

Normering wateroverlast vraagt om nationale regie

In het Nationaal Bestuursakkoord Water is vastgelegd dat voor eind 2005 alle regionale watersystemen volgens 'normen' getoetst gaan worden. Fysieke aanpassingen van de regionale infrastructuur zijn dan nodig, zoals in het polder-boezemsysteem van Delfland.

DR. IR. MATTHIJS KOK / IR. JOB VAN DANSIK

In het najaar van 1998 viel op veel plaatsen in Nederland extreem veel regen. Als gevolg hiervan is volgens schattingen van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het Verbond van Verzekeraars circa 430 miljoen euro aan schade opgetreden, waarvan circa 85 procent in de agrarische sector. In het voorjaar van 1999 is de commissie Waterbeheer 21ste eeuw ingesteld om de vraag te beantwoorden of het watersysteem wel op orde is. De commissie heeft in augustus 2000 geadviseerd dat het regionale watersysteem moet gaan voldoen aan (landelijke) eisen.

Neerslaggegevens

In een gemiddeld jaar valt circa 800 millimeter aan neerslag (De Bilt). De variatie over de jaren is groot: van 400 millimeter in 1921 tot 1240 millimeter in 1998. Van deze hoeveelheden verdampt een relatief groot gedeelte (30 tot 40 procent). Schade treedt op in een veel kortere tijdschaal: afhankelijk van het grondgebruik kan een heftige bui van enkele uren (in verharde gebieden) tot enkele dagen (in meer landelijke gebieden) veel schade ver-

oorzaken. De schade is ook afhankelijk van de ruimtelijke spreiding, de beschikbare berging in de bodem en mogelijke stremming van de afvoer. In Delfland heeft het sinds 1998 vier keer extreem hard geregend (bijvoorbeeld op 20 september 2001: 107 millimeter in 24 uur). De vraag is of deze gebeurtenissen 'toeval' zijn of dat het nodig is ons neerslagklimaat bij te stellen. De frequentie van extreme neerslag wordt gebaseerd op analyses van het KNMI. Op basis van neerslaggegevens is statistisch af te leiden hoe vaak een bepaalde hoeveelheid neerslag valt.

De frequenties van extreme neerslag zijn verouderd, want ze zijn gebaseerd op gegevens tot 1977 in De Bilt. Waterhuishoudkundigen hebben sinds 1998 meerdere keren aangedrongen op het actualiseren van de statistieken voor geheel Nederland; het KNMI is het met hen eens. Politiek en bestuurlijk heeft Nederland de krachten (financiën) nog niet kunnen verenigen om het noodzakelijke onderzoek uit te laten voeren. De motivering van de ruimtelijke claims door het waterbeheer zijn zeker in combinatie met onduidelijkheden rond de toetsingsprocedure hierdoor aanvechtbaar en daarmee een risico voor vertaling en acceptatie van de wateropgave in ruimtelijke plannen. De totale ruimteclaims in bijlage 3 van het Nationaal Bestuursakkoord Water zijn circa 1,1 miljoen hectare (34 procent (!) van de oppervlakte van Nederland). De kosten tot het jaar 2050 bedragen circa 24 miljard euro, veel meer dan de commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft aangegeven.

Normeringstelsel

Eén van de functies van een normeringstelsel is de communicatie met burgers en bedrijven. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt ('kans op inundatie vanuit oppervlaktewater'). Voor verschillende bestemmingen van de grond bestaan uiteenlopende werknormen (variërend van eens per honderd jaar voor bebouwd gebied tot eens per tien jaar voor weidegebied). Een mogelijkheid om de uitkomsten van de normering ruimtelijk te presenteren zijn zogenaamde waternisicokaarten: zij geven met stoplichtkleuren weer of een gebied geschikt is voor een bepaald type grondgebruik.

Er is nog geen toetsingsprotocol of leidraad. Zonder leidraad is de kans groot dat er veel verschillende methoden ontstaan, waardoor de uitkomsten niet meer vergelijkbaar zijn. In het bestuursakkoord staat wel dat eind 2005

de werknormen (die dus niet regionaal verschillend zijn) onderling worden vergeleken. Net als bij de ontwikkeling van de neerslagstatistiek wrekt het zich dat geen van de partijen de verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke regierol lijkt te durven oppakken.

Situatie Delfland

De wateroverlast in 1998 veroorzaakte in Delfland voor circa 20 miljoen euro schade. Het Hoogheemraadschap van Delfland werkt nu aan maatregelen om het polder-boezemsysteem een hoger beschermingsniveau te geven. De toegenomen verharding (door met name de kassen) en de klimaatsverandering maken dat Delfland in minder tijd meer water moet bergen. Het hoogheemraadschap heeft daarom een plan gemaakt om naast het traditionele vergroten van de afvoercapaciteiten te zoeken naar waterbergingsgebieden om het gebied te wapenen tegen extreme buien. De kosten van het totale pakket aan maatregelen (zowel technisch als ruimtelijk) bedragen tot 2015 circa 200 miljoen euro. Een deel van deze investering verdient zich terug omdat er minder schade optreedt.

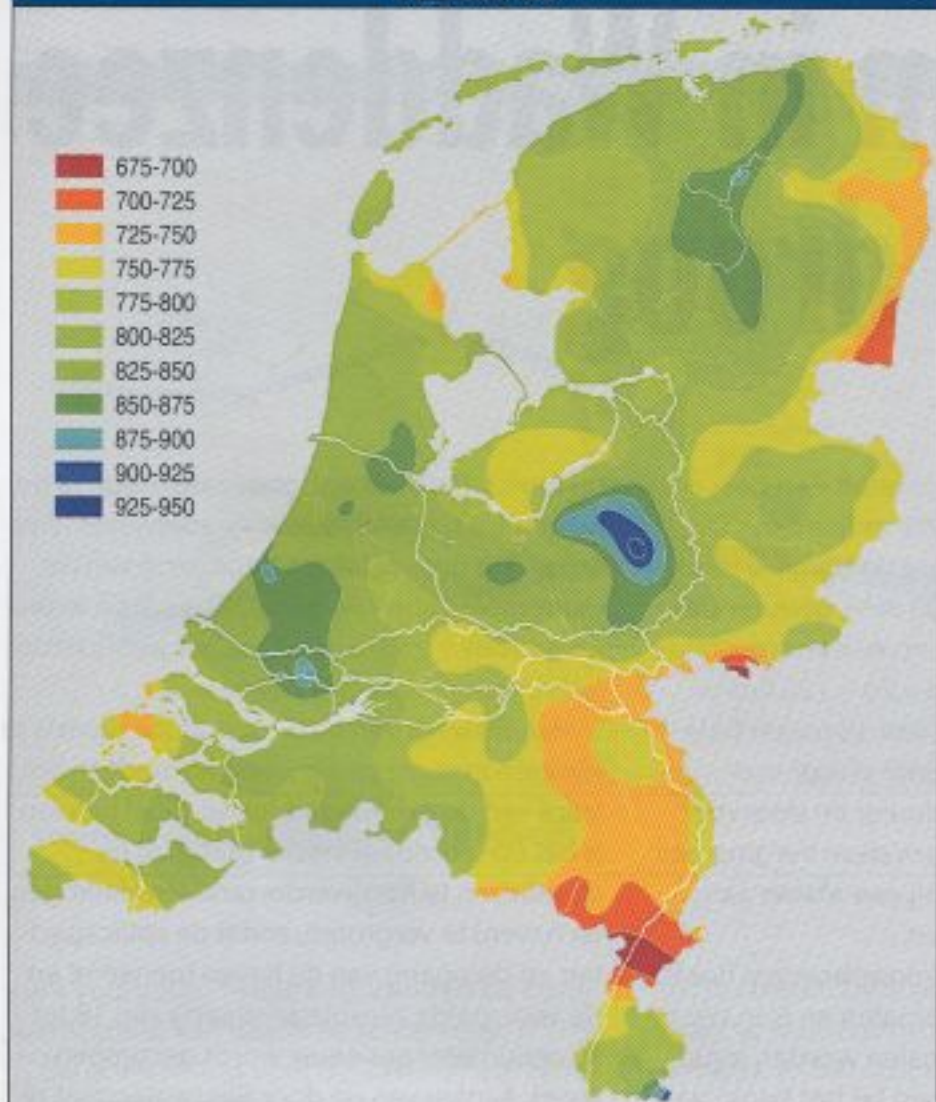
Vooral vanwege het ontbreken van eenduidige neerslagstatistieken en een leidraad heeft Delfland de wateroverlastnorm in 2001

In 't kort

- ▶ Regionale watersystemen krijgen met normering te maken
- ▶ Statistieken voor extreme neerslag niet up-to-date
- ▶ Toetsingsprotocol of leidraad voor normen ontbreekt nog
- ▶ Maatregelen in Delfland om extra waterberging te creëren



NEERSLAG



Gemiddelde jaarlijkse hoeveelheid neerslag (1971-2000).

NEERSLAGFREQUENTIES

	Dagen				
	1	2	4	7	10
1 x per jaar	34	41	51	64	77
1 x per 2 jaar	40	48	59	74	89
1 x per 5 jaar	48	56	70	87	104
1 x per 10 jaar	53	63	79	97	116
1 x per 20 jaar	59	69	87	106	127
1 x per 50 jaar	67	78	98	119	143
1 x per 100 jaar	73	85	106	129	154

Frequenties van neerslaghoeveelheden in millimeter, gebaseerd op de reeks 1906-1977 in De Bilt.

NORMKLASSEN

Normklasse gerelateerd aan type grondgebruik	werknorm (1/jaar)
Grasland	1/10
Akkerbouw	1/25
Hoogwaardige land- en tuinbouw	1/50
Glastuinbouw	1/50
Bebouwd gebied	1/100

Overzicht van normen voor wateroverlast voor verschillende bestemmingen: de kans op inundatie vanuit het oppervlaktewater.

vertaald in een voorlopige bergingseis: per hectare moet een gebied 325 m³ (32,5 millimeter neerslag) kunnen bergen. Het is zaak de kansnormen uit het bestuursakkoord te vertalen naar technische en ruimtelijke inrichting van het watersysteem. De prestaties van de waterbeheerder en de ruimtevraag worden daarmee voor de gemeenten/provincie trans-

parant, en de waterbeheerder krijgt een duidelijke verplichting om de afgesproken prestaties te leveren. De vraag is wel of lokale initiatieven de overhand krijgen of dat afstemming op hoger niveau plaatsvindt.

Ruimte voor water is mogelijk door waterberging. In sterk bebouwde gebieden zoeken waterbeheerders naar locaties waar het moge-

lijk is water met andere functies te combineren of op een kleine oppervlakte een laag water van 1 tot enkele meters hoog te bergen. In de polders kunnen de bergingen een belangrijke rol spelen om met een beperkter ruimtegebruik aan de normering te voldoen. Een waterberging is een tijdelijke opslagplaats voor regenwater. 'Natte' bergingen bevatten het hele jaar door water, een 'droge' berging ziet eruit als een omdijkt en dieper gelegen weiland (met vee, maar het kan ook een natuur- of recreatiegebied zijn). In tijden van extreme regenval laat Delfland de dieper gelegen berging via een aflatwerk en onder vrij verval vollopen.

Bergboezems

Waterbergingen zijn een oud principe. Binnen Delfland zijn nog zogenaamde historische bergboezems aanwezig. Het principe is op de achtergrond geraakt door de bouw van gemalen waardoor de waterhuishouding steeds beter controleerbaar werd. De recente wateroverlast heeft gezorgd voor een herontdekking van de bergboezems, waarvoor ook economische noodzaak bestaat. Binnen Delfland worden historische bergboezems 'gerenoveerd' zodat zij weer hun belangrijke waterhuishoudkundige functie kunnen innemen. Ook worden cultuurhistorische landschapselementen in ere gehouden of hersteld.

Dr.ir. Matthijs Kok is werkzaam bij HKV LUN IN WATER en de TU Delft. Ir. Job van Dansik is werkzaam bij het Hoogheemraadschap van Delfland in Delft.

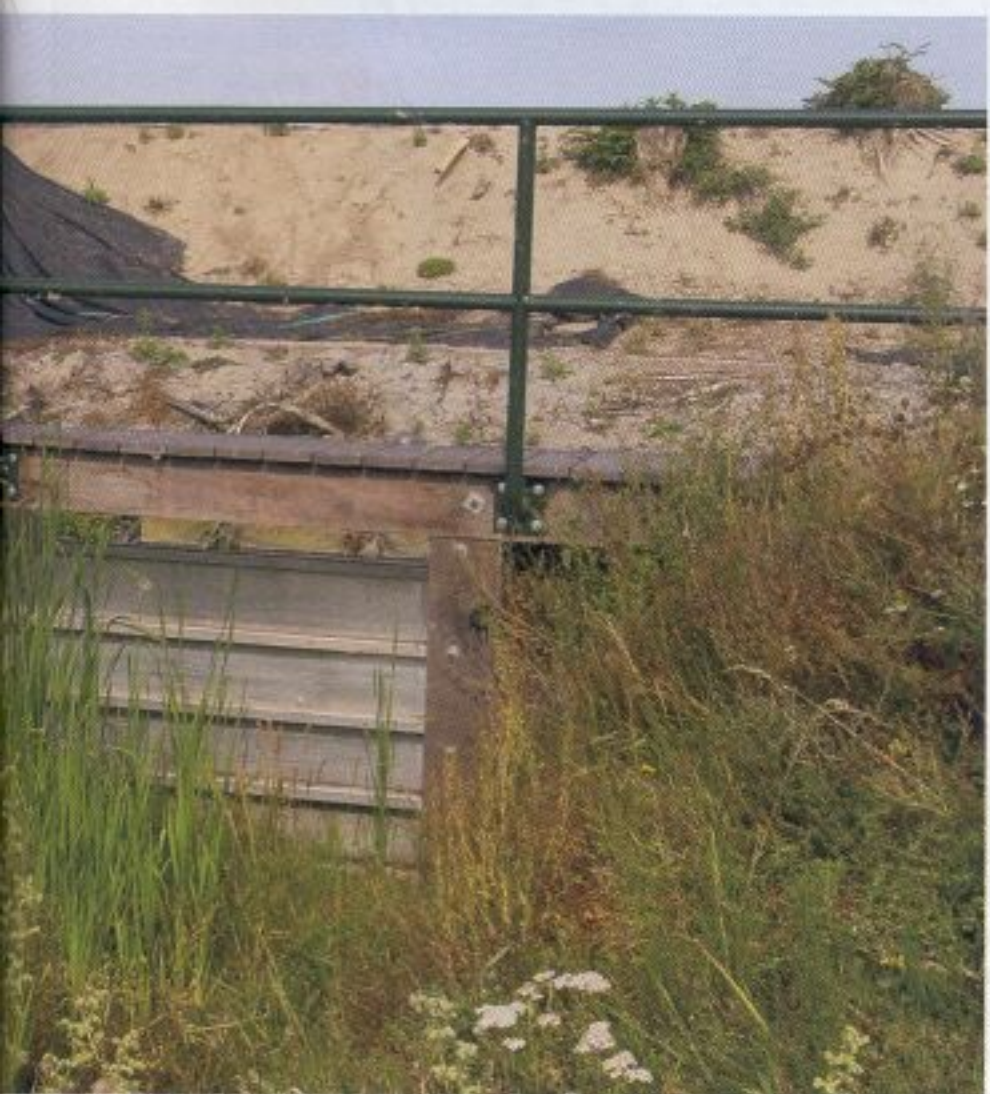


FOTO: HOOGHEEMRAADSCHAP DELFLAND