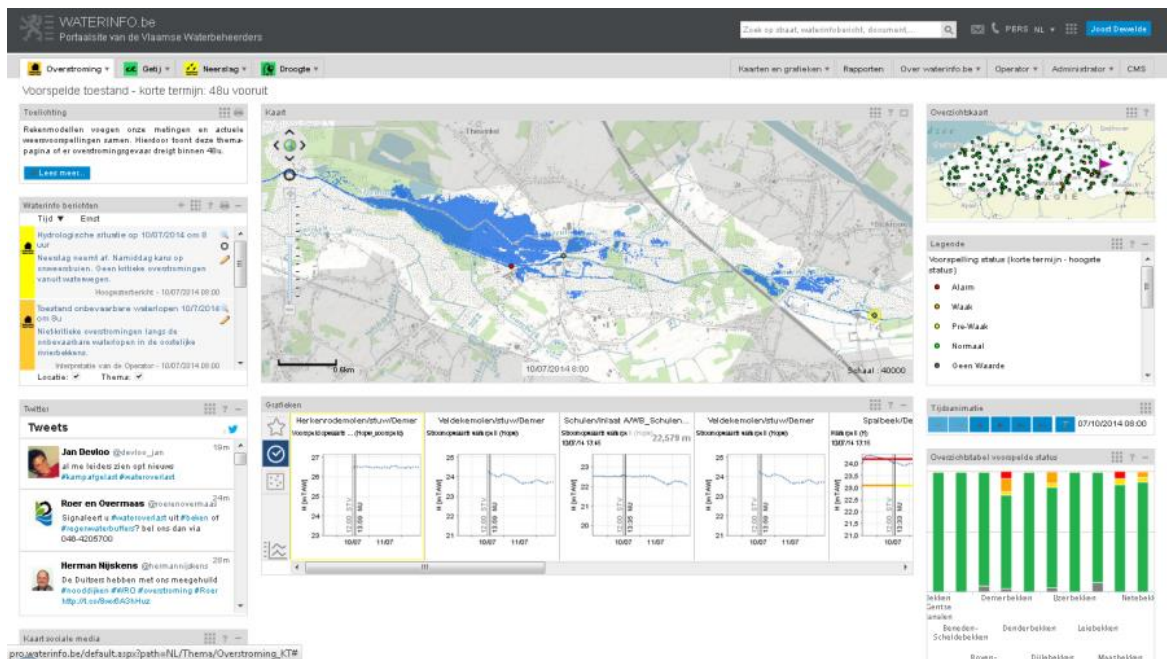
Protectie: kans dat het overstroomt terugdringen

- Regenwater ter plaatse houden
- Minder verharden
- Ruimte voor water



* Paraatheid: klaar staan bij overstromingen

- Waarschuwingssystemen
- Plan van aanpak
- Crisisoefeningen



* Preventie: schade vermijden of beperken

- Vermijden van bebouwing
- Waterrobuust bouwen
- Watertoets





Preventie: waterrobuust bouwen → watertoets

Kaartlagen

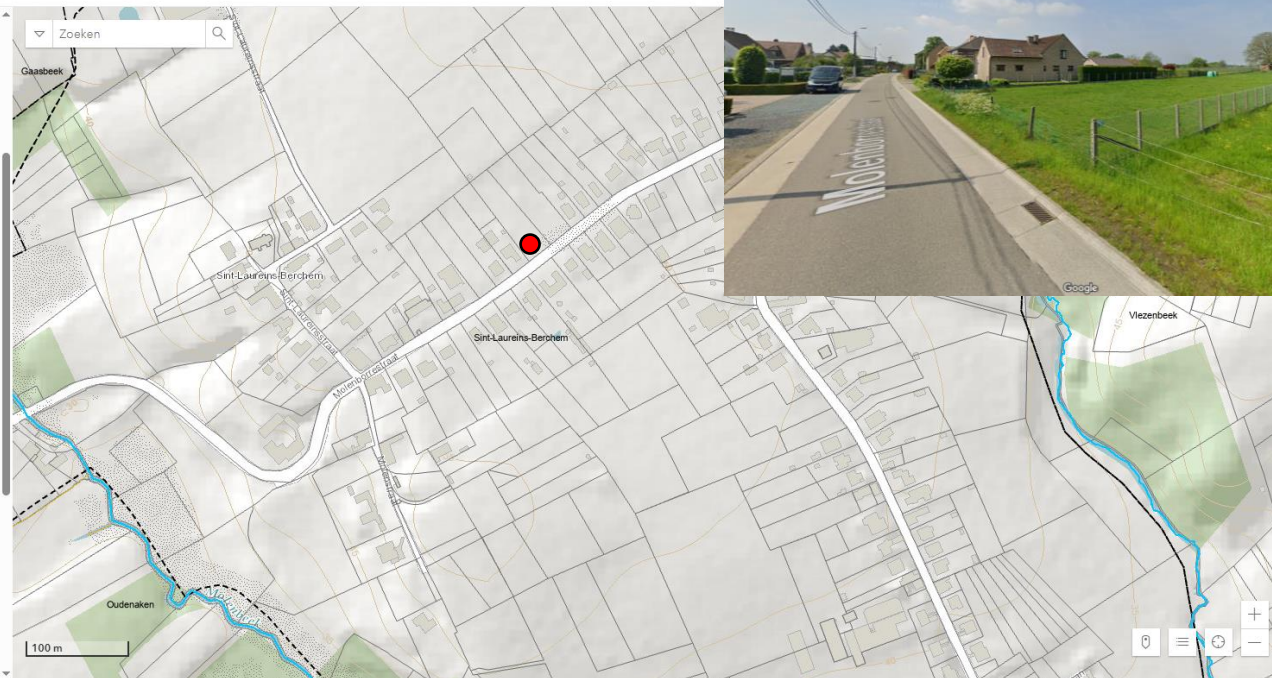
✓ Vlaamse Hydrografische Atlas

- ☐ Digitale Atlas - Atlaspunten
- ☐ Digitale Atlas - Waterlopen
- ☐ Kunstwerken
- ☐ VHA zones
- ☒ Waterloopassen (VHA)

► Overstromingsrichtlijn

✓ Watertoetskaarten

- ☐ Advieskaart watertoets
- ☐ Afgebakende overstromingsgebieden en oeverzone
- ☐ Afstroomgebieden watertoets
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2006
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2011
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2014
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2017
- ☐ overstromingsgevoelige gebieden fluviaal 2023
- ☐ overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023
- ☐ overstromingsgevoelige gebieden vanuit zee 2023
- ☐ Recent overstroomde gebieden (ROG) 01/07/2017
- ☐ Risicozones overstromingen 2007
- ☐ Risicozones overstromingen 2017



**LAAMS-
RABANT**



Preventie: waterrobuust bouwen → watertoets

Vlaanderen Waterinfo

Thema's Berichten Meetreeksen Kaarten Informatieplicht Rapporten Over waterinfo

Kaartlagen

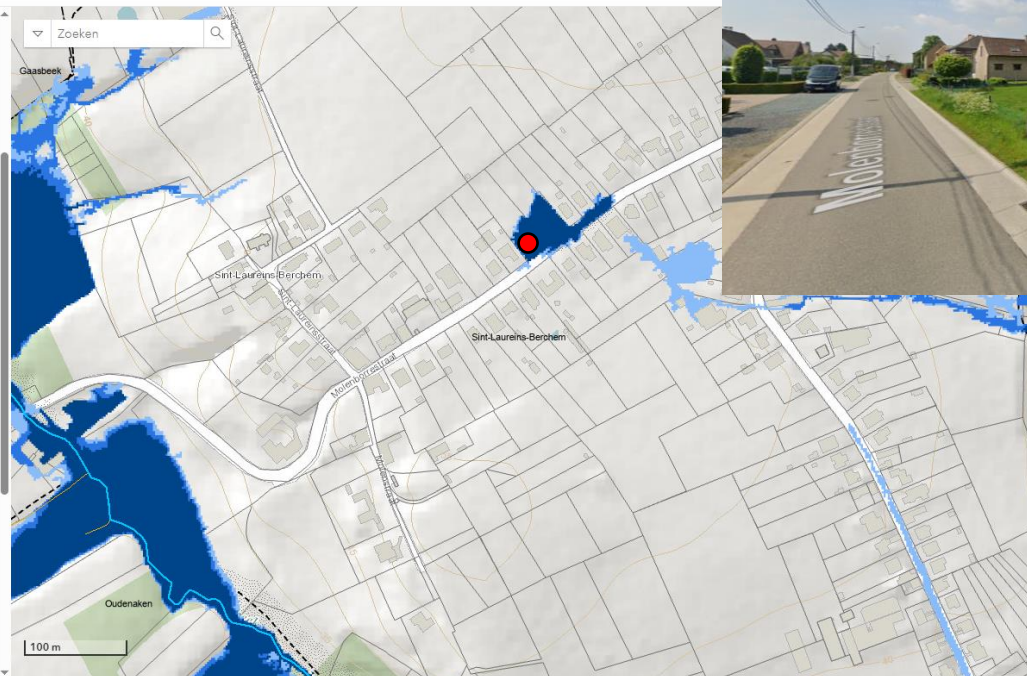
▼ Vlaamse Hydrografische Atlas

- ☐ Digitale Atlas - Atlaspunten
- ☐ Digitale Atlas - Waterlopen
- ☐ Kunstwerken
- ☐ VHA zones
- ☒ Waterloopassen (VHA)

► Overstromingsrichtlijn

▼ Watertoetskaarten

- ☐ Advieskaart watertoets
- ☐ Afgebakende overstromingsgebieden en oeverzone
- ☐ Afstroomgebieden watertoets
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2006
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2011
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2014
- ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2017
- ☐ overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023
- ☒ overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023
- ☐ overstromingsgevoelige gebieden vanuit zee 2023
- ☐ Recent overstroomde gebieden (ROG) 01/07/2017
- ☐ Risicozones overstromingen 2007
- ☐ Risicozones overstromingen 2017



overstromingsgevoelige gebieden
pluviaal 2023

- ☐ A - Geen overstroming gemodelleerd
- ☐ B - Kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- ☐ C - Kleine kans op overstromingen
- ☐ D - Middelgrote kans op overstromingen



Preventie: waterrobuust bouwen → watertoets

>> Bevraag waterhoogtes

Kaart	Value
DHM	51.36 mTAW
Waterdiepte - grote kans (PLU - H.klim)	35 cm
Waterdiepte - middelgrote kans (PLU - H.klim)	38 cm
Waterdiepte - kleine kans (PLU - H.klim)	40 cm
Waterdiepte - grote kans (PLU - T.klim)	37 cm
Waterdiepte - middelgrote kans (PLU - T.klim)	40 cm
Waterdiepte - kleine kans (PLU - T.klim)	43 cm

overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023

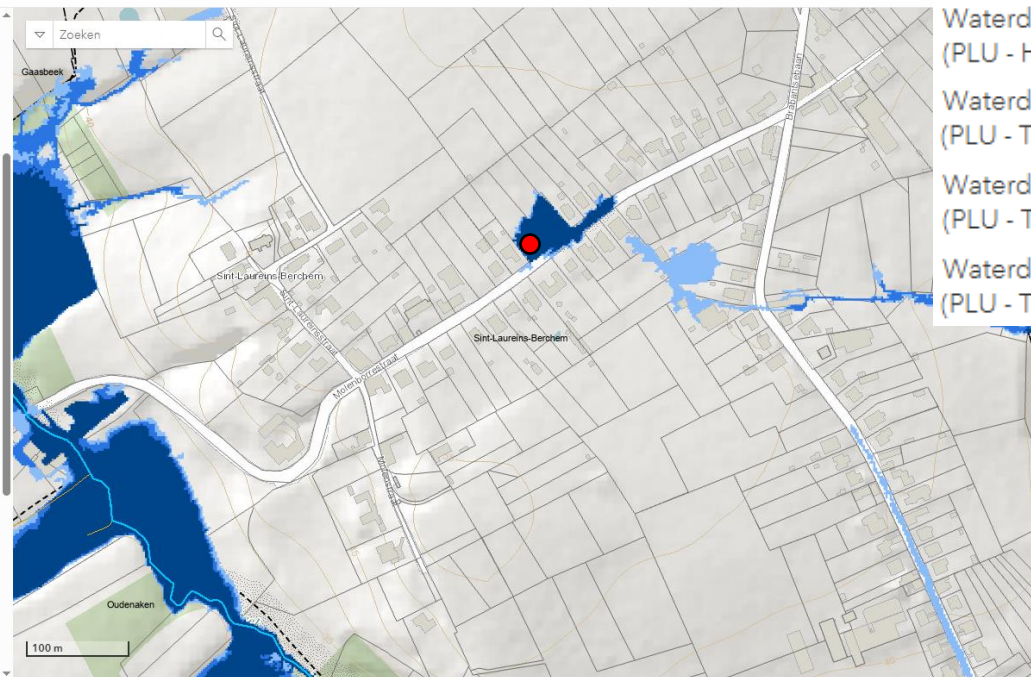
- A - Geen overstroming gemodelleerd
- B - Kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- C - Kleine kans op overstromingen
- D - Middelgrote kans op overstromingen

Vlaanderen Waterinfo

Thema's Berichten Meetreeksen Kaarten Informatieplicht Rapporten Over waterinfo

Kaartlagen

- ✓ Vlaamse Hydrografische Atlas
 - ☐ Digitale Atlas - Atlaspunten
 - ☐ Digitale Atlas - Waterlopen
 - ☐ Kunstwerken
 - ☐ VHA zones
 - ☒ Waterloopassen (VHA)
- Overstromingsrichtlijn
- ✓ Watertoetskaarten
 - ☐ Advieskaart watertoets
 - ☐ Afgebakende overstromingsgebieden en oeverzone
 - ☐ Afstroomgebieden watertoets
 - ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2006
 - ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2011
 - ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2014
 - ☐ Overstromingsgevoelige gebieden 2017
 - ☐ overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023
 - ☒ overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023
 - ☐ overstromingsgevoelige gebieden vanuit zee 2023
 - ☐ Recent overstroomde gebieden (ROG) 01/07/2017
 - ☐ Risicozones overstromingen 2007
 - ☐ Risicozones overstromingen 2017





Preventie: waterrobuust bouwen → watertoets

» Bevraag waterhoogtes

Kaart	Value
DHM	51.36 mTAW
Waterdiepte - grote kans (PLU - H.klim)	35 cm
Waterdiepte - middelgrote kans (PLU - H.klim)	38 cm
Waterdiepte - kleine kans (PLU - H.klim)	40 cm
Waterdiepte - grote kans (PLU - T.klim)	37 cm
Waterdiepte - middelgrote kans (PLU - T.klim)	40 cm
Waterdiepte - kleine kans (PLU - T.klim)	43 cm

overstromingsgevoelige gebieden pluviaal 2023

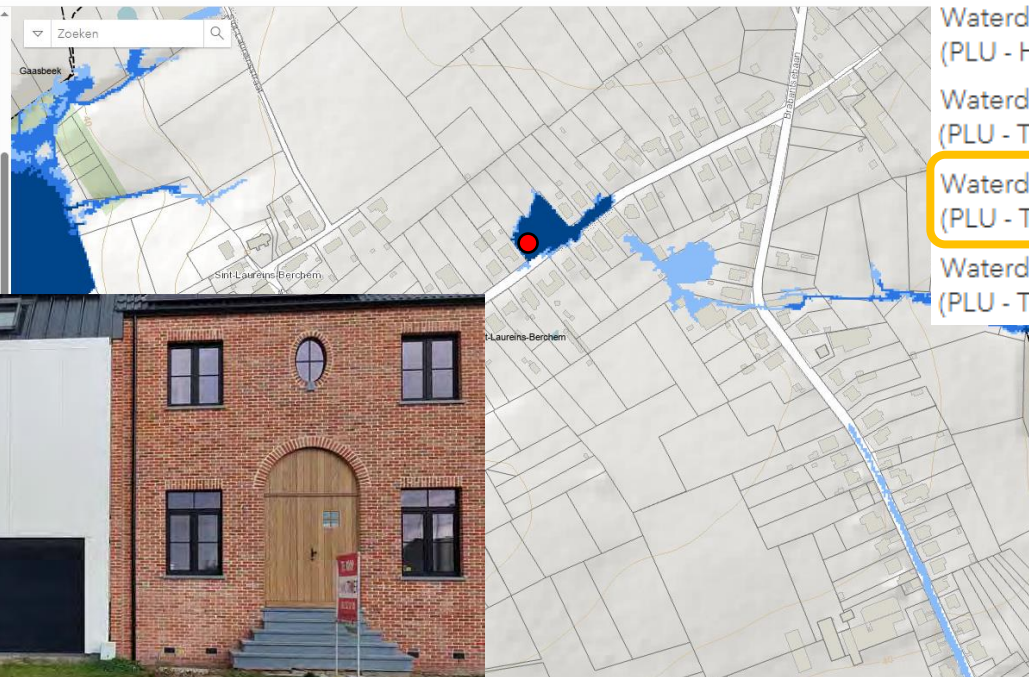
- A - Geen overstroming gemodelleerd
- B - Kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- C - Kleine kans op overstromingen
- D - Middelgrote kans op overstromingen

Vlaanderen Waterinfo

Thema's Berichten Meetreeksen Kaarten Informatieplicht Rapporten Over waterinfo

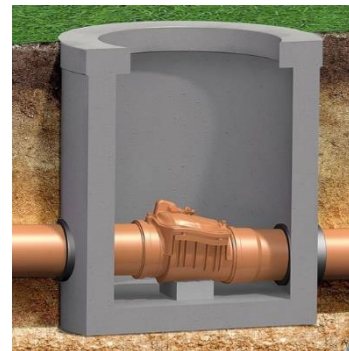
Kaartlagen

- ✓ Vlaamse Hydrografische Atlas
 - ☐ Digitale Atlas - Atlaspunten
 - ☐ Digitale Atlas - Waterlopen
 - ☐ Kunstwerken
 - ☐ VHA zones
 - ☒ Waterloopassen (VHA)
- Overstromingsrichtlijn
- ✓ Watertoetskaarten
 - ☐ Advieskaart watertoets



* Preventie: schade vermijden of beperken

- Waterrobuust verbouwen
- Individuele bescherming

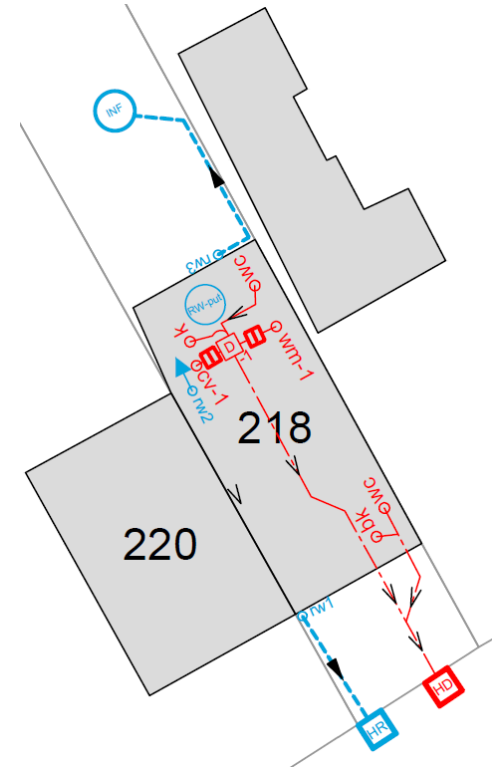




Individuele waterpreventieve maatregelen

* Individueel advies noodzakelijk

- Maatregelenpakket op maat



Water buiten houden

- Gevel waterdicht maken
- Ramen en deuren
- Verluchtingsopeningen
- Waterkering
- Terugslagkleppen en overlaten
- Kloksifons, putdeksels en opblaasbare ballonnen

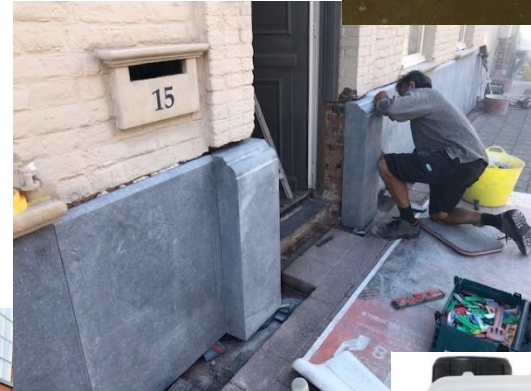


WTCB-Contact 2021/5

* Water buiten houden

■ Gevel waterdicht maken: massieve buitenmuren

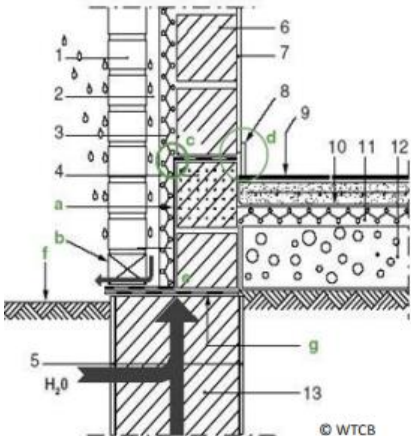
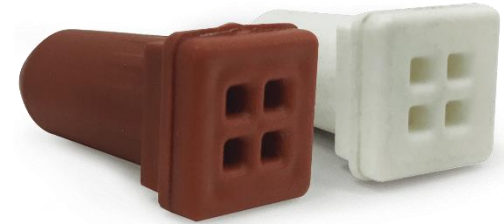
- Barsten herstellen
- Cementering of plint
- Muurdoorvoeren
- Stabiliteit? Tot ca. 80 cm
- Hydrofuge bovenaan



* Water buiten houden

■ Gevel waterdicht maken: spouwmuren in metselwerk

- Idem
- Spouwvoegen verhogen
- Afsluitbare spouwvoegen

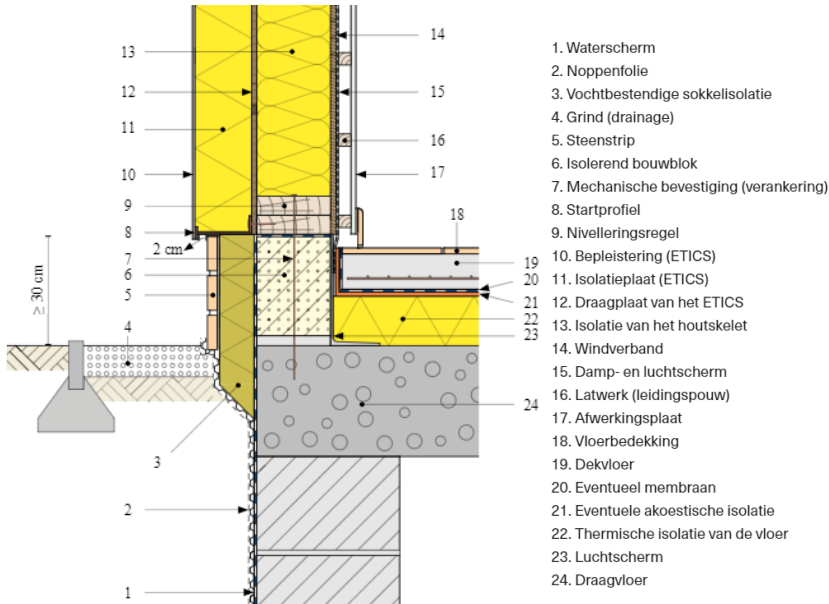


- 1 Gevelsteen
- 2 Spouw
- 3 Isolatie
- 4 Isolerende kimblok (recentere woningen)
- 6 Dragende muur
- a en g Dichtingsmembraan
- b Open stootvoeg



* Water buiten houden

- Gevel waterdicht maken: houtskeletbouw
 - Afhankelijk van de buitenbekleding: eventueel vervangen



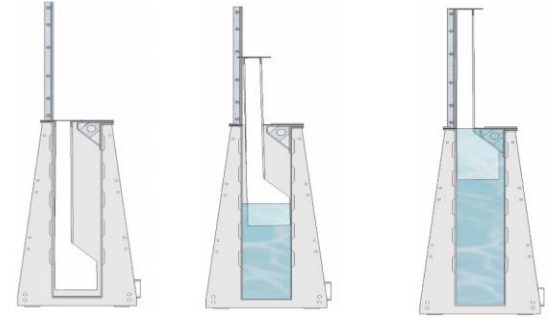
* Water buiten houden

- Ramen en deuren



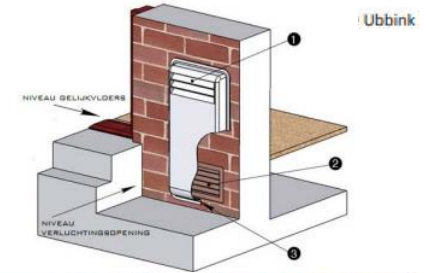
* Water buiten houden

- Poorten en inritten



* Water buiten houden

- Verluchtingsopeningen



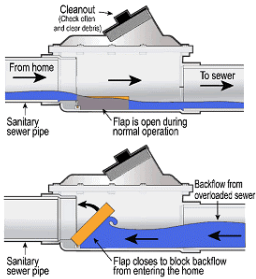
* Water buiten houden

- Waterkering: vergunningsplichtig!



* Water buiten houden

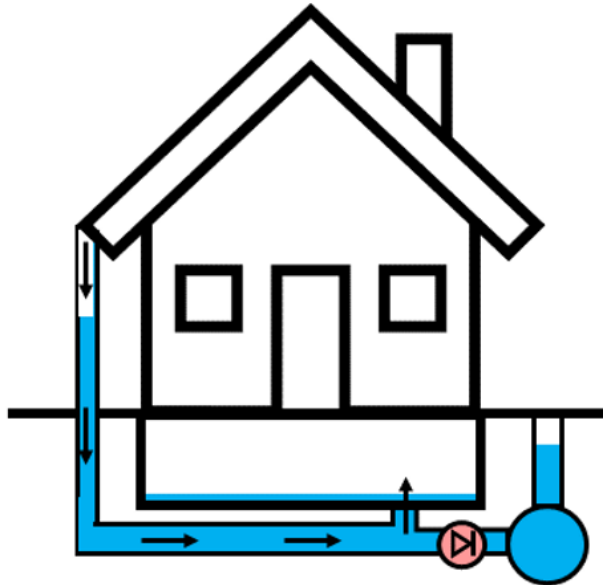
- Terugslagkleppen en overlaten



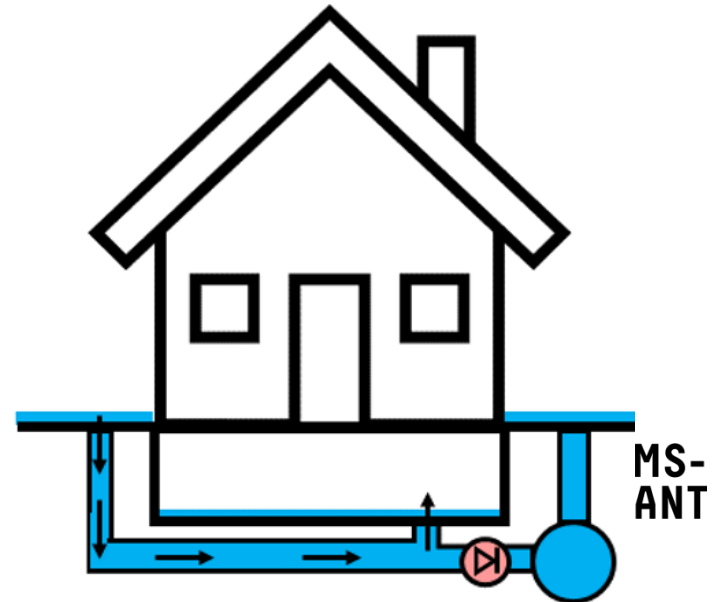
* Water buiten houden

- Terugslagkleppen en overlaten

Dakafvoer

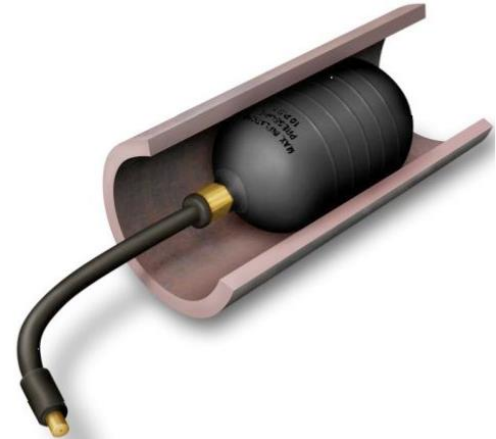
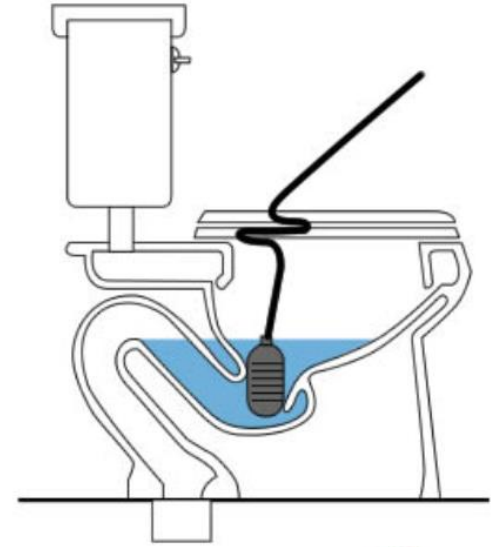


Regenwaterput achteraan woning



* Water buiten houden

- Kloksifons, putdeksels en opblaasbare ballonnen



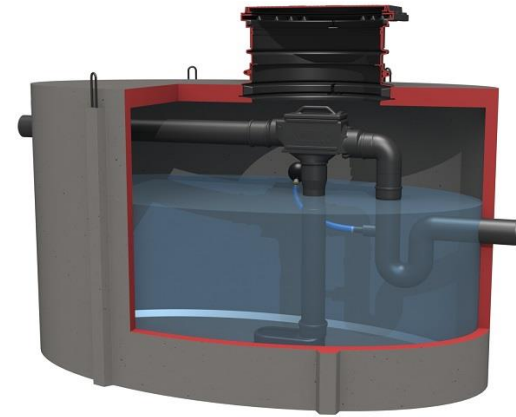
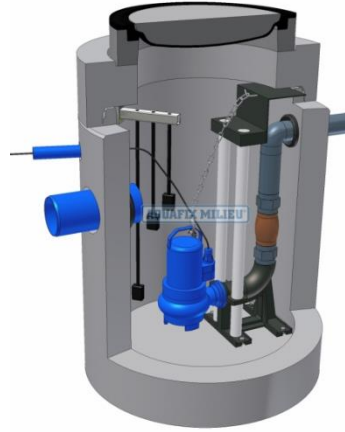
Water buiten krijgen

- Pompputten en bufferputten
- Riolering afkoppelen



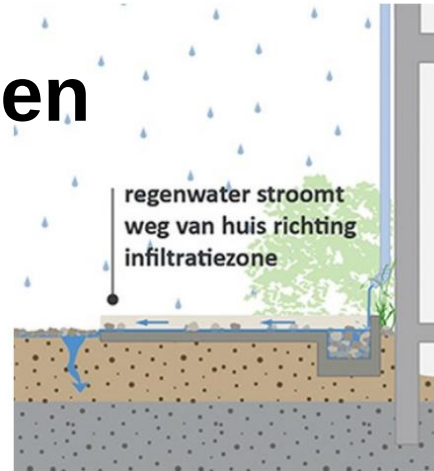
* Water buiten krijgen

- Pompputten en bufferputten

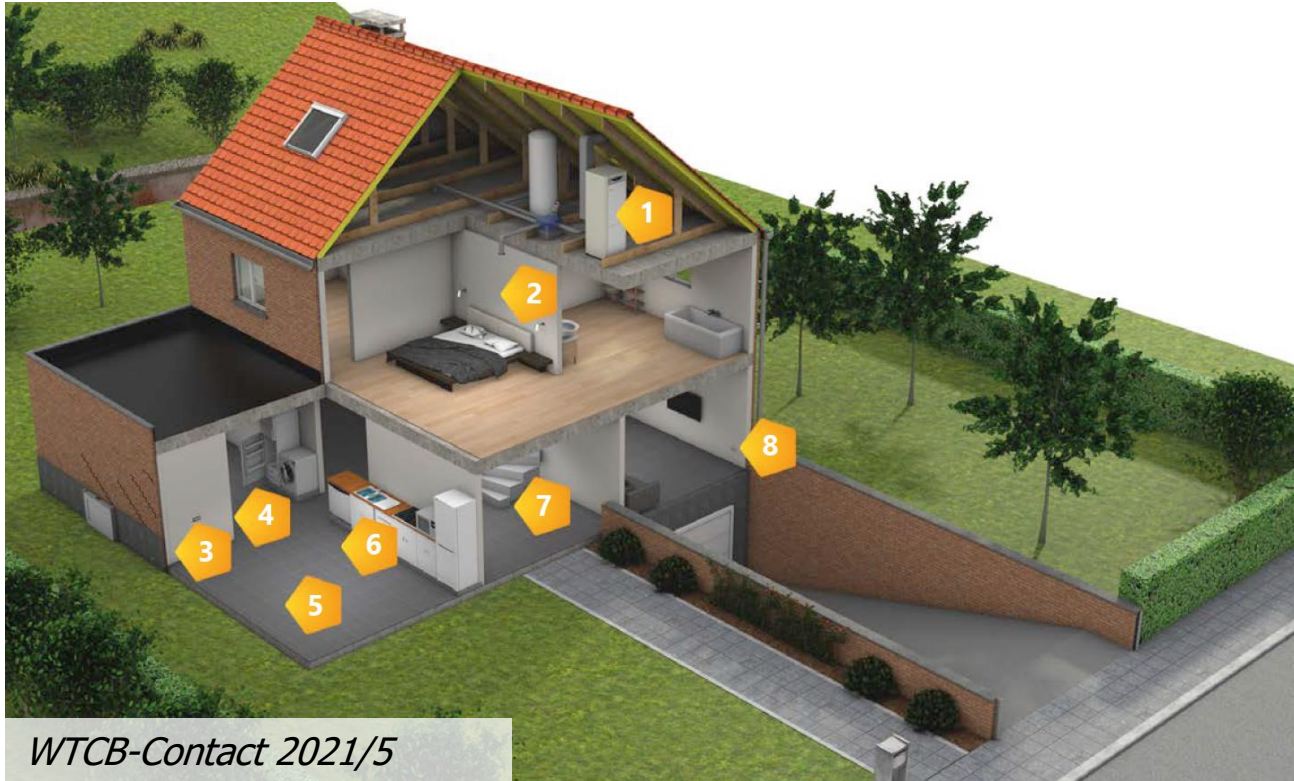


* Water buiten krijgen

- Riolering afkoppelen



* Waterresistent verbouwen: “wet proof”



- 1 Boiler en andere technische installaties hoger plaatsen
- 2 Afzonderlijk elektrisch circuit voor gelijkvloers
- 3 Stopcontacten hoger plaatsen
- 4 Elektrische toestellen hoger plaatsen
- 5 Waterresistente vloerafwerking
- 6 Waterresistente en opgehoogde keukenunits
- 7 Uitvoeren onderste treden van de trap in beton
- 8 Waterresistente bekleding van de binnenwanden

* Waterresistent verbouwen

■ Waterresistent inrichten

- Waterbestendige materialen voor vloer (beton, tegels, vinyl,...), schrijnwerk (pvc, aluminium, staal) en isolatie. Vermijd houten of holle wanden.
- Makkelijk verplaatsbare en/of vochtbestendige en reinigbare meubels.
- Plaats elektrische toestellen, stopcontacten, elektriciteitskasten en meterkast voldoende hoog of op een hoger gelegen verdieping.





Subsidiereglement voor individuele waterpreventieve maatregelen



Waterveiligheid = Gedeelde verantwoordelijkheid



VLAAMS-
BRABANT

Sint-Pieters-Leeuw



VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

fluvius.

Producenten



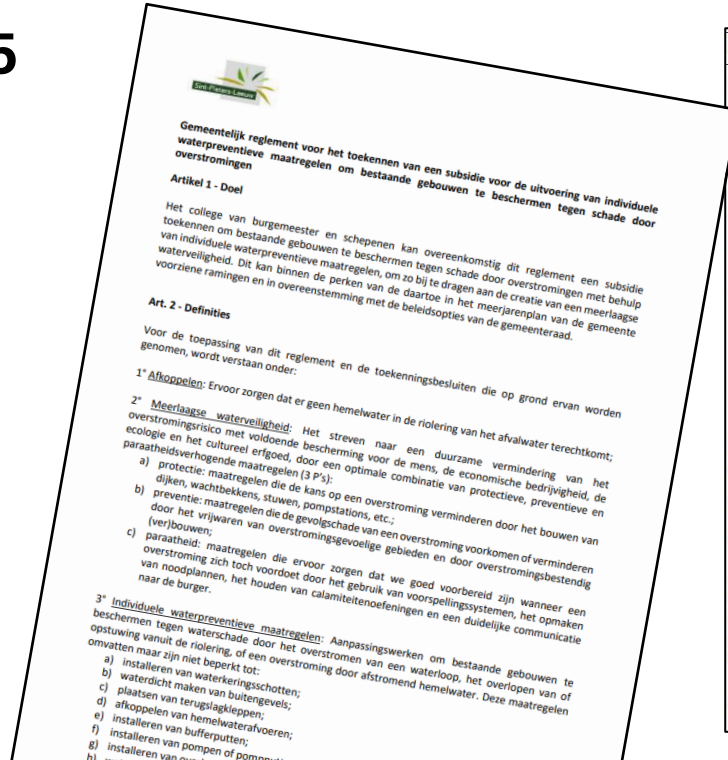
Burgers

VLAAMS-
BRABANT



Subsidiereglement voor waterpreventieve maatregelen

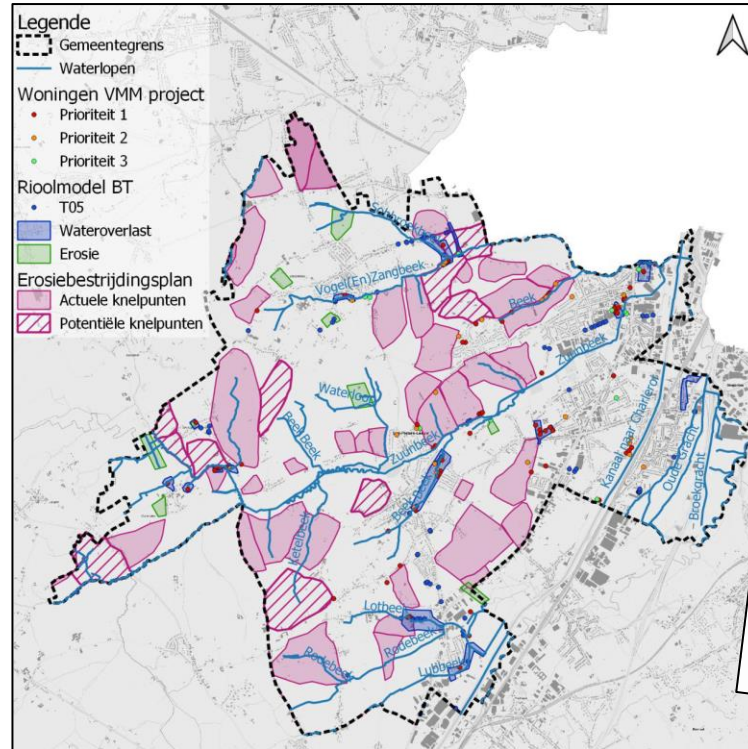
- Goedgekeurd 25 april 2024
- Subsidiebedrag
 - 25% van de kosten
 - Maximum van € 7.500
 - (50% van de kosten mits ondersteuning provincie)





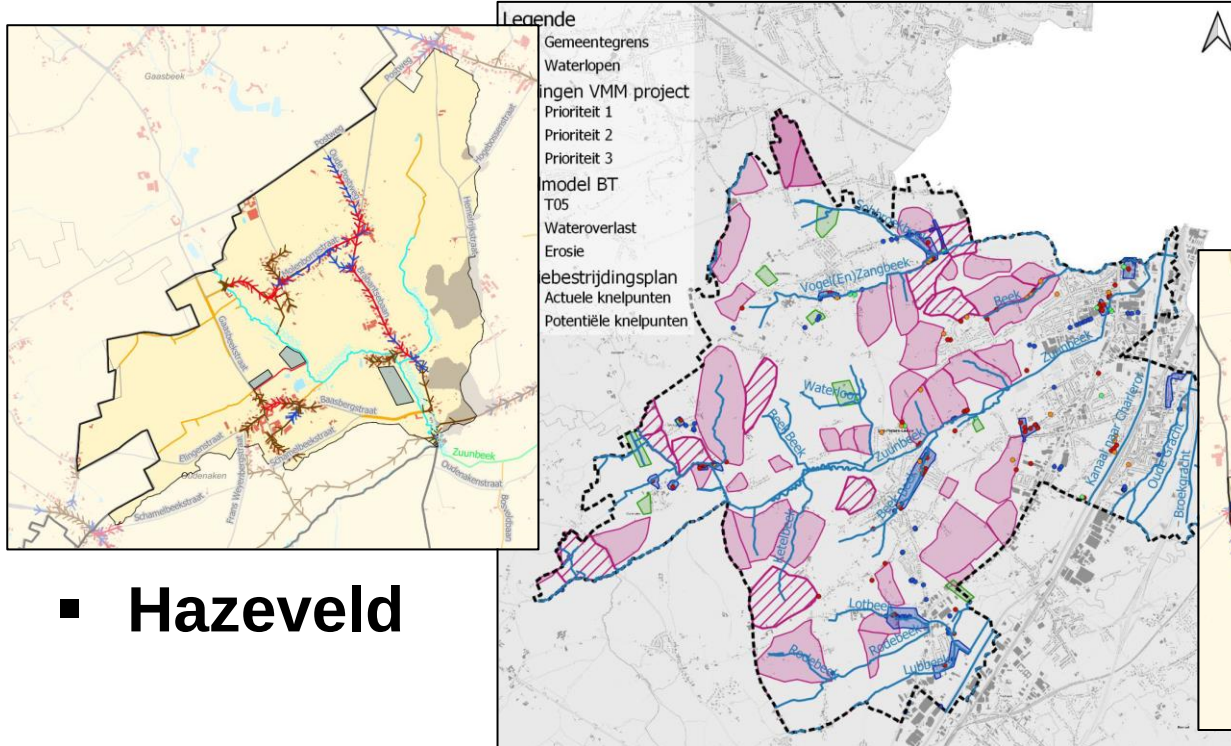
Subsidiereglement voor waterpreventieve maatregelen

- Hemelwater-
en droogteplan
- Deelgebieden
voor
individuele
bescherming



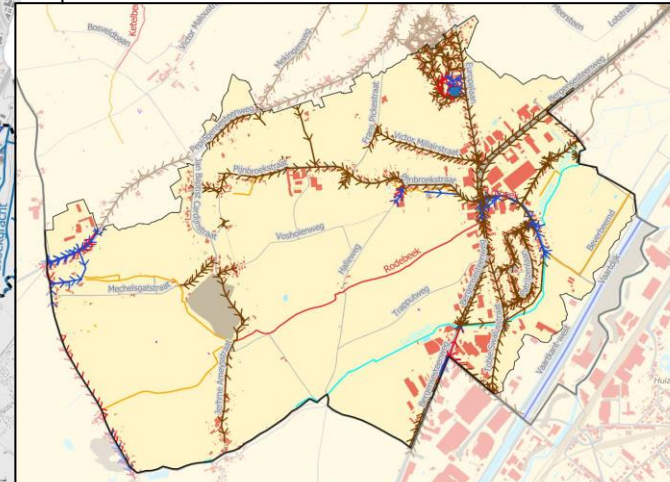


Subsidiereglement voor waterpreventieve maatregelen



■ Hazeveld

■ Witte Roos





Subsidiereglement voor waterpreventieve maatregelen

■ Voorwaarden

- Geen bouwvovertredingen begaan
- Waterveiligheidsstudie
- Samenwerkingsovereenkomst burger – gemeente
- Vereiste vergunningen verkregen
- Afval- en regenwater zijn afgekoppeld

Procedure



* Procedure - studiefase

- Doorlichting woning → maatregelpakket op maat
- Afkoppelingsadvies
- Geschatte kostprijs



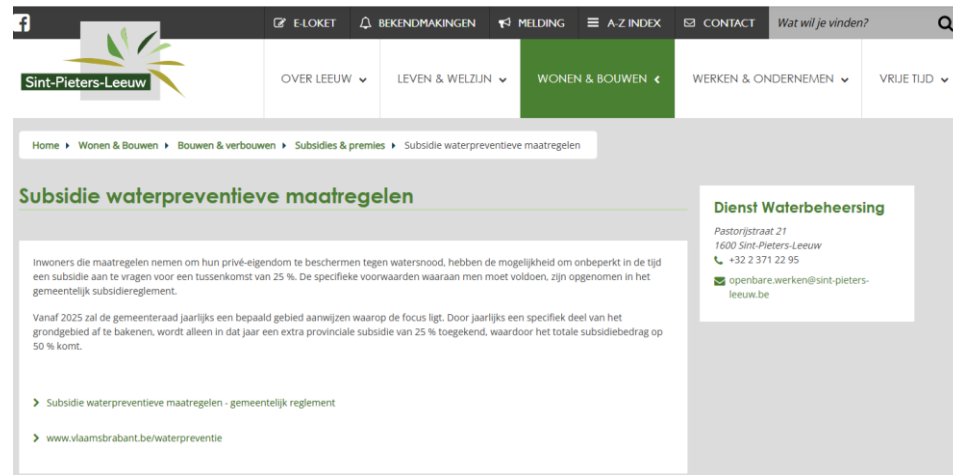
STUDIEFASE

UITVOERING

SUBSIDIEAANVRAAG

Procedure - studiefase

- **Stap 1: Schrijf je in voor een waterveiligheidsstudie**
 - Via www.sint-pieters-leeuw.be
 - Contactgegevens: naam, adres, telefoon, e-mail
 - Samenwerkingsovereenkomst gemeente – burger
 - Instapkost € 150 (wordt terugbetaald)



STUDIEFASE

UITVOERING

SUBSIDIEAANVRAAG

Procedure - studiefase

■ **Stap 2: Inplannen huisbezoek**

- Je wordt gecontacteerd door studiebureau HydroScan
- Vragenlijst: gebouwkenmerken, historiek overstromingen, reeds uitgevoerde maatregelen
- Beschikbare informatie verzamelen: bouwplannen, rioleringsplannen, foto's wateroverlast



STUDIEFASE

UITVOERING

SUBSIDIEAANVRAAG



Procedure - studiefase

■ Stap 3: Huisbezoek

- Bezoek door 2 deskundigen
- Duur 1 à 1,5 uur
- Historiek wateroverlast overlopen
- Technische vaststellingen en opmetingen van dorpelpeil, verluchttingsopeningen, ...
- In kaart brengen huisriolering
- Foto's maken
- Mogelijke waterpreventieve maatregelen overlopen
- Zorg dat belangrijke knelpunten toegankelijk zijn: gevelopeningen, rioleringsputten, ...

STUDIEFASE

UITVOERING

SUBSIDIEAANVRAAG



Procedure - studiefase

- **Stap 4: Verwerking en verslag**
 - Beschrijving bestaande toestand
 - Advies waterpreventieve maatregelen
 - Advies afkoppeling
 - Kostenraming

- **Stap 5: Terugkoppeling**
 - Toelichting studie door gemeente en provincie





*** Procedure - uitvoering**

- Mogelijk vanaf goedkeuring dossier
- 2 jaar de tijd
- Vrije keuze van aannemer en producent met marktconforme prijzen
- Doe-het-zelf? → Subsidie voor gebruikte materialen
- Opvolging van de werken (foto's)

STUDIEFASE

UITVOERING

SUBSIDIEAANVRAAG

* Procedure - subsidieaanvraag



- Via www.sint-pieters-leeuw.be
 - Aanvraagformulier
 - Eigendomsbewijs woning
 - Vergunningen
 - Facturen
 - Foto's van de werken
- Ten laatste 2 maanden na afronden werken = datum laatste factuur





Voorbeeld

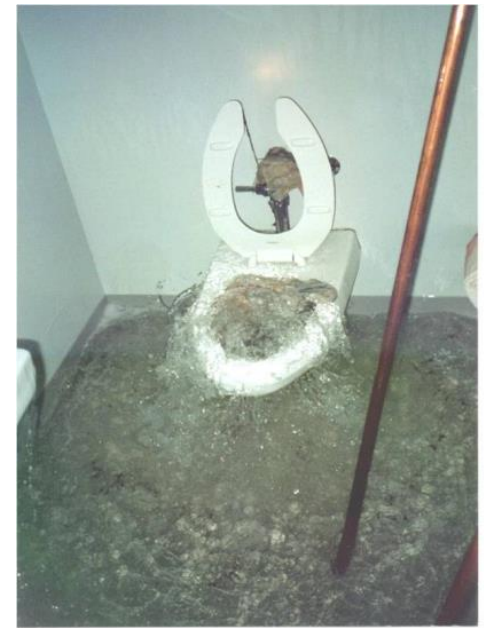
* Huis gekocht



**VLAAMS-
BRABANT**

*** 2 keer wateroverlast**

- 2016 → “maar” 30 cm uit riolering
- 2021 → kelder volledig onder water via de inrit



**VLAAMS-
BRABANT**

* Bovengrondse overstroming?



**VLAAMS-
BRABANT**

* Waterkeringsschot





Bovengrondse overstroming

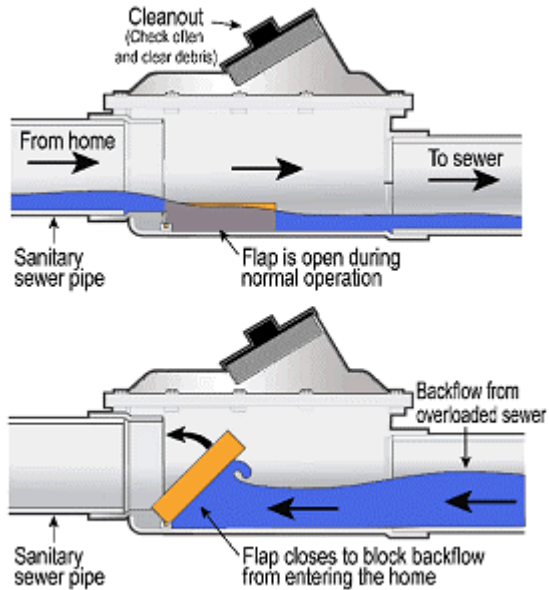


**VLAAMS-
BRABANT**

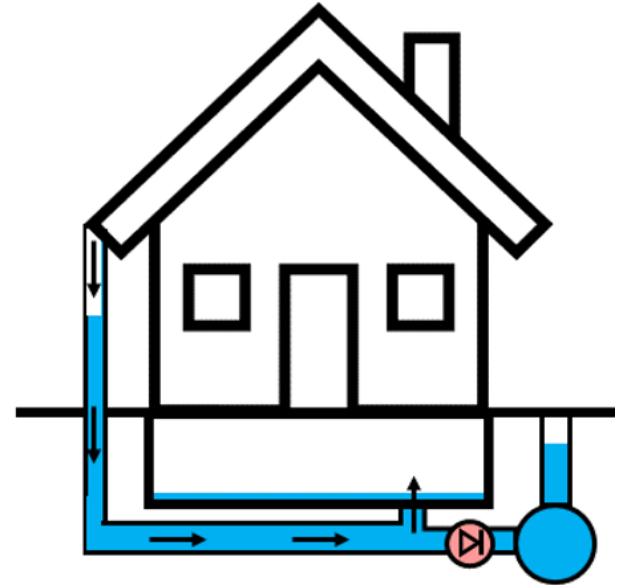
* Ondergrondse overstroming?



* Plaatsing terugslagklep



* Eigen regenwater?

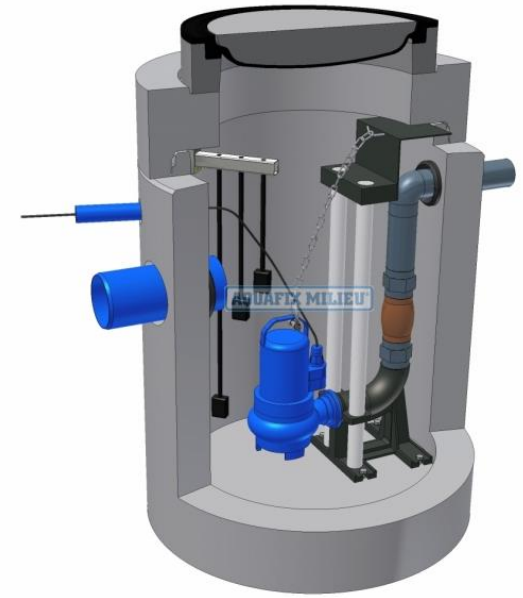


* Afkoppelen regenwater dak



**VLAAMS-
BRABANT**

* Pompput aan inrit garage



**VLAAMS-
BRABANT**

* Ondergrondse overstroming



**VLAAMS-
BRABANT**



**VLAAMS-
BRABANT**

Bedankt



Dieter Brems

Provincie Vlaams-Brabant

Dienst waterlopen

Provincieplein 1

3010 Leuven

016 26 74 84

waterpreventie@vlaamsbrabant.be



**VLAAMS-
BRABANT**

kruispunt van vele werelden