



Water en groen in goede banen

Berg en Dal combineert klimaatbestendig openbaar groen met watermanagement

De gemeente Berg en Dal loopt vanwege de zeer sterke hoogteverschillen in de gemeente voorop op het gebied van watermanagement. Noodgedwongen weliswaar, door het toemende aantal piekbuien en de verstening van de leefomgeving. Wethouder Sylvia Fleuren legt uit hoe Berg en Dal zich wapent tegen wateroverlast, en hoe tegelijkertijd het openbaar groen klimaatbestendig wordt gemaakt.

Auteur: Santi Raats

De gemeentenaam zegt het al: Berg en Dal. Deze gemeente – de kern Groesbeek in het bijzonder – staat niet alleen bekend als luchtlandingsplaats van de geallieerden tijdens de operatie Market Garden in de Tweede Wereldoorlog. Het is ook een zeer heuvelachtig gebied, populair onder wandelaars en fietsers. 'Water komt in deze gemeente altijd de heuvels af gutsen', illustreert wethouder Fleuren van onder meer openbare werken. 'Het verzamelt zich dan op een beperkt oppervlak. We hebben de risicolocaties in beeld gebracht met rekenmodellen, die uitrekenen hoe water zich verspreidt. Een risico binnen de gemeente vormen de beekdalen Leigraaf en Groesbeek en de stuwwal in Beek. Vanaf die stuwwal lopen zeven beekdalen, die water afvoeren richting de kern. Het is voor onze gemeente een noodzaak om voor alle risicolocaties creatieve oplossingen te bedenken: door het water om te leiden of door ter plekke retentie toe te passen.'

Piekbuien en verstening

Dat de gemeente Berg en Dal meer dan ooit met wateroverlast kampt, heeft verschillende oorzaken. Wouter van de Lest, groenbeheerder bij de gemeente, verklaart: 'Ten eerste is er

vaker sprake van piekbuien; het regent minder vaak, maar áls het regent, zijn het steeds vaker stortbuien, waar het riool niet op is berekend. Daarnaast raakt de leefruimte in zowel dorpen als stedelijk gebied steeds meer versteend. Hierdoor kan het water minder snel weg naar de ondergrond en belandt alles in het riool. Als het riool vol is, ontstaat er hinder en soms zelfs overlast op straat. Niet alleen de gemeente heeft de taak om een oplossing te bedenken voor wateroverlast. Ook burgers kunnen bijdragen, door ervoor te zorgen dat hun tuinen niet 100 procent versteend zijn.' Fleuren beaamt de laatste opmerking, en pleit ervoor dat iedereen in de gemeente zijn of haar best doet om wateroverlast te beperken.

Politiek punt

De gemeente Berg en Dal heeft vanaf 2017 900 duizend euro extra gereserveerd om wateroverlast te bestrijden, bovenop de bestaande budgetten. Het feit dat de financiële meevaller in de begroting voor 2019 aanvankelijk ingezet zou worden voor lastenverlichting, maar nu toch naar watermanagement gaat, is tekenend voor de noodzaak. Twee kernen, Breedeweg en Beek, komen als eerste aan de beurt voor maat-

regelen. Ook in andere kernen zoals Ubbergen, Heilig Landstichting en Berg en Dal worden de hellingen onder de loep genomen.

Samenwerking voor waterafvoer

Fleuren: 'Piekbuilen komen nu vaker voor, maar twintig jaar geleden al is in Beek de waterafvoer expres bovengronds gebracht met goten en beekjes, om de waterdruk vanaf de stuwwal te verlagen. Deze goten en beekjes lopen naar de parkjes aan de provinciale weg N325, waar het water in de grond kan zakken en in sloten geloosd kan worden. Deze waterafvoerwegen zijn gerealiseerd op het niveau van gemeente, Staatsbosbeheer, waterschap en particuliere grondeigenaren zoals agrarische ondernemers. Aan hen wordt bijvoorbeeld gevraagd of een weiland een dag onder water mag staan na een hoosbui. Wij zien binnen deze samenwerking een heleboel saamhorigheid. Toch zijn nog niet alle problemen opgelost. In sommige straten in de gemeente staat men na een hoosbui tot aan de knieën in het water, garages lopen onder en er blijft een boel modder achter.' Zowel collega als ambtenaren gaan ter plekke kijken bij dergelijke extreme situaties. Zo was Fleuren in augustus in de Esdoornstraat in Beek, waar ditmaal de garages nagenoeg droog waren gebleven, maar modderstromen toch voor overlast zorgden.

Retentiebekken in het centrum

In de kern Groesbeek is de gemeente al meer dan tien jaar bezig met het creëren van oplossingen. Al sinds 2005 legt de gemeente zogeheten Permeobuizen, poreuze infiltratieleidingen in zandbedden op hooggelegen gebieden.

Via roosters in de straat wordt het regenwater opgevangen in deze buizen. De buizen geven het water af aan de bodem. Hierdoor stroomt minder regenwater de berg af naar het centrum. De wateroverlast is hier zo goed als verdwenen.

Bovendien heeft men in het centrum van Groesbeek, recht achter het gemeentehuis, van de nood een deugd gemaakt toen in 2014 het riool vervangen moest worden: er is een park aangelegd dat bestaat uit twee retentiebekken. Het park heet 't Groeske. Het retentiebekken is ongeveer 400 meter lang, 40 meter breed en 1 meter diep. Fleuren: 'Het water van de openbare weg loopt niet meer het gemengde riool in, maar via een regenwaterriool naar park 't Groeske. Daar wordt het water vastgehouden en gedoseerd afgevoerd door de beek de Groesbeek, die dwars door het park slingert. Water op straat is tijdens stortbuien niet te voorkomen, maar het water loopt niet de huizen binnen. Rond het retentiebekken is een pad aangelegd, waar mensen hun hond kunnen uitlaten. Tijdens de aanleg van het park bleek overlast van hondenpoep een van de grootste ergernissen; daarvoor moest een oplossing komen.'

Het park bevat ook tien eilandjes. Een aantal van deze eilandjes is ingericht en wordt beheerd door en voor bewoners. Fleuren: 'Participatie en oplossen van waterproblematiek gaan dus prima samen. Wanneer de retentie vol staat met water, liggen de eilandjes allemaal boven het wateroppervlak. Ze zijn door bruggetjes met elkaar verbonden. Er is één

eiland dat af en toe onder water loopt. Zo kan daar bijzondere vegetatie ontstaan.'

In de 'bak' staan vooral elzen en wilgen, omdat die vrij goed tegen natte voeten kunnen. Aan de rand, meer aan de bovenzijde, staan linden. Groesbeek is namelijk een echt lindedorp. Van de Lest: 'Aan de zuidzijde van het retentiebekken staan boomsoorten die minder hoog zijn. We willen daar veel licht en weinig blad op het maaiveld hebben, om de kans op bijzondere kruiden te vergroten. Inmiddels groeien er bijzondere soorten zoals de klokjesgentiaan en blauwe knoop. Ook staat er een gevlekte *Orchis*. De rest van het retentiebekken is voornamelijk begroeid met veldrus, moerasrolklaver, grote ratelaar, margriet, wilde peen, kattenstaart en kamgras. Op een paar eilanden staan speeltoestellen, en in het midden van het bekken zijn platliggende boomstammen en andere elementen waar kinderen mee kunnen spelen in en rond het water.'

Van der Lest weet daarover meer te vertellen: 'Eén speeltoestel moet de onderkant van een boomstam voorstellen. Hier staan wilgen dicht op elkaar. Deze moeten optisch samen een boom gaan vormen. In en onder deze "boom" kun je op meerdere manieren de grond in. Zo laten we kinderen op een leuke manier kennismaken met de natuur.'

Oplossingen op wijkniveau

In 2019 wordt het riool in een probleemstraat in de kern Beek vervangen. De gemeente grijpt dit moment aan om de straat klimaatbestendig te maken. 'We hebben hoge ambities voor deze straat: we willen de riolering vernieuwen, het waterprobleem oplossen, voldoende parkeerplekken realiseren, voldoende groen realiseren én de straat verkeersveilig maken', somt Fleuren op.

De desbetreffende straat in de kern Beek loopt omlaag. Het is de bedoeling dat de straat aan de hoge kant iets wordt verlaagd. Fleuren verklaart: 'Wanneer de straat niet meer afloopt, kunnen we het regenwater vasthouden tussen de trottoirbanden. Het water loopt vervolgens naar een dieper gelegen grasveldje.'

Van de Lest: 'Dit is overigens meer een waterbuffer dan een wadi. Een goed opgebouwde wadi heeft een speciale opbouw voor een filterende werking, met onder meer scherp zand of een grindkoffer, waardoor het vuil uit het



'Dit is een lindedorp, maar lindes hebben het soms zwaar door de hitte'

water wordt gefilterd en het goed de bodem infiltreert. Een wadi wordt doorgaans ingezaaid met een grasmengsel dat niet te diep wortelt. Om de zoveel jaar wordt de bovenlaag van een wadi afgeschraapt, om de vervuiling die daarin is achtergebleven af te voeren. Het grasveldje ligt alleen maar wat dieper ingegraven. Hier kan water zich verzamelen en langzaam naar de bodem zakken.'

Fleuren gaat verder: 'Dergelijke plannen vergen een goede communicatie met burgers, want hier is draagvlak voor nodig. Je moet als gemeente uitleggen dat er beplanting verdwijnt en dat er een kans bestaat op wat hondenpoep op het veldje, maar ook dat er verderop in de straat geen water meer zal staan. Deze straat vormt overigens een uitdaging, doordat bewoners problemen ervaren met water én met parkeren. We kunnen niet zomaar parkeer vakken erbij maken en meer bestraten, want dan gaan alle infiltratiemogelijkheden verloren.'

De zestien esdoorns (*Acer platanoides* 'Olmsted') die in de straat stonden, worden een op een vervangen. Van de Lest: 'In het conceptplan stonden de bomen in kleine boomspiegels. Nu komen ze in een doorlopende groenstrook te staan. Hierdoor is er meer ruimte voor de boom en minder kans op wortelopdruk. De heesters gaan eruit en wellicht komen daar rozenstruiken voor terug als onderbeplanting. Dat willen de bewoners graag, maar we moeten bekijken of dit verstandig is vanuit het oogpunt van eenvoudig beheer.'

Waterretentie of sturing ten koste van bomen en heesters

Van de Lest gaat verder: 'Het is een uitdaging om een goede oplossing te bedenken in de openbare ruimte. Want om water te kunnen sturen of vast te houden, moeten heesters verdwijnen en komt er veelal gras voor terug. Bij de aanleg van wadi's, in elkaar overlopende retentiebekkens en lager gelegen grasveldjes hebben we bijvoorbeeld hakhoutbosjes en

fraaie plantsoenen moeten verwijderen, maar ook soorten die van belang zijn voor vogels en insecten, zoals krentenboompjes. We verdiepen ons al jarenlang in oplossingen, maar we leren nog elke dag bij.'

Klimaatbestendig groen

Op watermanagementplekken kan groen verdwijnen, maar ook de soorten veranderen door de klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte. Van de Lest: 'Wij zullen steeds meer soorten toepassen waarvan we zien dat ze goed tegen hitte en droogte kunnen. Dit zijn soorten uit het Zuid-Europese klimaat, zoals *Liriodendron*, *Gleditsia*, *Platanus*, *Liquidambar*, *Ostrya* en *Pauwlonia*. We gaan ook minder leunen op cultivars, omdat we de ervaring hebben dat de basissoorten het sterkste zijn. We zullen vaker de gewone *Liriodendron tulipifera*, *Liquidambar styraciflua* en *Tilia x europaea* toepassen.' Van de Lest lacht: 'Dat *Acer platanoides* 'Olmsted' in de Esdoornstraat in de kern Beek mag blijven, is een uitzondering.'

Soorten die het in de praktijk minder goed doen, zullen langzamerhand minder voorkomen in het straatbeeld. 'Dat betreft bijvoorbeeld de beuk. We zien dat deze soort het steeds moeilijker heeft, zowel jonge als oude bomen. Dat is jammer, want het is een soort die hier thuishoort. Ook lindes hebben het soms zwaar door de hitte, zeker als ze wat minder vitaal zijn. We zien op diverse plekken behoorlijke zonnebrandschade op de stammen. Beuk lijkt door de veranderde klimatologische omstandigheden vaker brandschade op de stam te vertonen. Eiken kampen hier met eikenprocessierups en lindes die minder gezond zijn kampen met bladluis en geven daardoor plakkerige overlast. Helemaal verdwijnen zullen de lindes niet; ze horen vanouds in het straatbeeld in de dorpen, net zoals de elzen typerend zijn in de omliggende polder. Ook op dit gebied blijven we voortschrijdende inzichten opdoen. Zo hadden we *Anna Paulowna*-bomen aangeplant, maar deze sloegen niet goed aan op die plek. De bodem was te zanderig en schraal. Maar het is een feit dat het openbaar groen er anders uit gaat zien door de klimaatbestendige maatregelen die gemeenten gaan nemen.'



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/27996/water-en-groen-in-goede-banen



Waterretentie 't Groeske

'We houden het regenwater vast tussen de trottoirbanden; daarna loopt het naar een dieper gelegen grasveldje'