



Dijkgraaf Lambert Verheijen
ziet Britse overstromingen als waarschuwing voor Nederlands waterbeheer

Engelse les

Extreme regenval leidde in december 2015 tot overstromingen in Noord-Engeland, zoals in York (foto: Wikimedia Commons)

Door Jac van Tuijn

Voor het tweede jaar op rij kampten de Britten met extreme regenval die eigenlijk maar eens in de honderd jaar zou voorkomen. Dijkgraaf Lambert Verheijen van waterschap Aa en Maas trekt lessen uit de Britse watersnood, bijvoorbeeld voor het droog houden van Den Bosch. Want, ondanks de verschillen met Engeland, zijn er verrassend veel parallellen.

Desmond, Eva en Frank. Drie zware Atlantische stormen stortten in december enorme regenbuien over Noord-Engeland. Drie keer meer regenval dan normaal op een al volkomen verzadigde bodem leidde tot woest kolkende rivieren in het typische heuvelachtige landschap. “De depressies draaiden rond en pikten op de relatief warme Atlantische Oceaan weer nieuw water op”, legt dijkgraaf

Lambert Verheijen van het waterschap Aa en Maas uit over de ontzagwekkende hoeveelheid regen. Hij volgt de Britse situatie nauwgezet, want daaruit vallen belangrijke lessen te trekken voor zijn eigen beheergebied. Recente studies laten zien dat ook Zuidoost-Brabant ook rekening moet houden met meer regenval en nabij Den Bosch komen de rivieren Aa en Dommel samen om daarna af te voeren op de Maas. Eerder al had het waterschap studies laten maken van de serie stormen die in 2014 maandenlang het poldergebied Somerset Levels bij het Zuid-Engelse Bristol onder water zette.

Kaart

Geen situatie is hetzelfde en de vergelijking tussen Engeland en Nederland loopt op veel punten spaak, erkent ook dijkgraaf Verheijen. Maar hij wijst, terwijl hij zich in zijn werkkamer over een landkaart vol gele ‘post-its’ buigt, op de grote wateroverlast in 1995 waarbij Den Bosch maar net gespaard bleef. “We hadden toen ook te maken met

*‘In ’95 hielden we Den Bosch net droog.
En toen hadden we niet eens de helft van de regen als nu in Engeland is gevallen’*



Lambert Verheijen (foto: Jac van Tuijn/Waterforum)

Mondingen van zijrivieren kwetsbaar

De situatie in Engeland laat zich in Nederland het beste vergelijken met de grotere regionale rivieren zoals de Drentse Aa, de Overijsselse Vecht, Gelderse Oude IJssel, de Brabantse Dommel en de Limburgse Roer en Geul. Net als de Engelse rivieren in de getroffen gebieden verloopt de afvoer via vrij verval. In Nederland bleef de hoogwaterproblematiek van die rivieren lange tijd onderbelicht, omdat onduidelijk was of er sprake zou kunnen zijn van 'wateroverlast' of van 'overstromingen'. Een lokale wolkbreuk kan het riool overbelasten en de straten blank zetten. Dan is er sprake van wateroverlast. Als er dijken doorbreken, spreken we van overstromingen. Dat kan bijvoorbeeld door een superstorm op de Noordzee gebeuren of door extreem grote afvoer van de Rijn uit Duitsland en van de Maas uit België. De grotere zijrivieren in Nederland vallen hier precies tussenin. Extreme regenval in het hele stroomgebied kan namelijk tot forse overstromingen leiden in de laaggelegen monding van deze rivieren, zeker als zo'n extreme situatie samenvalt met een hoogwaterstand op de rivieren waarop ze uitmonden. In sommige gevallen ligt er in de monding ook nog een stad, zoals Zwolle (Overijsselse Vecht), Doesburg (Oude IJssel), Den Bosch (Aa/Dommel) en Roermond (Roer) waar kritische situaties kunnen ontstaan.

extreme regenval en door hoogwater op de op de Maas konden we die neerslag niet snel kwijt. De snelweg A2 liep onder en de stad hield het maar net droog. In zeven dagen viel 160 mm. Dat is maar de helft van wat er in Engeland is gevallen”, constateert Verheijen.

In het stroomgebied van de Aa en de Dommel zijn sinds 1995 diverse retentiegebieden aangelegd. Momenteel voert het waterschap de Hoogwateraanpak 's Hertogenbosch uit, afgekort HoWaBo. “Om Den Bosch droog te kunnen houden, moesten we meer doen. Daarom zijn we aan de westkant van de stad aan de slag gegaan met HoWaBo. We richten daar twee grote gebieden, deels natuur, in voor retentie. Straks kunnen we daar nog eens 4,5 miljoen kubieke meter extra bergen”, aldus Verheijen.

De aanleg van HoWaBo-retentiegebieden maakt het watersysteem rond Den Bosch volgens Verheijen veel robuuster. “De inlaat van de nieuwe retentiegebieden is een drempel die op enig moment gewoon overstroomt. Daar komt geen elektronische of mechanische bediening

aan te pas. Ook is een piekafvoer op de Dommel minder problematisch als die samenvalt met hoogwater op de Maas zoals in 1995 het geval was.”

Watersysteem zit vol

De afvoercapaciteit is ook belangrijk in het in het beheer van de watervoorraad. Aa en Maas zet tegenwoordig in de winter zijn watersysteem zo vol mogelijk om het grondwater aan te vullen om in de zomer de droogte op de hoge zandgronden te kunnen overbruggen. Agrariërs met een bedrijfswaterplan kunnen dan in de zomer ook hun akkers beregenen. Deze tactiek zou echter problemen kunnen opleveren, net zoals in Engeland waar de verzadigde grond tijdens de decemberstormen de hevige regenval niet meer kon opnemen. “De dimensionering van de afvoercapaciteit is cruciaal”, licht Verheijen toe. “Als het watersysteem vol staat en daar komt in korte tijd nog veel neerslag bij, moet je dat extra water snel kunnen afvoeren. We hebben de situatie in 2014 in Somerset Levels bestudeerd en de conclusie was de afvoercapaciteit onvoldoende was. Ik

MEER DAN HONDERD JAAR ERVARING IN WATER



AFVALWATER



WATERBEHEER



POMPEN



WATERKRACHT

Landustrie 
SINDS 1913

Landustrie Sneek BV
info@landustrie.nl
www.landustrie.nl



WATERINFODAG

31 MAART 2016

1931 IN 'S-HERTOGENBOSCH

WWW.WATERINFODAG.NL

Het jaarlijkse congres met beurs over de informatievoorziening in de watersector



CONGRESPROGRAMMA

Thema's:
Meer met Minder, Innovatie en
Samen werken



WATERBEURS

50 bedrijven en organisaties
die informatiediensten en
-producten aanbieden



NETWERKEN

Voor medewerkers van
overheden, bedrijven en
kennisorganisaties.

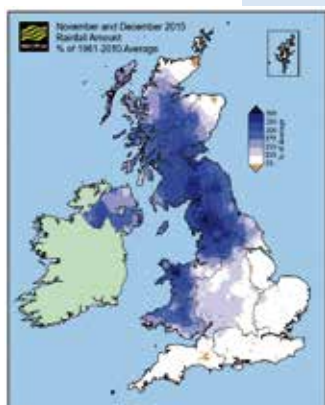
Kom een dag informatie halen, netwerken en ervaringen delen. Vrij toegang voor overheidsmedewerkers.

Hoogwateraanpak Den Bosch



Ten westen van de stad Den Bosch wordt een gebied van 750 hectare geschikt gemaakt voor het bergen van 4,5 miljoen kubieke meter water. De inlaat is al klaar en het waterschap kan al 2 miljoen kuub water bergen. Als een onderdoorgang onder de snelweg A59 tussen Den Bosch en Waalwijk klaar is, kan ook de tweede helft in gebruik worden genomen. In de twee retentiegebieden zijn kades aangelegd en wordt bestaande bebouwing gespaard. Het gebied zou gemiddeld 1 keer in de 100 tot 150 jaar onder water komen staan. Met de grondeigenaren zijn daar afspraken over gemaakt. Voor het overgrote deel gaat het om natuurterreinen van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Ten zuiden van de stad is het Bossche Broek al langer ingericht als retentiegebied. Dat natuurgebied kan het eerst worden ingezet bij extreem hoogwater op de Dommel. Als daarmee het gevaar op overstroming van Den Bosch nog niet kan worden afgewend, kunnen binnenkort ook deze nieuwe retentiegebieden aan de westkant van de stad worden ingezet.

Foto: De inlaat van de nieuwe retentiegebieden is een 'drempel' die bij hoogwater vanzelf overstroomt. (Aa en Maas)



Britten geloven niet meer in statistiek

Het Verenigd Koninkrijk hanteert, net als veel andere landen, een beschermingsniveau van gemiddeld 1 keer in de 100 jaar voor overstromingen door extreme regenval. Bij de watersnood in 2014 zei de Britse regering dat 'die eens in de 100 jaar' dus op dat moment plaatsvond, al werd Zuidwest-Engeland door wel heel veel Atlantische stormen achter elkaar getroffen. En dan gebeurt het ruim een jaar later weer, maar dan in het noorden van Engeland. Heeft de statistiek de waterbeheerders in de steek gelaten? Parlementariërs vragen zich af wat ze nog aan die norm hebben. Niemand gelooft dat er nu jarenlang geen extreme regenval zich meer zal voordoen. De Environmental Agency, verantwoordelijk voor hoogwaterbeheer, houdt echter vast aan de norm van 1 op 100. Een patstelling dreigt.

veronderstel dat dat bij de recente overstromingen in Noord-Engeland ook het geval was.”

Het klimaat in zijn beheergebied verschilt van de getroffen gebieden in Engeland, vervolgt Verheijen. “Buiten die warm zeewater hebben opgenomen, reiken doorgaans tot zo'n 80 tot 100 kilometer landinwaarts. Dat is de Lijn Breda-Zwolle. Oostelijk daarvan wordt de gemiddelde neerslag minder.”

Herziening

Toch maakt de dijkgraaf zich zorgen, vanwege de nieuwste klimaatscenario's. “Nieuwe studies rekenen voor dat Zuidoost-Brabant 10% tot 15% meer regen kan verwachten. Met die studies komen we binnenkort naar buiten. Ik verwacht dat we op grond daarvan onze normen opnieuw moeten aanpassen. Ik voorzie een herziening van het nationaal bestuursakkoord water dat we in 2011 hebben afgesloten en waarin de waterschappen, samen met Rijk, provincies en gemeenten, afspraken

hebben gemaakt over het bereiken van een nationaal beschermingsniveau van 1 op 100 voor regionale wateren.”

Statistiek of gevoel

In 2018 verwacht Verheijen dat Aa en Maas helemaal klaar is met alle retentiemaatregelen en dat het overal aan de norm van 1 op 100 in het buitengebied en 1 op 150 voor Den Bosch, kan voldoen. “We kunnen dan een regenval van 160 mm in zeven dagen, zoals in 1995, dan op ieder moment opvangen. Gezien het andere klimaat verwacht ik niet zo'n extreme neerslag als in Engeland. Dan is die norm van 1 op 100 zeker houdbaar. Maar ik ben geen statisticus en mijn gevoel zegt dat extreme weersgebeurtenissen vaker gaan voorkomen. Daarom ben ik al op zoek naar nieuwe mogelijkheden om neerslag te kunnen bergen die zelfs verder dan die norm gaan.” Hij wil daarmee haast maken, want de aanleg van de huidige retentiegebieden rond Den Bosch is al in 2005 gestart. “Het heeft tien jaar geduurd voordat we die in gebruik kunnen nemen. We moeten dus niet te lang wachten.” ♦