



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

De brongerichte aanpak van de waterproblematiek

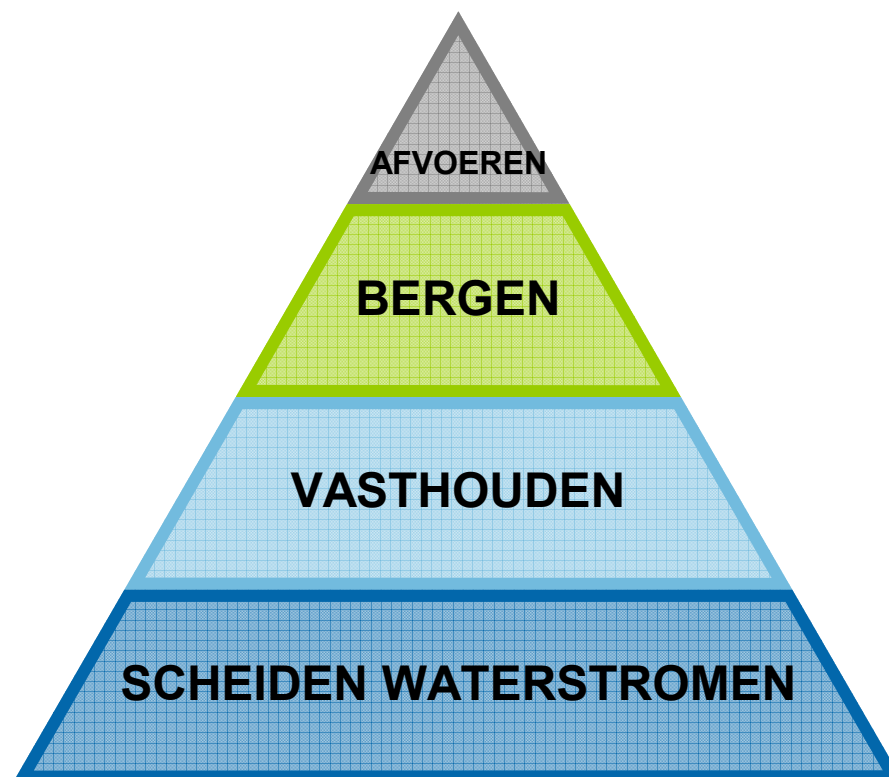
Visie vanuit de gewestelijke overheid

Ingeborg Barrez
Diensthoofd uitbouw en beheer
saneringsinfrastructuur

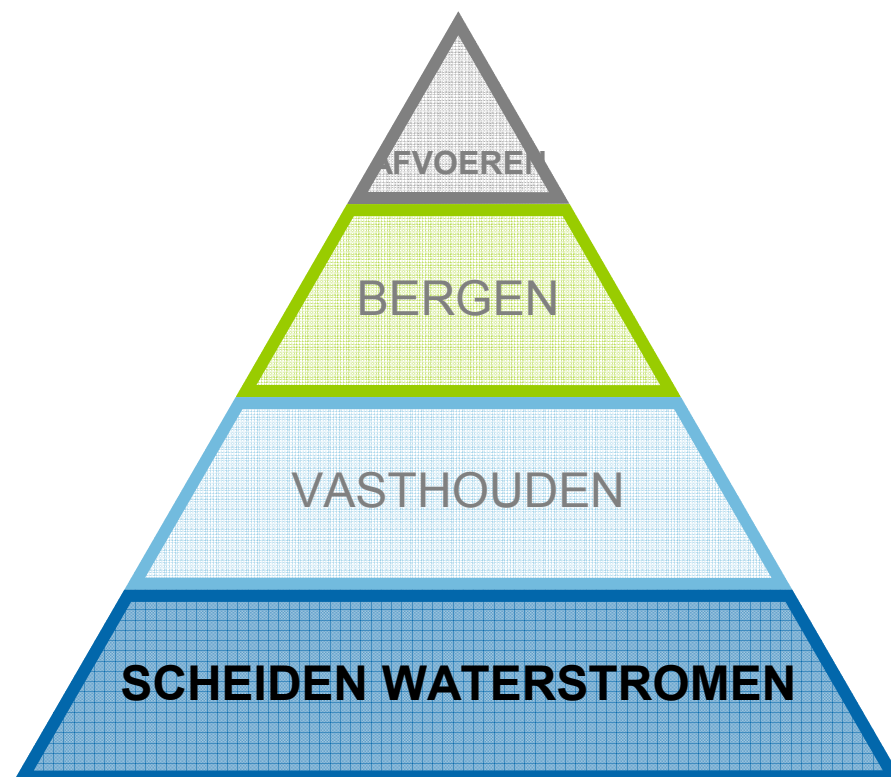


Een brongerichte aanpak

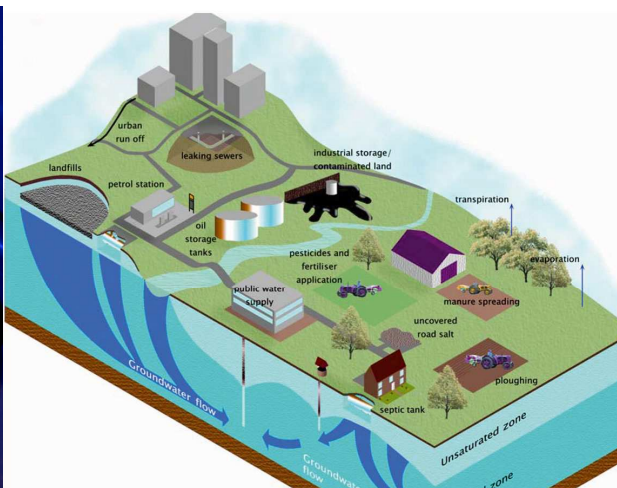
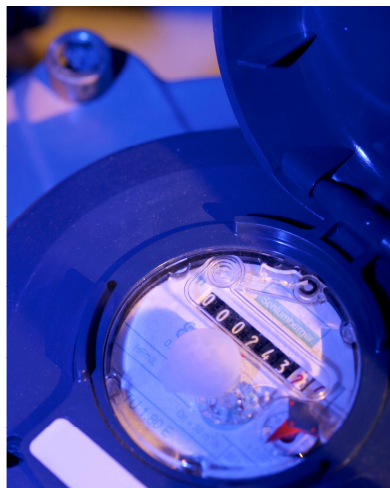
- Visie
 - Scheiden van waterstromen
 - Vasthouden
 - Bergen
 - Afvoeren
- Juridische vertaling
 - Overzicht
 - Verwachte wijzigingen
- Uniek geval: de gracht



Visie - scheiden



Visie - scheiden



Waarom scheiden van de waterstromen?



Openbaar domein:

- nieuwe riolen en heraanleg: gescheiden stelsel verplicht (Vlarem)
- op termijn worden hier, in verstedelijkt gebied, uitzonderingen voorzien



Visie - scheiden

Privaat domein

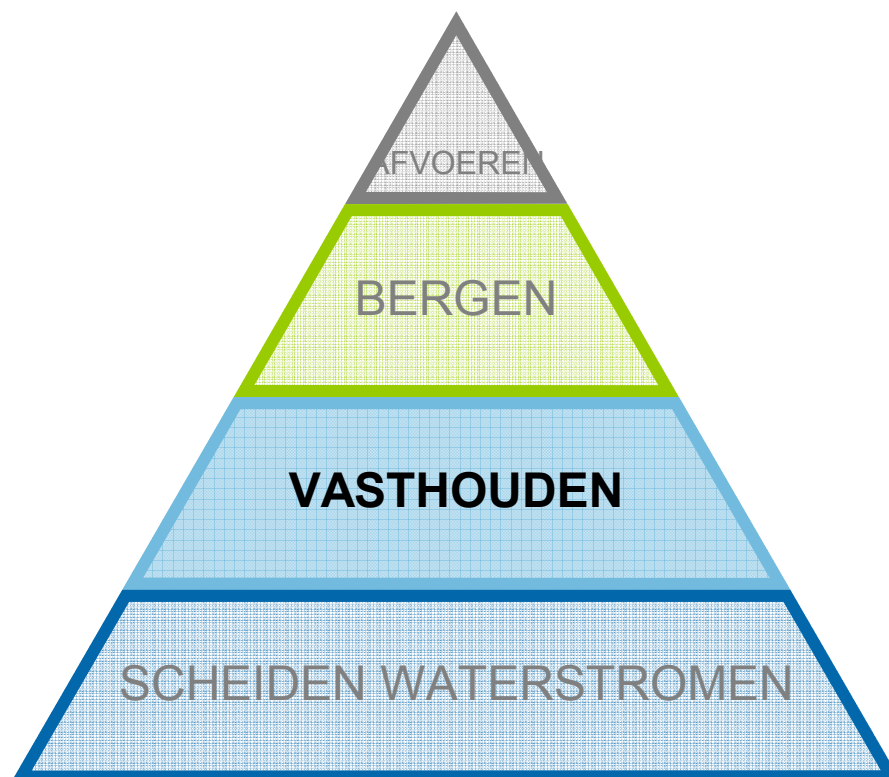
- **nieuwbouw:**
 - verplichte scheiding afvalwater en hemelwater
- **Bestaande woningen**
 - Gesloten: geen leidingen onder of door een gebouw
 - Open en halfopen: volledige scheiding



Visie - scheiden

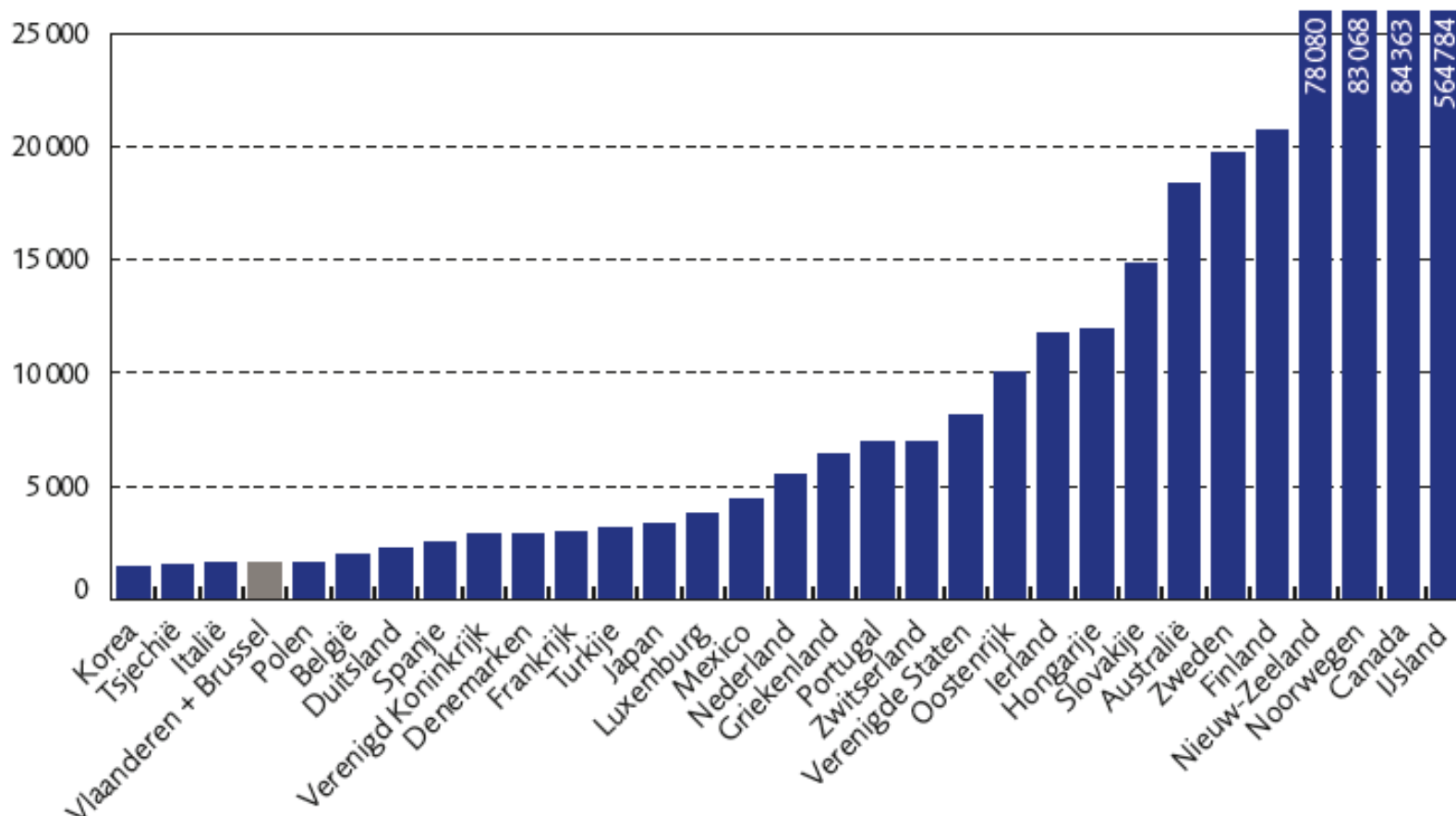


Visie - vasthouden



Visie - vasthouden

waterbeschikbaarheid per inwoner ($\text{m}^3/\text{inwoner/j}$)



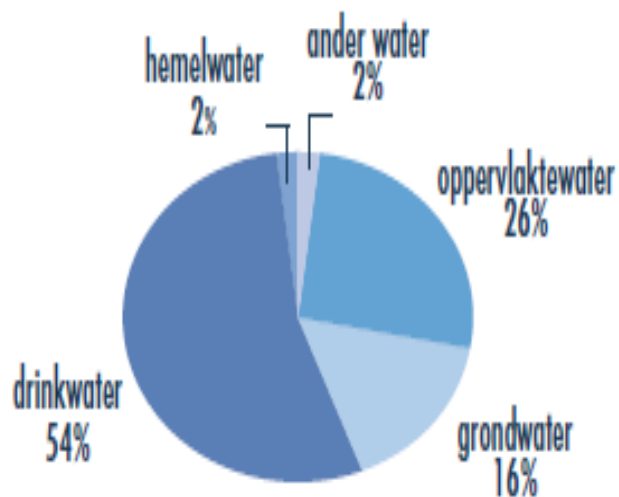
Cijfer voor Vlaanderen + Brussel, bijna 1 700 $\text{m}^3/\text{inw.jaar}$, is berekend volgens de methode van OESO.

Bron: OESO, WL, VMM

Bron: MIRA 2010

Visie - vasthouden

Aandeel van elk type water in het totale watergebruik
(in miljoen m³)

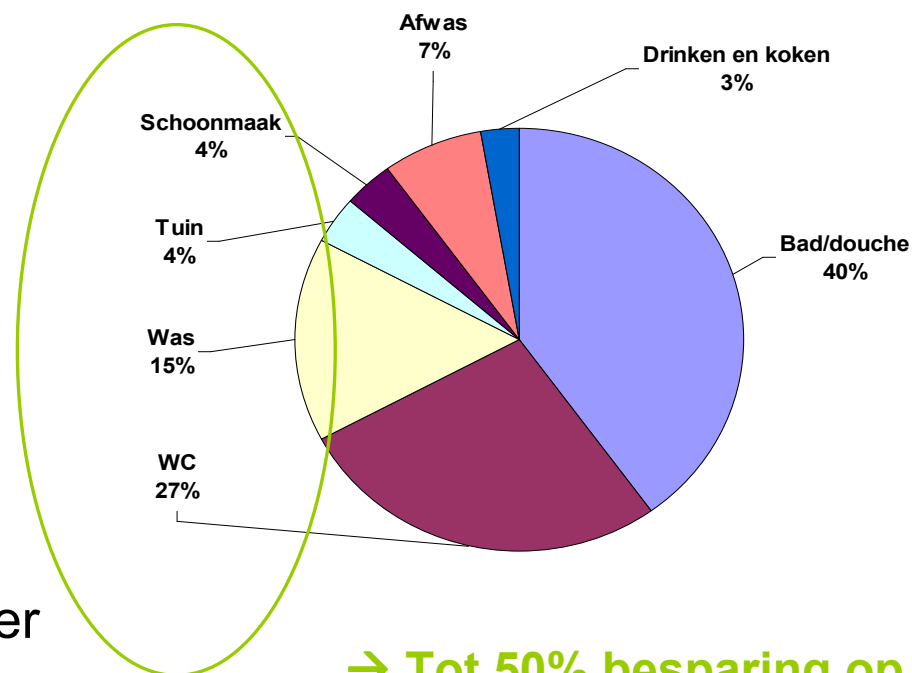


- Waterverbruik
 - Gezinnen: 31%
 - Industrie: 62%
 - Landbouw: 7%
- Drinkwaterverbruik
 - Gezinnen: 60%
 - Industrie: 40%
 - Landbouw: ~ 0%

Visie - vasthouden

WAAROM?

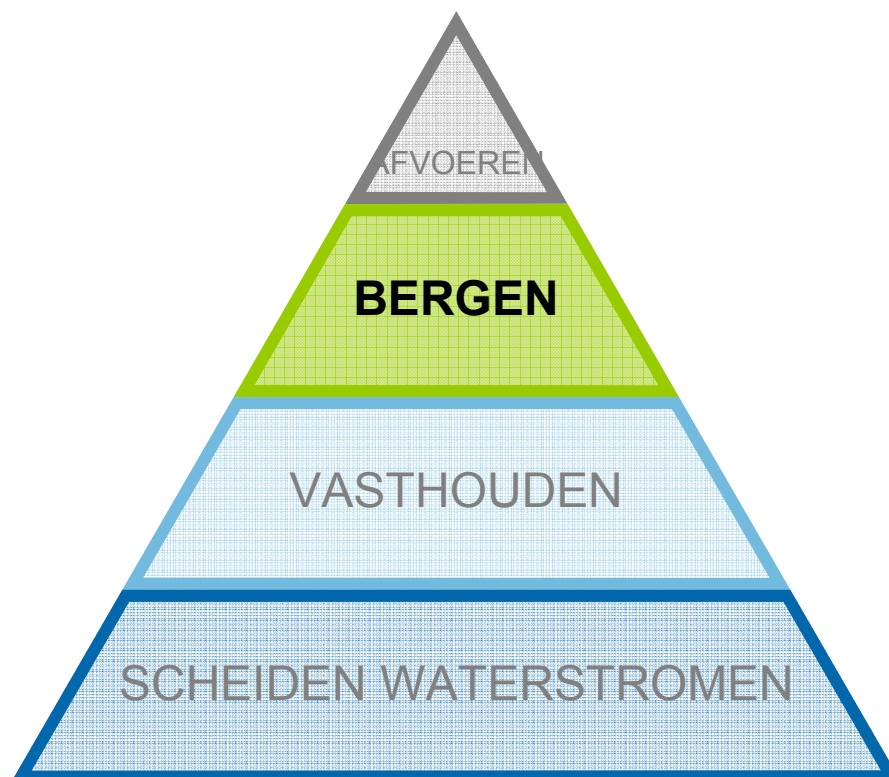
- Water = grondstof
- Water = schaars
- Drinkwaterverbruik
 - Gemiddeld: 110l/inw/dag
 - Water nodig voor productie van voeding, kleding, etc niet ingerekend!
 - Voetafdruk is dus veel groter dan 110l/inw/dag

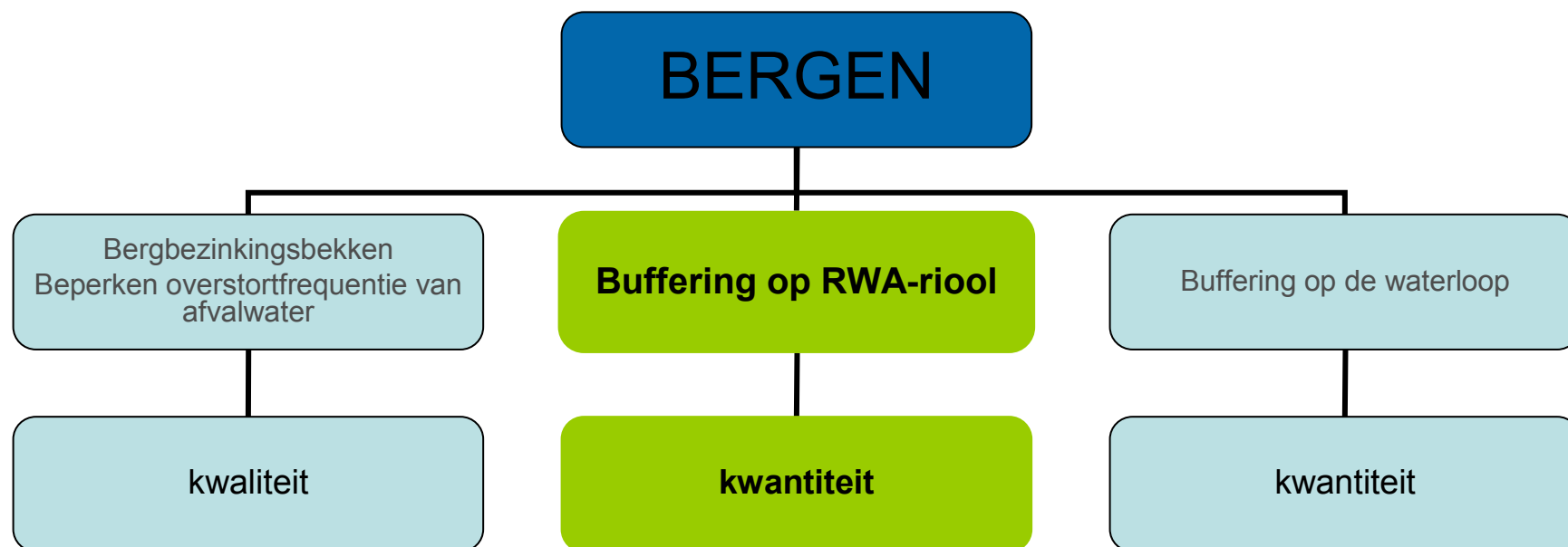


→ Tot 50% besparing op drinkwaterverbruik

- Privaat domein
 - Installatie van een hemelwaterput en maximaal gebruik
 - Groendaken
 - Minimale verharding
 - Waterdoorlatende verharding
 - Voor grote percelen: infiltratie en buffering
- Openbaar domein
 - Infiltratie – voorkeur voor bovengrondse infiltratie
 - Behoud van grachten

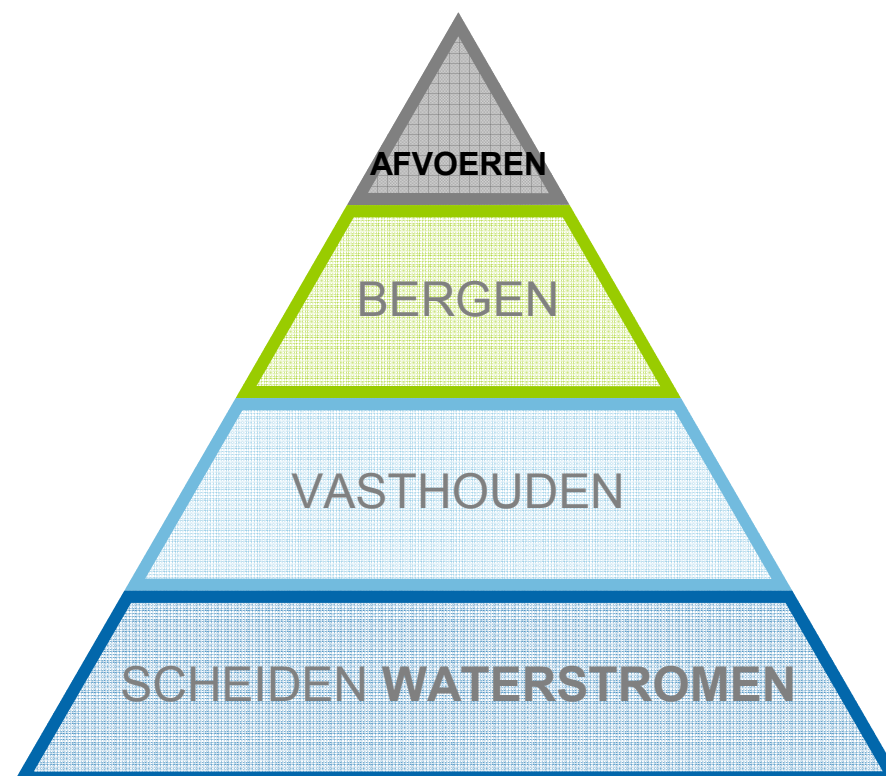
Visie - bergen





- GEEN sluitende oplossing voor de wateroverlast
- Onderdeel van een volledig watersysteem

- Enkel indien infiltratie niet haalbaar is
- Maximale inschakeling van grachten
- **Differentiatie** in functie van de waterloop
 - Studie zal worden opgestart
 - In afwachting: overleg tussen waterloopbeheerder en rioolbeheerder
- Niet effectief voor kleine oppervlakken
 - doorvoerdebiet beperkt tot 10l/s voor privaat domein en 20 l/s voor openbaar domein
- **Collectief** uit te bouwen
- Onmiddellijk voor nieuwe verhardingen



- Rechtstreeks afvoer
 - = uitzondering, enkel bij gebrek aan andere opties
- Afvoer naar:
 - een gracht of een waterloop
 - RWA-leiding
 - Gemengde leiding

- Huidige situatie
 - Waterbeleidsnota
 - Watertoets
 - Gewestelijke verordening
 - Vlarem
 - Code van Goede Praktijk voor ontwerp, aanleg en onderhoud van rioleringen

Verwachte wijzigingen - gewestelijke stedenbouwkundige verordening

- **Steeds** van toepassing – ongeacht melding of vergunningsplicht
- Uitbreiding naar **bestaande** verhardingen en dakoppervlakten
- Het plaatsen en **maximaal hergebruik** van een hemelwaterput wordt verplicht
- Inzetten op **doorlatende** verhardingen.
- De mogelijkheid tot infiltratie kan worden bepaald aan de hand van de kaart met de overstromingsgevoelige gebieden, zoals wordt toegepast in de watertoets

Verwachte wijzigingen - Code van goede praktijk

- uitgebreide aandacht voor vasthouden
 - Nadruk op infiltratie: methode voor bepaling grondwaterstand en infiltratiecapaciteit
 - Behoud en verdere uitbouw van grachtenstelsels
- Klimaatadaptatie
 - Nieuwe neerslagreeks voor de periode 1970-2007 (in rekening brengen van de reeds gemeten veranderingen)
 - Aanpassen retourperiode: geen wateroverlast op straat bij een retourperiode van 20 jaar in plaats van 5 jaar

Specifiek geval – de gracht



- Vasthouden en infiltratie
 - Zichtbaarheid van foute aansluitingen
 - Ecologische meerwaarde
- !!! Vereist aandacht bij ontwerp !!!**



WATER. ELKE DRUPPEL TELT.