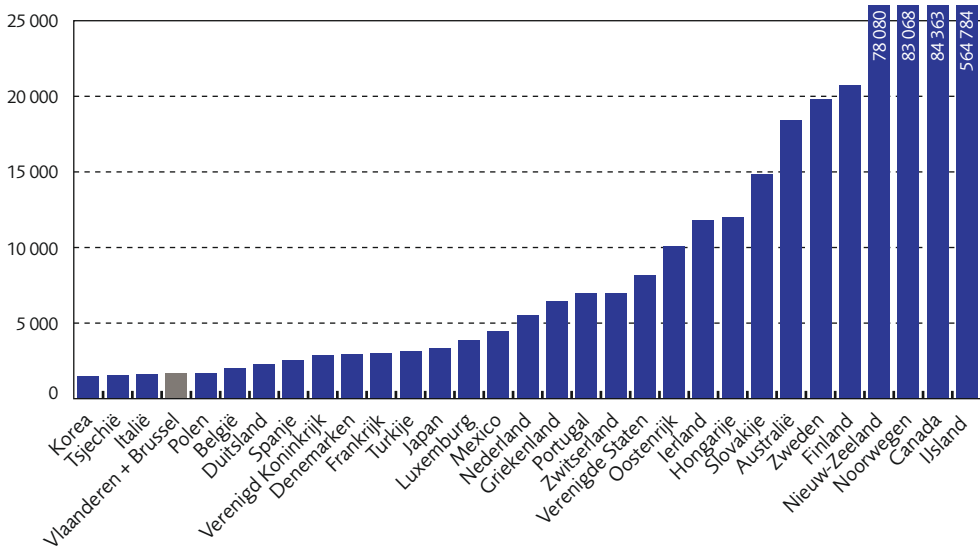


## ☹ Waterbeschikbaarheid

DPSIR

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

Cijfer voor Vlaanderen + Brussel, bijna  $1.700 \text{ m}^3/\text{inw.jaar}$ , is berekend volgens de methode van OESO.

Bron: OESO, WL, VMM

De hoeveelheid beschikbaar water hangt af van de hoeveelheid neerslag die valt, het deel dat daarvan verdampt en de hoeveelheid water die via rivieren en grondwater een land of een regio binnenstroomt. De waterbeschikbaarheid kan uitgedrukt worden in absolute aantallen per land of regio. Het zegt echter meer om de waterbeschikbaarheid uit te drukken per inwoner. Het resultaat daarvan is het aantal kubieke meter dat per inwoner jaarlijks beschikbaar is. Dat water dient niet enkel voor huishoudelijk gebruik maar ook voor de landbouw en de industrie. Internationaal wordt de waterbeschikbaarheid berekend volgens verschillende methodes, die al dan niet instromend grondwater en al het instromend oppervlaktewater in rekening brengen. Het zijn ruwe indicatoren die in grote lijnen mogelijke probleemgebieden aanduiden.

### In Vlaanderen is zeer weinig water beschikbaar

Afhankelijk van de methode blijkt dat er gemiddeld in Vlaanderen en Brussel jaarlijks tussen  $1.100$  en  $1.700 \text{ m}^3$  water per persoon beschikbaar is. Internationaal wordt dit als 'zeer weinig' bestempeld. Slechts enkele Westerse landen beschikken over nog minder water per inwoner (Italië en Tsjechië). Zelfs in landen als Spanje, Portugal en Griekenland is de waterbeschikbaarheid per inwoner groter dan in Vlaanderen en Brussel.

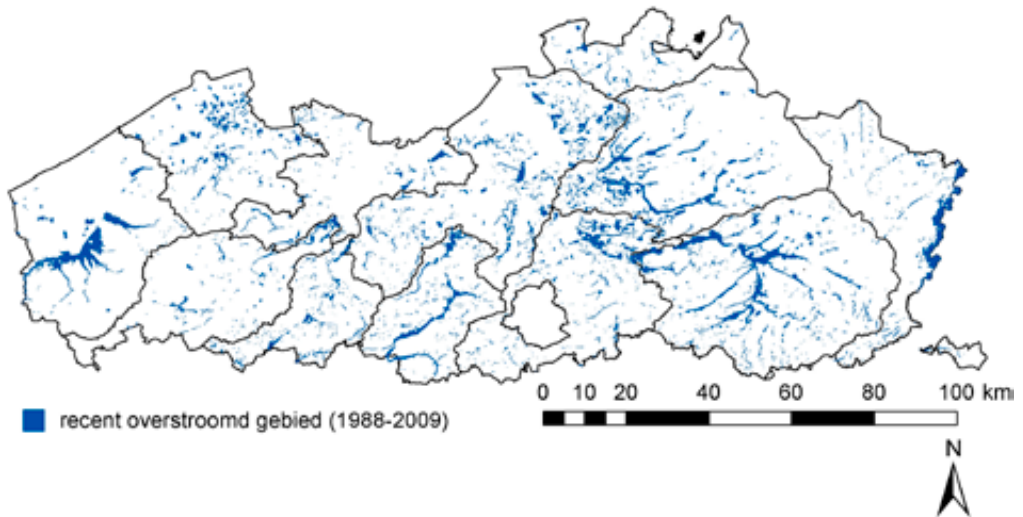
De belangrijkste oorzaak van die lage waterbeschikbaarheid is de grote bevolkingsdichtheid in Vlaanderen en Brussel. Het beschikbare water moet over een groot aantal inwoners verdeeld worden, terwijl de oppervlakte beperkt is. Verder zijn er ook geen heel grote rivieren die Vlaanderen binnenstromen.

Deze analyses tonen nogmaals aan waarom het, ook in Vlaanderen, belangrijk is om zuinig en efficiënt met het beschikbare water om te springen.



## ☺ Overstromingen

DPSIR



Bron: VMM

### Recent overstromde gebieden

De kaart toont de gebieden die overstromd werden in de periode 1988-2009. De totale oppervlakte van die gebieden bedraagt ongeveer 5,2% van het Vlaamse Gewest. Deze kaart is een belangrijk beleidsinstrument, onder meer voor de advisering van vergunningen in het kader van de watertoets en de opmaak van overstromingskaarten voor de verzekering tegen natuurrampen.

### Naar een beheer van de overstromingsrisico's

In periodes van hoog water werd vroeger vaak gekozen om water zo snel mogelijk af te voeren. De geschiedenis leert dat het overstromingsgevaar hierdoor niet afneemt, maar zich verplaatst naar stroomafwaartse gebieden. In de Europese Overstromingsrichtlijn ligt de nadruk dan ook op beperken van:

- economische gevolgen (de schade die optreedt door wateroverlast);
- gevolgen voor de mens en de sociale gevolgen (slachtoffers, getroffen);
- ecologische schade;
- schade aan cultureel erfgoed.

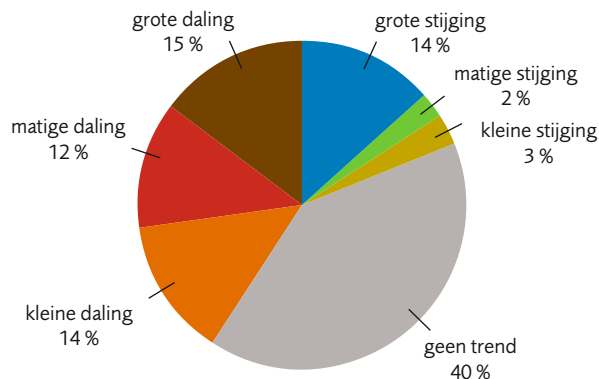
Risicoberekeningen laten toe de gevolgen van overstromingen in te schatten. Die berekeningen brengen niet enkel de kans dat een bepaalde overstroming zich voordoet in rekening, maar ook de gevolgen (schade) ervan.

Die schade kan sterk verschillen naargelang het bodemgebruik. Het huidige beleid is er dan ook op gericht overstromingen te laten plaatshebben in gebieden waar de aangerichte schade minimaal is. Daarbij wordt gekeken naar de 4 categorieën uit de Overstromingsrichtlijn.

Een breed maatschappelijk overleg, gevoed door risicoanalyses, moet leiden tot een selectie van maatregelen. Daarbij spelen niet enkel de kosten en de baten van maatregelen een belangrijke rol, maar ook de spreiding ervan over de betrokken actoren waaronder waterbeheerders, ruimtelijke ordening en verzekeringen. De geselecteerde maatregelen moeten tegen eind 2015 opgenomen worden in de nieuwe overstromingsrisicobeheerplannen.

## ☺ Grondwaterstand

DPSIR



Grote stijging/daling = >0,1 m/jaar; matige stijging/daling = 0,05-0,1 m/jaar; kleine stijging/daling = 0-0,05 m/jaar

Bron: VMM

### Dalende grondwaterstanden vragen gedifferentieerde aanpak

Het is om twee redenen belangrijk de evolutie van de grondwaterstanden op te volgen. Omwille van de hoge en stabiele kwaliteit pompen heel wat bedrijven en drinkwatermaatschappijen grondwater op om het te gebruiken als proceswater. Als de grondwaterstanden dalen, moet er dieper gepompt worden of moet er overgeschakeld worden op andere bronnen. Een daling van de grondwaterstanden kan ook een nadelige invloed hebben op de kwaliteit ervan. Daarnaast beïnvloedt de stand van het ondiepe grondwater in grote mate de vegetatie. Een daling van het ondiepe grondwater kan negatieve gevolgen hebben voor de natuur en de landbouw.

De meetresultaten van 507 meetreeksen werden voor de periode 1999-2009 statistisch geanalyseerd (absolute trends, ten opzichte van TAW). Ongeveer 40 % vertoont geen statistisch significante trend en er zijn meer dalingen dan stijgingen. Dalende grondwaterstanden blijven dus een belangrijk probleem. Algemeen geldt: hoe dieper de grondwaterstand hoe meer significante trends, hoe meer stijgingen en hoe meer grote dalingen. Zo vertoont het Sokkelsysteem, bestaande uit diepe watervoerende lagen vooral in Oost- en West-Vlaanderen, relatief zowel de meeste grote stijgingen als grote dalingen. De dalende trends tonen aan dat er op bepaalde plaatsen nog steeds te veel grondwater opgepompt wordt. De stijgende trends zijn waarschijnlijk het gevolg van lokale maatregelen. Bijna de helft van de minst diepe meetreeksen (diepte eerste meting 0-1 m) vertoont een significante daling. In absolute termen gaat het vaak over kleine dalingen, maar ook die kleine dalingen kunnen een ecologische impact hebben.

Omdat de trends vaak sterk verschillen naargelang de laag en het gebied, is een aanpak op maat nodig. Zo zal het grondwaterheffingenbeleid verder gedifferentieerd worden met een laag- en gebiedsfactor en is het vergunningenbeleid aangepast aan de lokale toestand.