

## Gemeenten zetten stap verder richting schoon water in 2014

**WINTERSWIJK - De gemeenten Oost-Gelre en Winterswijk hebben een belangrijke stap gezet voor de verbetering van hun waterketen. Zij hebben samen met Waterschap Rijn en IJssel afgesproken nog dit jaar te beginnen met een stadswateronderzoek. Dit betekent dat zij als actieve deelnemers toetreden tot het programma WAKker. Het waterschap streeft hiermee naar het halen van de huidige landelijke en de nieuwe Europese normen voor schoon.**

Winterswijk en Oost-Gelre hebben hun inzet in oktober vastgelegd in een intentieovereenkomst. Martien Kaats, bij het waterschap manager van het programma, toont zich tevreden over deze stap: „Twaalf van de 22 gemeenten in ons werkgebied liggen goed op koers om op tijd hun oppervlaktewater schoon te krijgen. De samenwerking is bovendien zo ver, dat ik verwacht dat nog eens vijf gemeenten op korte termijn zullen volgen. En de laatste in de loop van volgend jaar.”

Kaats gaat er daarom vanuit dat het lukt de bijbehorende bestuurlijke akkoorden voor 2012 te sluiten. De samenwerking leidt er toe dat wordt gekozen voor maatregelen in de waterketen die de burgers uiteindelijk het minste kosten. Zonodig verrekenen gemeenten en waterschap hiervoor een gedeelte van hun investeringen met elkaar.

De afgelopen jaren zijn tal van riooloverstorten in het kader van de basisinspan-

ning aangepakt. Toch is de kwaliteit van het oppervlaktewater nog niet overal goed genoeg. Gemeenten lozen via hun riolen bij piekbuien nog steeds te veel verontreinigingen. Zeker tien procent van de overstorten is daarbij betrokken. Of het een veelvoud daarvan zou kunnen zijn, moet blijken uit inventarisaties. Niet alleen de gemeentelijke riolen vormen overigens een risico.

Ook installaties voor rioolwaterzuivering, vervuiling vanaf straten en pleinen of restanten van vroegere lozingen zijn dat. Zelfs eendenpoep of bladval kan een negatieve rol spelen.

De knelpunten op al deze terreinen komen aan het licht bij de stadswateronderzoeken in elke stads- of dorpskern. De onderzoeken worden gevolgd door een

plan van aanpak, eveneens per kern, en een optimalisatiestudie.

Voor het stimuleren en ondersteunen van de gemeentelijke deelname aan het programma WAKker stelt Waterschap Rijn en IJssel een half miljoen euro beschikbaar. Het budget is bestemd voor de achttien gemeenten in Oost-Gelderland en Salland die nog met het stadswateronderzoek moeten beginnen. Verder gaat een deel op aan de inzet van de eigen deskundigen bij het waterschap. Een belangrijk ander deel van het geld wordt ingezet als bijdrage in de kosten voor het inhuren van externe deskundigen.

Voor het gehele programma, tot en met de gezamenlijke optimalisatiestudies in alle 22 gemeenten, heeft Rijn en IJssel tot nu toe 1,6 miljoen euro uitgetrokken.



**Stadswater aan de Maliebaan in Groenlo, gemeente Oost-Gelre. Als het niet schoon genoeg is, treffen gemeente en waterschap voor 2015 maatregelen.**

## Arnhems regenwater loopt brandweerputten in

**ARNHEM - Een onverwachte ondergrondse vondst in Arnhem-Noord: zo'n 25 kelders waar vele tientallen kubieke meters aan regenwater in past. Handig als buffer op lastige piektijden, wanneer de regen met bakken tegelijk naar beneden komt en de riolering de grote stromen even niet meer aan kan. Het is een scenario dat als gevolg van klimaatverandering steeds vaker dreigt voor te komen.**

De vrijwel vergeten kelders in Arnhem zijn dit jaar door de gemeente herontdekt. Ze waren in het verleden bij de brandweer in gebruik als berging voor bluswater. Die functie hebben ze echter verloren.

De Arnhemse gemeentelijke afdeling Riolering en Water maakt nu werk van de nieuwe bestemming: tijdelijke waterberging. Door de betonnen bodems poreus

te maken, kan het regenwater bovendien rustig de bodem insijpelen en verdroging in de omgeving tegengaan.

Voor het waterschap daalde Marga Limbeek onlangs af in een van de herontdekte putten. Ze nam tijdens de opnames van een verkiezingsfilm over klimaatverandering een kijkje onder de grond in de hoog gelegen wijk Geitenkamp.

*Lees verder op pagina 4.*

Waterschap  Rijn en IJssel

WATERBEHEER: VEILIG EN OP MAAT

De redactie van Waterketen Nieuws is voortdurend op zoek naar geschikte items voor de volgende kwartaaluitgave. Wilt u uw eigen nieuws uit de waterketen kwijt aan een breder publiek? Heeft u tips of suggesties? Mail ze naar de redactie via [waterketen@jp8.nl](mailto:waterketen@jp8.nl), het liefst met vermelding van uw telefoonnummer. U krijgt altijd antwoord.

### Special: Rheden

In elk nummer besteedt Waterketen Nieuws bijzondere aandacht aan de waterketen in een van de 22 gemeenten in het werkgebied van Waterschap Rijn en IJssel. **Pagina 2: Special Rheden**

### Klimaatteffect bij riolering berekend

Daken, straten, parkeerplaatsen en wegen: het oppervlak aan verhardingen is de laatste vijftig jaar enorm gegroeid. En daarmee ook het tempo waarin de neerslag wordt afgevoerd.

Tel daarbij de effecten van klimaatverandering, zoals onderzoekers van Witteveen en Bos dat recentelijk hebben gedaan. Ze bekeken vervolgens wat er gebeurt met de toestroom van extra neerslag in het rioleringstelsel, zoals RIZA al in 2002 deed (in de quick scan Klimaatontwikkeling en Riolering), in combinatie met de klimaatverwachting volgens het hoge scenario WB21.

De gevolgen voor de komende vijftig jaar in ons gebied lijken aanzienlijk. Na berekeningen constateren onderzoekers Dekker en Kriele dat het volume aan vuil water dat vanuit de riolen op het oppervlaktewater moet worden geloosd toeneemt met veertig procent. Het aantal keren dat straten onderlopen neemt eveneens toe, net als de duur van die incidenten, met maar liefst vijftig procent.

Gelukkig hebben de twee ook berekend wat een oplossing zou kunnen zijn. Als van elke vijf vierkante meter aan verhard oppervlak er een vierkante meter kan worden afgekoppeld van het gemengde rioolstelsel, zijn de vervelende en vervuulende gevolgen te voorkomen.

Dit berekeningen van Witteveen en Bos passen overigens goed bij eerdere conclusies van Riza. Waterschap Rijn en IJssel gebruikt ze bij onder meer de actualisatie van het rioleringsbeleid.

Rheden is een van de gemeenten die voortvarend werk maken van de verbeteringen binnen de waterketen. De gemeente fungeert als pilot voor onderzoeken, maatregelen en aanpak ten behoeve van het programma WAKker van Waterschap Rijn en IJssel. Na de uitvoering van de basisinspanning leidt dat tot een verdere verbetering van het oppervlaktewater. Het waterschap zorgt voor een verdere verspreiding van de in Rheden geleerde lessen.



EVEN VOORSTELLEN  
LOUIS ZWEERS

„Mijn werk in en voor de gemeente Rheden is best bijzonder. In de eerste plaats omdat hier een voor ons werkgebied uniek landschap ligt. De overgang van de grote zandbult die de Veluwe is naar de uiterwaarden van de IJssel, is zonder weerga. Met natuurlijke sprengen en beekjes die in de bebouwde kom stadswater worden, tot aan de grote rivier. Bijzonder veel variatie en dat heel dicht bij elkaar.“

Aan het woord is Louis Zweers (41). De medewerker integraal stedelijk waterbeheer bij Waterschap Rijn en IJssel krijgt alleen maar positieve geluiden over zijn lippen voor de 'meedenkende gemeente, waarmee het goed zakendoen is'. Opgeteld maken die factoren van Rheden voor Zweers net iets meer dan de andere onderdelen in zijn 'account' van in totaal vijf gemeenten. Hij glimlacht: „Bijzonder is natuurlijk ook dat ik er woon. Ik kan dus ook in mijn vrije tijd genieten van de resultaten van ons werk.“

„Nog niet zo heel lang geleden was deze gemeente zelf verantwoordelijk voor het waterbeheer. De ambtenaren weten dus nog precies waar het om gaat. Onze doelen zijn vrijwel gelijk. Ze zijn sinds 2005 in het Rhedense Waterplan terug te vinden. Dat vinden ze in Rheden heel logisch en gewoon. Het is ook een enthousiaste club. En dat merk je.“

In Rheden vindt Zweers een meer dan gemiddeld gehoor. Maar wel tot een bepaalde grens: „Want ook in Rheden houden de medewerkers en het bestuur hun financiële belang goed in de gaten. Zoals het hoort dus.“

Door Paul Versluis

*In de loop van volgend jaar lopen de meeste regendruppels die op de Ellecomse daken en wegen vallen niet meer het riool in. Het groene dorp in de Veluwezoom koppelt massaal af. Een derde van de 450 huishoudens doet al mee.*

De regenafvoer aan de voorkant van zo'n 140 woningen komt tegenwoordig uit op een goot of pijp die naar de stoertrand loopt. Het regenwater komt op straat terecht en stroomt verder naar het laagst gelegen punt in de buurt.

In de volgende fase van het project sluit de gemeente Rheden de kolken van het riool af. Dan kan het water over het asfalt verder stromen, naar een van de twaalf infiltratieputten. Deze worden voorzien van filters met kunststoffen lamellen, zodat het straatvuil wordt tegengehouden en niet in de bodem terecht komt.

Dankzij het Ellecomse project zal de verontreiniging, via de enige Ellecomse overstort, van de ecologisch waardevolle, kwetsbare Ruitersbeek drastisch verminderen. De 'vuillast' gaat met zeker negentig en mogelijk zelfs 95 procent naar beneden, verwachten de gemeentelijke deskundigen.

Aan de Binnenweg veegt bewoner Wim Lagendijk regelmatig de bladeren uit het ondiepe gootje van zwarte klinkers, langs de rand van zijn oprit. Hij is meer dan tevreden met de op maat gemaakte afvoer. Dat hij af en toe moet vegen, maakt niet uit. „Het werkt prima zo. Voor mij levert deze afkoppeling een ondergrondse afvoer minder op. Dat is dus ook één buis minder die verstopt kan raken.“

Van de 11,4 hectare aan verhard oppervlak dat afstroomt op het Ellecomse riool is in 2009 nog maar vijf hectare over. Het kan dus haast niet anders of de waterkwaliteit in de Ruitersbeek, die de komende jaren het natuurgebied Havikerwaard van meer zuiver Veluws water gaat voorzien, wordt fors beter.

Na twee informatieavonden en de instelling van een klankbordgroep met zes dorpeelingen die vervolgens actief zijn betrokken bij de uitwerking van de

# R H E D E N

## Ellecom zet zich in voor schone beek



Bewoner Lagendijk vindt het geen probleem om af en toe te vegen. Foto: Theo Kock.

plannen, was de toon in Ellecom gezet. Een inventarisatieronde van deur naar deur was het laatste zetje om de inwoners over de streep te trekken.

Aanvankelijk bestond er wel enige huivering. Een deel van de dorpsbewoners maakte zich namelijk zorgen. De toch al

vochtige kelders in het lage deel van het dorp zouden natter kunnen worden. Of onderlopende straten gaan voor overlast gaan zorgen, was een andere vrees. Gemeentelijk projectleider Bart Schellevis zorgde voor antwoorden: „Dat gebeurt echt niet. Het enige wat we merken is dat er iets meer water wat langer over straat loopt.

### Paardenwei voor de buurt

Wat doe je met een langgerekt verrommeld terrein, ingeklemd tussen de snelweg A12 en de ontsluitingswegen van een woonwijk? Je maakt er een plek van waar het plezierig wandelen is, waar kinderen hun gang kunnen gaan. En waar in piektijden het water probleemloos kan worden opgevangen.

Vervolgens betrek je de burens erbij. En als het kan, maak je ook gebruik van de deskundigheid die ze in huis hebben. Dus maakten zes hbo-studenten van Hogeschool Larenstein het herinrichtingsplan van de Paardenwei in Velp-Zuid, op een steenworp afstand van hun schoolgebouw. Op het terrein met een lengte van achthonderd meter en een breedte die varieert van vijftig tot zeventig meter, krijgen de wandelaars een mooi pad. Verder komt er een trapveld, een welkome aanvulling op stenige speelterreinen in de buurt. Bomen

en bankjes maken de herinrichting af. Sommige delen gaan als (paarden)wei opnieuw in de verhuur.

De inbreng van de wijkbewoners hebben de studenten daarmee in hun plan vormgegeven. Projectleider Dirk de Rooij: „Ze zijn voortdurend bij het maken van de plannen betrokken.“

De herinrichting levert geen obstakels op voor de andere ontwikkelingen, zoals de functie van waterberging. Wanneer de toestroom van water vanuit Velp-Zuid te veel wordt, kan het water op de Paardenwei worden opgevangen.

2009 wordt het oogstjaar, aldus projectleider Dirk de Rooij. „De financiering en de wijziging van het bestemmingsplan zorgden tot nu toe helaas voor vertraging. We kunnen de eigenaren van de Paardenwei op korte termijn een grondruil voorstellen. Als dat goed gaat, is het plan-Paardenwei volgend najaar klaar.“

### Rheden in cijfers

Rioolrecht:	€ 67,53
Opbrengst 2008:	€ 2,8 mln
Stedelijk water:	250 ha
Riolen: gemengd	160 km
gescheiden (afvalwater):	42 km
gescheiden (regenwater):	25 km
Investerings (Rioleringsplan) in mln:	2008 € 2,1 / 2009 € 1,3 / 2010 € 1,1

Eigenlijk wel een aardig gezicht. „In het laagste deel van Ellecom komt - na overleg met de klankbordgroep - geen infiltratie van hemelwater in de bodem.

Het beste 'verkoopargument' voor de afkoppeling bleek het milieu te zijn. „We wezen op de voordelige gevolgen voor de Ruitersbeek en de natuur in de uiterwaarde wanneer daar geen vuil uit de overstort meer naar toe stroomt. Dat gebeurt nog zo'n twintig keer per jaar. De inwoners van Ellecom weten dat ze door af te koppelen direct bijdragen aan het milieu bij hen in de buurt“, aldus Schellevis.

De helft van de huishoudens in Ellecom bleek bereid mee te doen en tekende de individuele 'afkoppel-overeenkomst' van twee pagina's. Schellevis: „Dat was best arbeidsintensief. Mogelijk dat we dit werk in een volgende ronde aan de aannemer delegeren.“

„Het heeft geholpen dat de informatie over het afkoppelen ook via de klankbordgroep kwam“, merkte Nico Oude Luttikhuis, lid van de klankbordgroep en ook nauw betrokken bij het Ellecoms Belang. „Je ziet de aanvankelijk terughoudende opstelling

ook veranderen als er oplossingen voor eventuele risico's komen.“

Ook Oude Luttikhuis merkte dat bij veel Ellecommers een groen hart klopt: „Het milieu-argument heeft zeker geholpen.“ Het Ellecomse project en het nieuwe recreatiegebiedje de Paardenwei in Velp-Zuid (zie kader) lijken in Rheden de norm te zijn voor het werk aan de waterketen. „Maak er wat van, in samenwerking met de bewoners“, zegt van Ceciel Noordman. De woorden van de directeur bedrijfsvoering in Rheden klinken als een officiële slogan. Waarbij in Velp-Zuid overigens ook nog een beroep op studenten werd gedaan.

De directeur is in haar nopjes. Rheden heeft als pilotgemeente voor Waterschap Rijn en IJssel het voortouw genomen. „Mooi dat onze samenwerking zo vroeg op gang kon komen“, blikt Noordman terug op de laatste vijf jaar. „Daar hadden we overigens zelf op aangedrongen.

Zodat we nu weten wat het beste valt te optimaliseren: de gemalen, de zuivering of de riolering.“ Het eindresultaat komt terecht in een Afvalwaterakkoord tussen Rheden en het waterschap.

### Afkoppelen levert milieuwinst op

Het afkoppelen van verhard oppervlak is in Rheden een goede manier om verontreiniging van oppervlaktewater vanuit de gemengde riolering te reduceren. Als zo'n tien procent van het Rhedense verharde oppervlak zou worden afgekoppeld, kunnen de ongewenste emissies met de helft minder worden.

Dat is een van de cijfers en opties uit het rapport 'Waterkwaliteitspoor Rheden, Stedelijke wateren onder de loep'. Hierin zijn ook streefbeeldens voor de oevers, de laatste bedreigingen van een goede waterkwaliteit en de eventuele maatregelen met hun prijskaartje opgenomen.

Het rapport is de basis voor uitvoeringsmaatregelen en past binnen het programma WAKker van Waterschap Rijn en IJssel. Het doel van dit programma is de planvorming voor de waterketen in 2012 voor alle 22 gemeenten in het werkgebied van het schap te hebben afgerond.

Al gaat Rheden de komende jaar door met afkoppelen, de verbetering van de waterkwaliteit zal komen van uiteenlopende maatregelen, zoals het doorspoelen van watergangen. Hiervoor is vaker gekozen omdat het kosteneffectiever is. In sommige watergangen zijn metingen nodig om een goede oplossing te vinden.

## ONZE BRONNEN

Voor deze rubriek speurt archivaris Henriëtte Marsman van Waterschap Rijn en IJssel naar historische wetenswaardigheden over de gemeente Rheden.

„Verdwenen en toch voor de eeuwigheid bewaard. Dat is het geval met de Westerpolder op het Rhederlaag. De polder lag ooit op de linkeroever van de IJssel. Nu op de rechteroever, tegenover het dorp Rheden, het gevolg van een afdamming. De Westerpolder bleef waar hij was, binnen een dode arm van de rivier.

Sinds de jaren zestig is het gebied steeds verder afgegraven. Het vroegere boerenland werd het recreatiegebied Rhederlaag, de reden dat Rheden de waterrijkste gemeente in ons gebied is. Een kwart van het oppervlak, 22 vierkante kilometer, is water. Wat overblijft van de vroegere polder is het archiefje, een plank van bijna

twee meter met de stukken van de polderraad voor de Westerpolder met jaarrekeningen, kaarten en enkele andere officiële stukken. Voor archivariissen is twee meter vrijwel niks. Het is bij Rijn en IJssel terechtgekomen toen de Westerpolder werd opgeheven. Het is ook de verklaring voor het bijzondere feit dat ons archief beschikt over Rhedense stukken die ouder zijn dan 1996, het jaar waarin Rheden net als Arnhem-Noord bij

Rijn en IJssel werd opgenomen. Grappig vind ik vooral het convocatieboek van de polderraad. Daarin werden de agenda's en de vergaderingen van 1948 tot 1970 bijgehouden. Meer dan een schrift met dik kaft is het niet. De agenda was altijd, jaar in jaar uit, hetzelfde: notulen, jaarrekening of begroting en rondvraag. Voor het gemak plakte de secretaris maar de advertentie met agenda en

vergaderdatum in het schriftje. Op de volgende pagina zette het handjevol hoofdingelanden dan hun handtekening, waarschijnlijk alle boeren in de polder. Het opvallendste is de oproep voor de polderraad van 21 mei 1952. Onderaan de advertentie vraagt een van de poldermeesters meteen maar naar een 'jonge flinke werkster, voor een ochtend per week'. Ach ja, de advertentie was toch al betaald.“



## Nuchter

Heemraad èn water-ambassadeur. Een mooiere combinatie van werkzaamheden bestaat er niet. Dagelijks mag ik als bestuurder bezig zijn met alle onderdelen van het waterschapswerk. Als ambassadeur kom ik ook veel bij gemeenten, om na te gaan hoe we door samen te werken beter en goedkoper uit zijn.

Voortdurend zoeken we naar projecten die zich hiervoor lenen of zetten we stappen voor een nieuw vervolg. Zo lukt het ons gezamenlijk te investeren in expertise. Voor elk van ons afzonderlijk zou de aanstelling van een echte afkoppel-specialist een te hoge kostenpost opleveren. Zo'n medewerker zou goed van pas komen, het aantal deskundigen op dit terrein is bij gemeenten altijd te weinig. Afsproken is daarom de specifieke kennis die bij de ene gemeente aanwezig is, ook in te zetten bij de andere. Onze deskundigen zijn dus overal welkom en inzetbaar, om gemeenten en mogelijk ook het waterschap van adviezen te voorzien. Hoe meer het ons zo lukt neerslag buiten de riolen te houden, hoe hoger de capaciteit van het systeem: een direct voordeel voor de gemeente. Maar ook:



hoe minder afvalwater het waterschap aan het eind van de waterketen nog moet zuiveren. Een duidelijk geval dus van 'samen beter en goedkoper'. Soms is een gezamenlijke besparing een kwestie van eens even goed nadenken over onze riolen en gemalen. Daar valt namelijk heel wat te besparen. Als we maar oppassen dat we al doende niet een nieuwe bureaucratie in het leven roepen, zodat het voordeel weer verloren gaat. Beter is het als we als volwaardige partners een duidelijk plan opzetten, afvinken en uitvoeren. Klaar, zonder dat je er een ingewikkeld apart waterketenbedrijf voor opzet. Als het doel helder is, blijken kansen in de praktijk voor het oprapen te liggen. Als overheden hebben we de verplichting het

door Jos Roemaat, heemraad  
Waterschap Rijn en IJssel

water op orde te krijgen tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten. Dat betekent zo schoon mogelijk, volgens de ecologische en chemische normen. Maar ook zonder de economische gevolgen voor het bedrijfsleven uit het oog te verliezen. Toch kan het ons elk jaar weer lukken twee procent van onze uitgaven aan riool- en waterketenzaken af te knibbelen. Om dergelijke resultaten te boeken, waarmee we de burgers uiteindelijk miljoenen euro's besparen, is overigens wel durf en vertrouwen in elkaar voor nodig. Een iets grotere investering in het watersysteem door het waterschap kan een gemeente de kosten van een waterberging besparen. Andersom, bijvoorbeeld bij het afkoppelen van grote verharde oppervlakken door een gemeente, bespaart een gemeente het schap kosten. Soms zullen we daarom onze alom gewaardeerde autonomie met elkaar moeten delen. Gelukkig hebben we in verschillende projecten al laten zien dat we het kunnen. Lastig? Niet als je nuchter nadenkt. Dan laten politici en bestuurders het wel uit hun hoofd om een voordeeltje voor de burgers niet te halen.

## Lochems perspectief

De gemeente Lochem heeft behoefte aan een breder perspectief bij het maken van afwegingen die te maken hebben met een verbetering van het oppervlaktewater. De blik wordt daarom gericht op de lange termijn. Hoofdvraag: hoe ziet het watersysteem van Lochem er over twintig jaar uit? Met dat perspectief is er volop ruimte goed na te gaan hoe de volgende 'uitdagingen' op het terrein van water uitpakken, zoals de consequenties van klimaatverandering en het aanbrengen van prioriteiten bij het wegwerken van knelpunten. Mogelijk maakt de Lochemse werkwijze het makkelijker een afweging te maken tussen de noodzakelijke investeringen in het stedelijke en in het regionale watersysteem. Bovendien kan zo tijdig synergie met andere stedelijke ontwikkelingen ontstaan. De gemeente denkt aan het maken van combinaties rond een verbeterde doorstroming van de watergangen en de kansen die meer natuurvriendelijke oevers en nieuwe vistrappen bieden. Het planproces WAKker kan als beginpunt voor het 'lange-termijn-waterplan' gaan dienen. Waterschap Rijn en IJssel juicht het Lochemse initiatief toe.

## Europese Kaderrichtlijn Water: zeven jaar om water schoner te krijgen

Voor waterexperts is 2015 is een belangrijk jaar. Over zeven jaar gaat namelijk de Europese Kaderrichtlijn Water, meestal afgekort tot KRW, in volle omvang gelden. Het oppervlaktewater moet dan aan de Europese normen voor ecologische en chemische kwaliteiten voldoen.

De huidige, landelijke (MTR) normen waaraan het water nu al moet voldoen, maken dan grotendeels plaats voor de strengere KRW-normen. Niet alleen voor de chemische, ook voor de ecologische kwaliteit van het water en de oevers gelden op dat moment strikte eisen.

Waterschap Rijn en IJssel kan de gewenste waterkwaliteit moeilijk bereiken door alleen maar handhavend tegen de vervuilers op te treden. Het schap ziet veel meer in samenwerking met alle

betrokken partijen. Dat zijn in de eerste plaats de plaatselijke overheden. Zij kunnen het programma WAKker aangrijpen om hun rioolsysteem minder vervuilend en tegelijkertijd meer klimaatbestendig te maken. Dankzij de samenwerking met de buurgemeenten in dezelfde zuiveringskring of het waterschap kunnen zij de - stijgende - kosten beter in de hand te houden.

Het uitgangspunt van de optimalisatiestudie binnen het programma WAKker is de investeringen tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten uit te voeren. Het afgelopen jaar toonden Doetinchem, Oude IJsselstreek en Montferland aan dat zij in de samenwerking met Rijn en IJssel binnen hun zuiveringskring 2,50 euro per burger konden besparen.

*vervolg pagina 1.*

„Best een beetje eng. Maar met deze putten heeft Arnhem een bijzondere en ook een aanzienlijke extra waterberging in handen gekregen”, zegt Limbeek. „De omvang, zo'n 85 kubieke meter per stuk, helpt om bij hoosbuien natte voeten in lagere wijken als Presikhaaf te voorkomen.” Het is niet de enige maatregel waar de gemeente Arnhem dezer dagen werk van maakt om de capaciteit van de riolering te vergroten. Juist voor Presikhaaf is een apart project opgezet. Gezamenlijk willen de gemeente en Waterschap Rijn en IJssel er de komende jaren zo'n negen miljoen euro investeren om de capaciteit van de waterafvoer en de berging op peil te brengen.

Waterschap Rijn en IJssel heeft als uitgangspunt dat acht à tien procent van elke hectare in stedelijk gebied bestemd hoort te zijn voor water of wateropvang,

om overlast in spannende tijden te voorkomen. Waar die ruimte niet beschikbaar is, zijn de komende jaren eigenlijk steeds meer andere maatregelen nodig om de gevolgen van klimaatverandering het hoofd te bieden.

Dat is ook het geval in Presikhaaf, een voormalige polder. In 2015 moet hier de klus geklaard zijn. Dan zijn verschillende ecologische zones in de wijk geschikt gemaakt als extra waterberging. Ook stroomt het water dan makkelijker door de (vergrote) ondergrondse duikers die nu nog zorgen voor flessenhalzen in het rioolstelsel. Tegelijkertijd moderniseert Rijn en IJssel het rioolgemaal voor de wijk.

**Op internet is de verkiezingsfilm met daarin de afdaling in een Arnhemse brandweerput te zien via de speciale website [www.kiesvoorwater.nl](http://www.kiesvoorwater.nl). Klik op de knop Media en dan op de TV-film van 4 november (klimaatverandering).**

