



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

Hoe omgaan met hemelwater?

Forum saneringsinfrastructuur
20 september 2013

Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

- Juridisch kader
- Inhoud

- Juridische verankering
 - Vlarem: ontwerp en aanleg verplicht conform code (art. 2.3.6.3)
 - MB dd 20 augustus 2012
 - Van kracht sinds 4 oktober 2012
 - Praktisch:
 - Toepassing op rioleringsdossiers vanaf OP 2013 en GIP 2013
 - Oudere dossiers: overgangsregel voor nieuwe buien

1. Juridisch kader
2. Afwateringssysteem
3. Bronmaatregelen
4. DWA-systemen
5. Ontwerpneerslag
6. Dimensionering hemelwaterriolen en gemengde riolen
7. Overstortemissies
8. Zuiveringsinstallaties
9. Onderhoud



Coördinatiecommissie
Integraal Waterbeleid

Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen



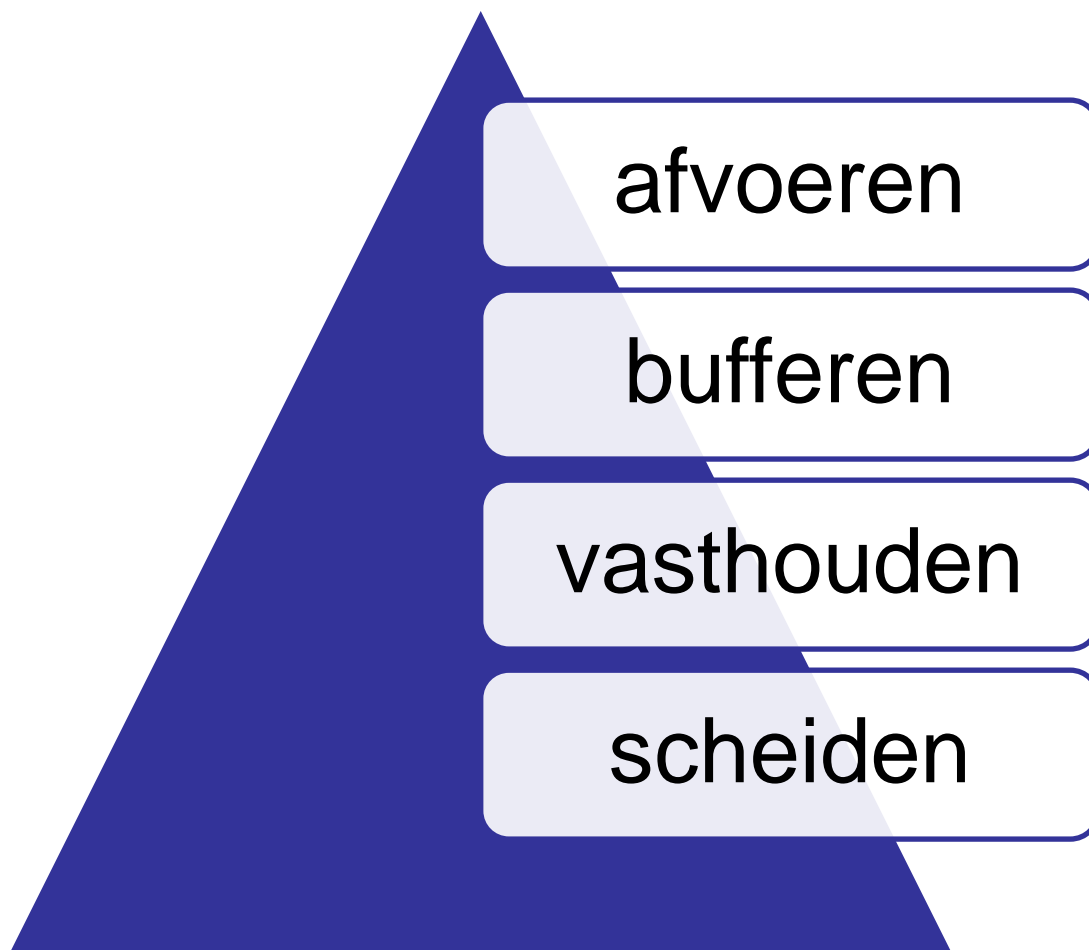
augustus, 2012

Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

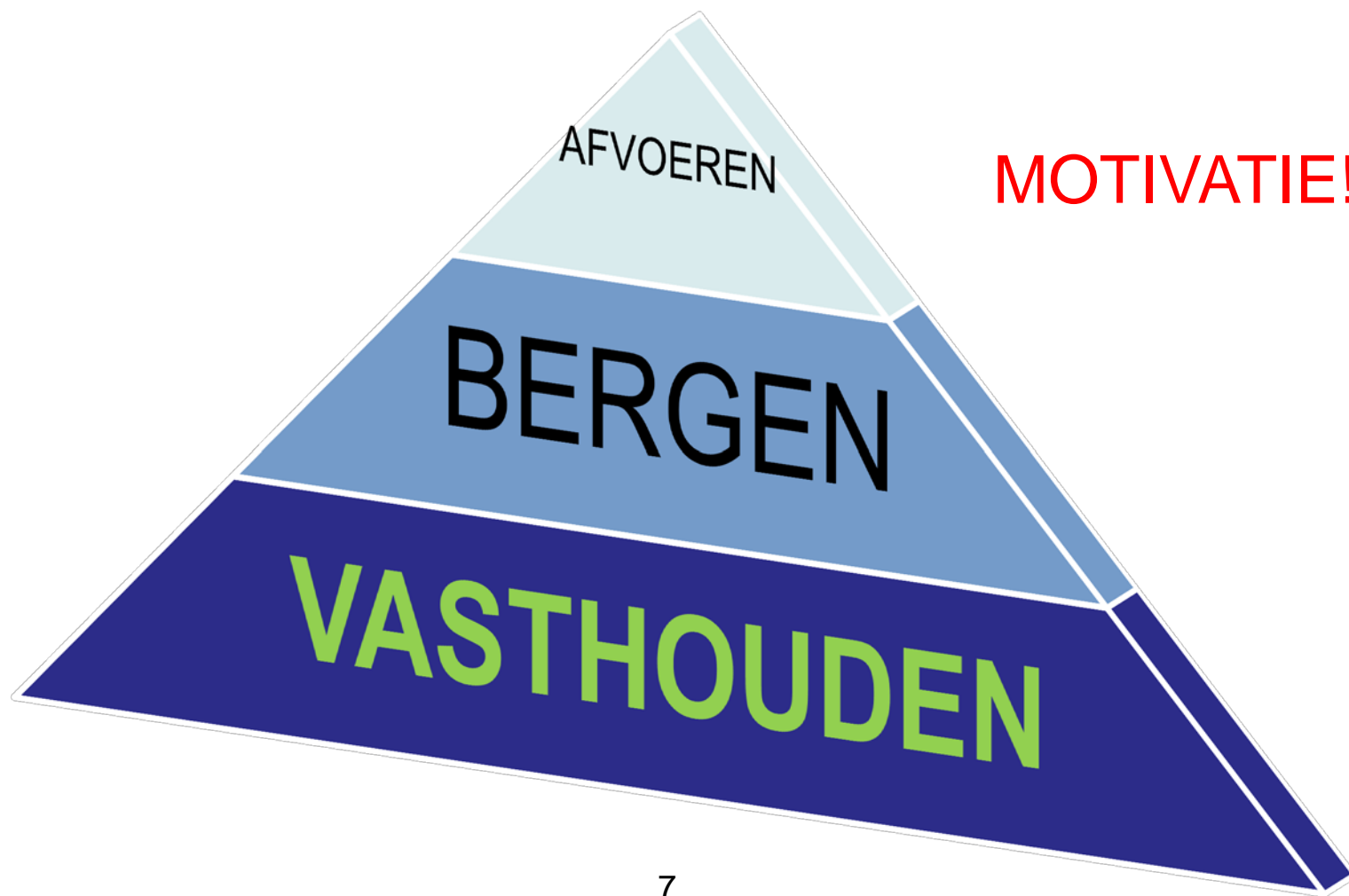
Deel 3: Bronmaatregelen



3. Bronmaatregelen



3. Bronmaatregelen



3. Bronmaatregelen vasthouden

💧 Infiltratie

- Voorkeur voor **bovengrondse** infiltratie
- Bepaling grondwaterstand
 - Methode in technische toelichting
- Bepaling infiltratiecapaciteit
 - Verschillende technieken in functie van toepassingsgebied
 - Beschrijving en toepasbaarheid in technische toelichting
- Regels inzake plaatsing
 - Afstand tot gebouwen = 4 m
 - 5 m van de kruin van een geklasseerde onbevaarbare waterloop
 - 10 m van de kruin van een bevaarbare waterloop



3. Bronmaatregelen bergen

💧 Buffering

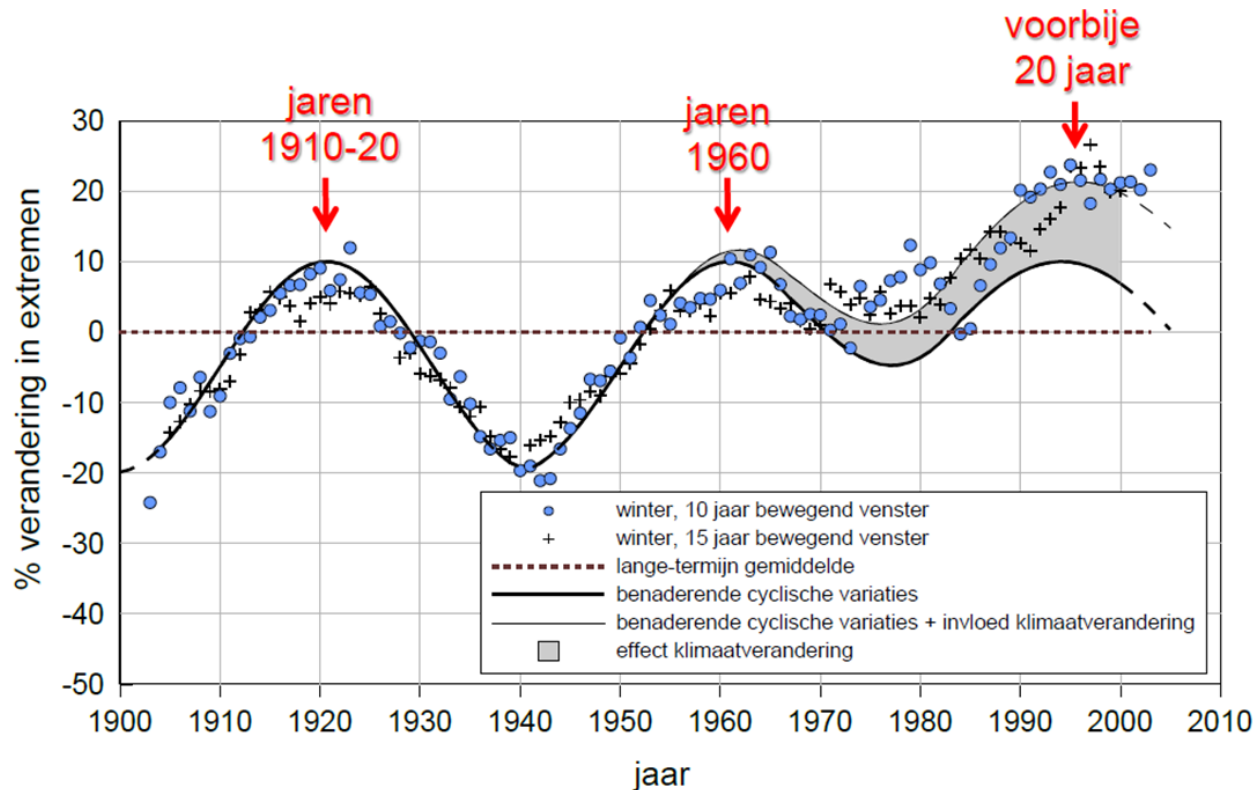
- Doelstelling: **gedifferentieerde buffering** in functie van de waterloop
- Voorkeur voor collectieve aanleg
- Voorkeur voor lokale buffering en hergebruik grachtenstelsels
- Niet effectief bij ledigingsdebiet kleiner dan
 - 10 l/s voor privaat domein
 - 20 l/s voor openbaar domein
- Buffervolume en ledigingsdebiet te bepalen in overleg (**hydraulische onderbouw**)
- Nieuwe verhardingen: onmiddellijke uitbouw
- Bestaande verhardingen: fasering is mogelijk
- Afvoer onverharde oppervlakte: ten laste van gemeente
 - Eventueel: aanpak via erosiecoördinatoren

Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

Deel 5: Ontwerpneerslag



- Neerslag Ukkel



5. Ontwerpneerslag

- Aangepaste IDF-relatie en composietbui
 - IDF= intensiteit/duur/frequentie
 - Periode 1970 – 2007
 - Volledige oscillatieperiode
 - Deels inschatting van klimaatverandering

Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

Deel 6: Dimensionering hemelwaterriolen en gemengde riolen



6. Dimensionering hemelwaterriolen en gemengde riolen



- Vanaf OP 2013: toepassing code
- < OP 2013: overgangsmaatregel
 - Conform code: 5 jaar
 - In praktijk: controleberekening voor dossiers TP nog niet in aanbesteding
 - Beslissing via melding of overleg (in functie van absolute (€100.000) en relatieve (2,5%) kostprijs)

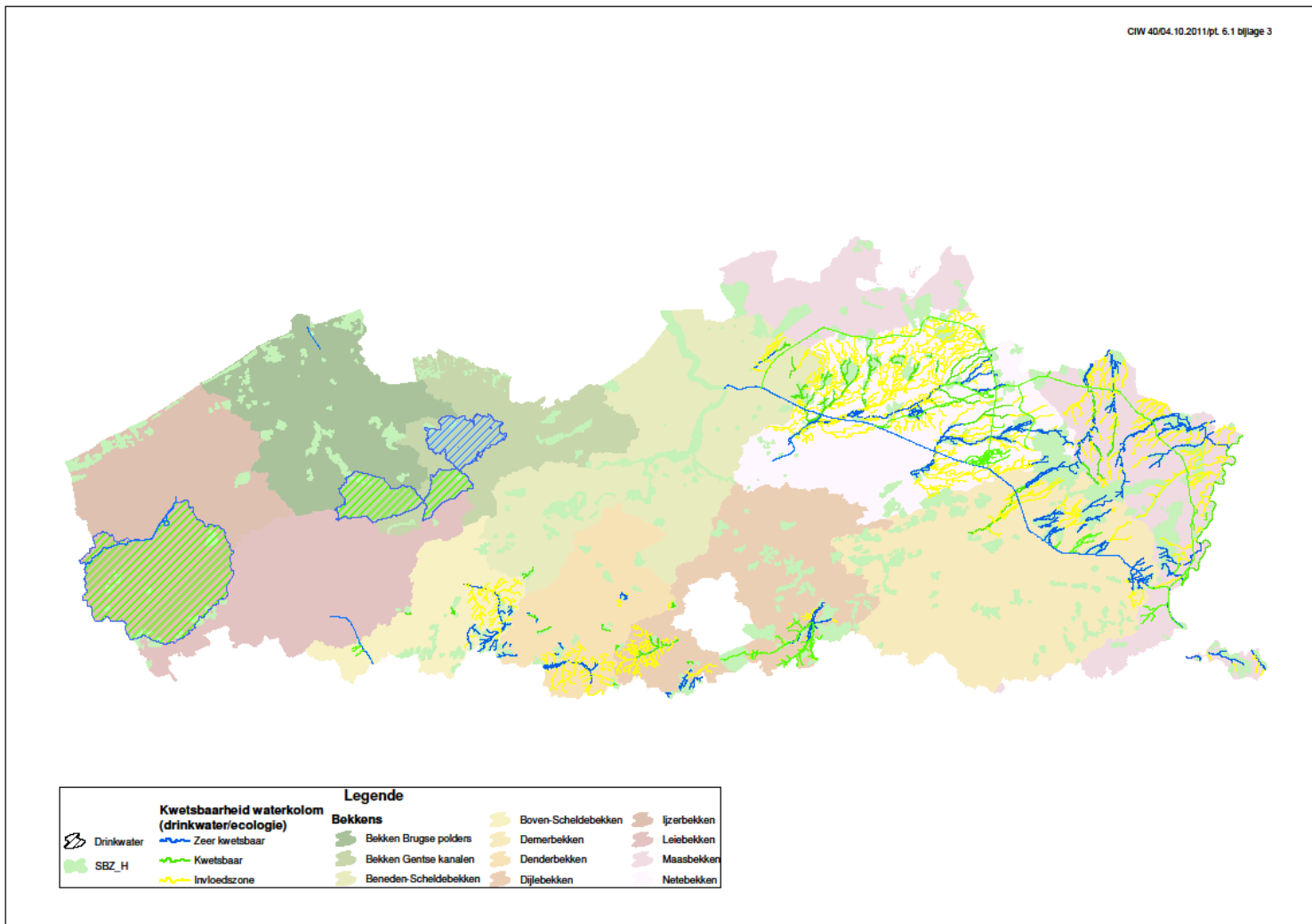
Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

Deel 7: Overstortemissies



7. Overstortemissies

CIW 4004.10.2011/pt. 6.1 bijlage 3



7. Overstortemissies nieuwe overstorten

**Ecologisch
uiterst
kwetsbaar**

- Blauwe waterlopen
- Stand still
- Terugkeerperiode > 1/10 jaar

**Ecologisch
kwetsbaar**

- Groene waterlopen
- Stand still
- OF < 7 dagen/jaar en maximale oppervlaktebelasting 100 m/h

**Strategisch
belangrijk**

- Gele waterlopen
- knipperlicht
- OF < 7 dagen/jaar en maximale oppervlaktebelasting 200 m/h

Overige

- Nieuw: maximaal 10 dagen met overstorting per jaar

7. Overstortemissies bestaande overstorten

💧 Plan van aanpak voor bestaande overstorten

- Bepaling traject dat niet voldoet aan kwaliteitsdoelstelling
- Overzicht van de bronnen
- Overzicht saneringstechnieken (kostenefficiëntie !)

💧 Timing

- **Blauwe waterlopen:** einde 2021
- **Groene waterlopen:** einde 2027
- **Gele waterlopen:** einde 2021/2027

7. Overstortemissies

- Berekening van de overstortfrequentie
- Overzicht + dimensionering overstortconstructies
 - Hoge zijdelingse overstort
 - Stroomverlammingsoverstort
- Bergbezinkingsbekkens