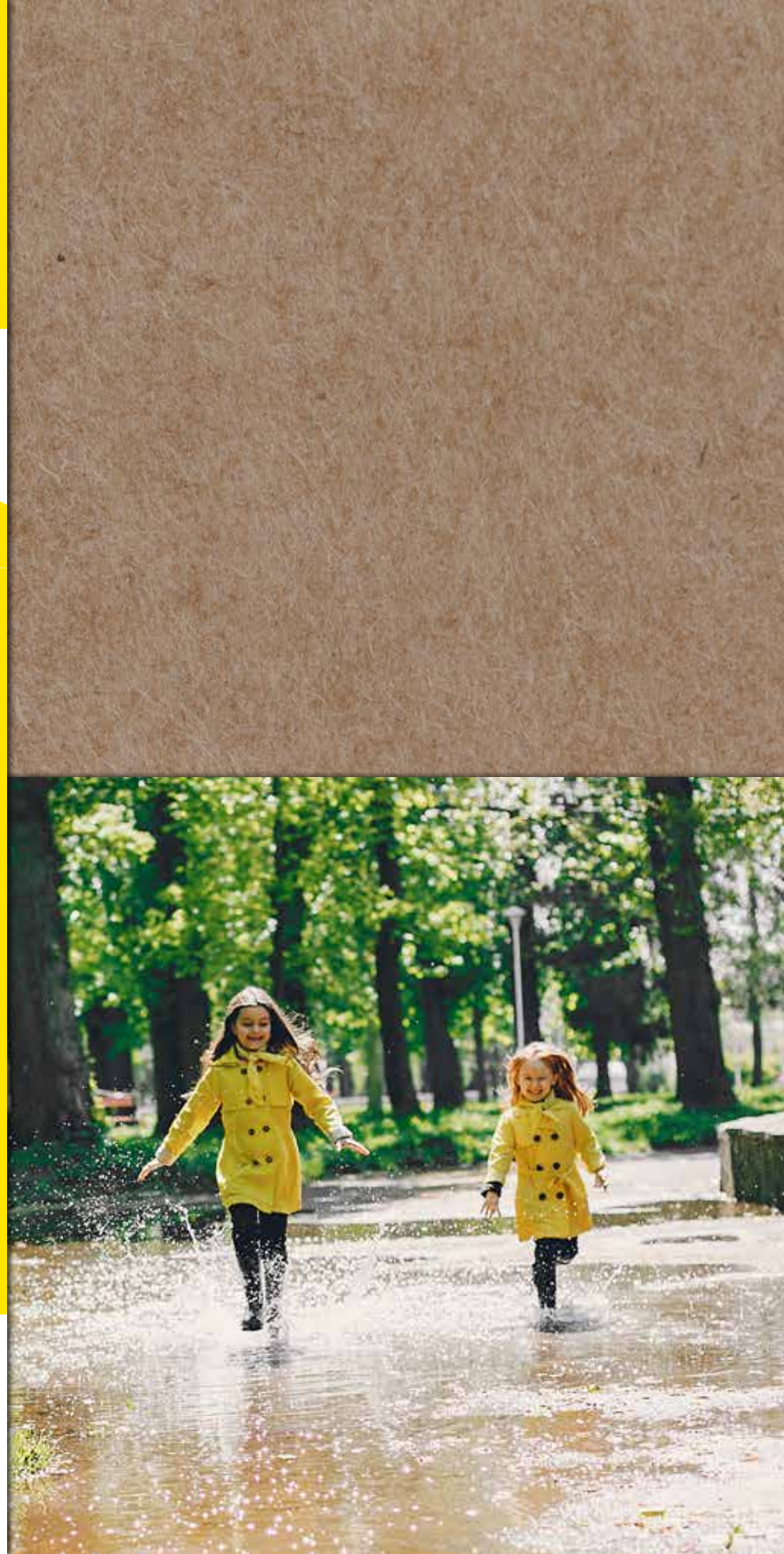




Programma Water 2020 t/m 2025 Hoofdrapport





INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3	5	OMGEVING EN LANDSCHAP	33
1.1	Het vroegere GRP krijgt een nieuwe vorm	4	5.1	Verder vergroenen van de kernen	35
1.2	Zorgplichten	4	6	WERK, INNOVATIE EN RECREATIE	37
1.3	Thema's in toekomstvisie	4	6.1	Duurzame bedrijventerreinen	37
1.4	Speerpunten in uitvoeringsagenda	4	6.2	Cleantech regio	39
1.5	Programma's	4	6.3	Versterken sector recreatie en toerisme	40
1.6	Omgevingsplan	6	7	PARTICIPATIE EN KRACHTIGE NETWERKEN	43
1.7	Participatie	6	7.1	Een verbindende rol	44
1.8	Geldigheidsduur programma Water	7	7.2	Partners in de fysieke leefomgeving	44
1.9	Vaststelling	7	8	PERSONEEL	47
1.10	Leeswijzer	7	8.1	Personeel	47
2	STAND VAN ZAKEN	9			
2.1	Bestaande voorzieningen	10			
2.2	De opgave	13			
2.3	Werken aan de toekomst	14			
3	WONEN, LEEFBAARHEID EN SOCIALE COHESIE	17			
3.1	Goede bereikbaarheid van de kernen	18			
3.2	Een gezonde samenleving	18			
4	ENERGIE EN KLIMAAT	21			
4.1	Regionale energie strategie	21			
4.2	Verduurzamen van de bestaande woningvoorraad	22			
4.3	Verder inzetten op duurzaamheid	23			
4.4	Inzetten op verschillende klimaatadaptieve maatregelen	24			
4.4.1	Knelpunten in beeld	25			
4.4.2	Prioriteit vaststellen	26			
4.4.3	Maatregelen uitvoeren	27			





Hoofdstuk 1

INLEIDING

Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer van de openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem wordt steeds belangrijker. Eenduidigheid van de regelgeving ook. Dit wordt beoogd in de nieuwe Omgevingswet (die in 2021 van kracht wordt).

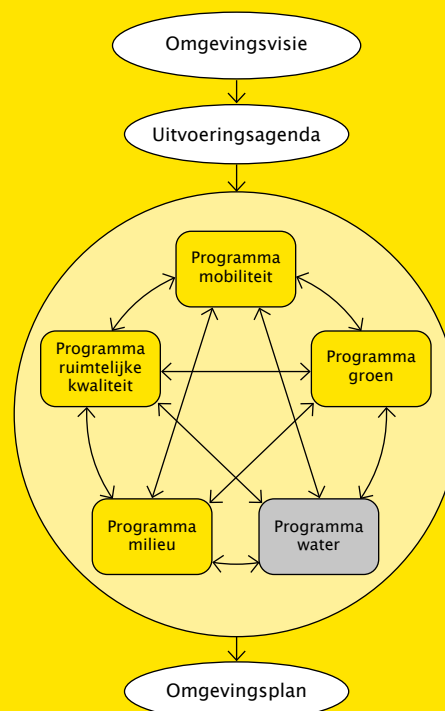
Met de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst geven wij een krachtige basis voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Voorst. De belangrijkste trefwoorden hierbij zijn Kwaliteit, Verbinding en Duurzaamheid. In de bijbehorende Uitvoeringsagenda zijn de speerpunten benoemd. De uitwerking van beleid over de fysieke leefomgeving is in programma's opgenomen.

Om de speerpunten op het gebied van water een concrete invulling te geven is dit Programma Water opgesteld. Dit programma geeft een beeld van waar we staan maar meer nog waar we heen willen of soms moeten.

Water is een breed thema. Op rijksniveau speelt het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRa) en op lokaal niveau is het afkoppelen van regenwater een belangrijk thema. Om overzicht te creëren worden hieronder de diverse onderdelen van het watersysteem genoemd die in dit programma behandeld worden.

- Afvalwater
- Regenwater
- Oppervlaktewater
- Grondwater
- Drinkwater

DIT PROGRAMMA GEEFT EEN BEELD VAN WAAR WE
STAAN MAAR MEER NOG WAAR WE HEEN WILLEN
OF SOMS MOETEN.



De onderdelen van het watersysteem zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Toch gaan verschillende instanties over de afzonderlijke onderdelen. Deze instanties moeten dan ook intensief met elkaar samenwerken. De gemeentelijke watertaken richten zich vooral op het afvalwater, het hemelwater en het grondwater. De zorg voor het oppervlaktewater ligt voornamelijk bij het waterschap en bij Rijkswaterstaat en de zorg voor het drinkwater ligt bij de drinkwaterbedrijven.

1.1 Het vroegere GRP krijgt een nieuwe vorm

Het hebben van een Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) is voor gemeenten een wettelijke verplichting (de Wet milieubeheer, artikel 4.22). Het GRP bevat de regels voor de fysieke leefomgeving op het beleidsterrein water. Aangezien Voorst een pilotgemeente is in het kader van de Omgevingsvisie nemen we het GRP integraal op in het Programma Water. De wettelijke verplichting tot het hebben van een GRP wordt nu ingevuld via dit Programma Water. Een belangrijk onderdeel van dit Programma is de verplichte inhoud van het GRP, maar nu in een nieuw jasje.

1.2 Zorgplichten

Gemeenten hebben drie zorgplichten vanuit de Wet milieubeheer en de Waterwet:

- De zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- De zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (regenwater, hagel, sneeuw en dergelijke);
- De zorgplicht voor het grondwater.

In dit programma is vastgelegd hoe wij ervoor zorgen dat we aan de zorgplichten voldoen, welke kosten ermee zijn gemoeid en welke inzet van financiële en personele middelen nodig is. Dit vormt de juridische basis voor de

rioolheffing. De bepaling van de hoogte van de rioolheffing is een belangrijke uitkomst van dit programma. Naast (zorg)plichten geeft water ook kansen, uitdagingen en randvoorwaarden voor de ruimtelijke inrichting. Deze zijn ook in het Programma Water opgenomen.

1.3 Thema's in toekomstvisie

In de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst worden de strategische beleidskeuzes ingevuld aan de hand van de volgende thema's:

- Participatie en krachtige netwerken
- Wonen, leefbaarheid en sociale cohesie
- Werken, innovatie en recreatie
- Omgeving en landschap
- Energie en klimaat

Deze thema's vormen de basis voor het Programma Water.

1.4 Speerpunten in uitvoeringsagenda

Voor de thema's uit de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst zijn in de Uitvoeringsagenda speerpunten benoemd met bijbehorende acties en een globale planning. De tabel hiernaast geeft een overzicht van de speerpunten die een relatie hebben met het beleidsveld water.

1.5 Programma's

De benoemde speerpunten en acties van de Uitvoeringsagenda worden in de volgende programma's uitgewerkt:

- Programma Mobiliteit
- Programma Groen
- Programma Milieu
- Programma Ruimtelijke kwaliteit
- Programma Water

Thema's	Speerpunten
Wonen, leefbaarheid en sociale cohesie	Goede bereikbaarheid van de kernen Gezonde samenleving
Energie en klimaat	Energie en klimaat Regionale Energie Strategie Verduurzamen van bestaande woningvoorraad Voortzetten van addendum duurzaamheid Inzetten op verschillende klimaat-adaptieve maatregelen
Omgeving en landschap	Behoud en versterking van het landschap en de cultuurhistorie Verder vergroenen van de kernen
Werk, innovatie en recreatie	Duurzame bedrijventerreinen Cleantech regio Versterken van de sector recreatie en toerisme
Participatie en krachtige netwerken	Een verbindende rol Partners in de fysieke leefomgeving



Water en de Omgevingswet

De Omgevingswet bundelt en moderniseert alle wetten voor de leefomgeving in één nieuwe wet. Vanaf 2021 treedt de nieuwe wet in werking. Het doel van de wet is om alle onderdelen van de fysieke leefomgeving met elkaar in samenhang te brengen. Met ruimte om lokale initiatieven mogelijk te maken en oplossingen op maat te creëren.

In de ruimtelijke toekomstvisie 'Kwaliteit, verbinding en duurzaamheid' heeft de gemeente Voorst de lijnen voor de lange termijn bepaald. De doelen die in deze ruimtelijke toekomstvisie staan, worden geconcretiseerd in programma's.

Een programma is een flexibel in te zetten, veelal thematisch beleidsinstrument om invloed uit te oefenen op de fysieke leefomgeving. Een programma verbindt verschillende sectorale belangen. Denk bijvoorbeeld aan de gebieden mobiliteit, water, groen en milieu. Een programma heeft een beleidsmatige kant en een uitvoerende kant. In het programma staan concrete maatregelen genoemd en is aangegeven hoe normen of gebiedsgerichte doelstellingen gehaald worden.

Het programma heeft een zelfbindend karakter. Dit betekent dat alleen het vaststellend bestuursorgaan zelf wordt gebonden om het plan tot uitvoering te brengen. Door dit zelfbindende karakter is er geen bezwaar en beroep mogelijk. Wel is inspraak mogelijk, zodat de kwaliteit van de voorbereiding is geborgd (de algemene voorbereidingsprocedure, afdeling 3.4 uit de Algemene Wet bestuursrecht is van toepassing).

Uiteindelijk leiden de gemeentelijke omgevingsvisie en de verschillende programma's samen tot één omgevingsplan. De regels van het omgevingsplan gelden voor iedereen. Inwoners, bedrijven en overheidsinstanties moeten zich bij het uitvoeren van activiteiten in de fysieke leefomgeving aan de regels van het omgevingsplan houden. De gemeente is bevoegd voor toezicht op- en handhaving van de regels in het omgevingsplan.

Het omgevingsplan gaat hierbij uit van een evenwichtige toedeling van functies. Als onderdeel van de Omgevingswet krijgt ook het thema water een plek in het omgevingsplan. Denk hierbij aan waterkwaliteit, waterhoeveelheid (waterkwantiteit) en waterveiligheid.

1.6 Omgevingsplan

Eén van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat decentrale overheden al hun regels over de leefomgeving bijeen brengen in één gebiedsdekkende regeling. Voor de gemeenten is dit het omgevingsplan. In dit Programma Water hebben we her en der tekstkaders opgenomen. Deze kaders vormen de waterinput voor het omgevingsplan dat nog komen gaat.

1.7 Participatie

Dit programma is tot stand gekomen met behulp van onze inwoners. Bij het tot stand komen van de ruimtelijke toekomstvisie is een intensief participatietraject doorlopen. De benoemde thema's en de inhoud ervan zijn in hoge mate bepaald door wat er door onze inwoners is aangegeven. Dit programma sluit aan bij de thema's uit de toekomstvisie. De input van onze inwoners is via deze thema's vertaald in de concrete acties die in het programma staan.

Bij het tot stand komen van het programma is er ook goede samenwerking geweest tussen de gemeente en Waterschap Vallei & Veluwe. Vóór vaststelling door de gemeenteraad is het ontwerp van het Programma Water officieel voor commentaar gezonden aan het Waterschap Vallei & Veluwe en de Provincie Gelderland. Dit programma heeft immers de status van een “Gemeentelijk Rioleringsplan”. In bijlage 8 is de reactie van bovenstaande instanties opgenomen.

Ter inzage

Conform afdeling 3.4 uit de Algemene Wet bestuursrecht heeft het ontwerp van het Programma Water ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen binnengekomen.

1.8 Geldigheidsduur programma Water

De gemeente stelt zelf de geldigheidsduur van het programma vast. De geldigheidsduur van dit Programma Water is zes jaar: 2020 tot en met 2025.

De peildatum is 1 maart 2019 en alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2019. Evaluatie van de voortgang en eventuele tussentijdse bijstelling van het Programma Water vindt plaats als er zich grote veranderingen voordoen.

1.9 Vaststelling

Het Programma Water is een plan dat door de gemeenteraad is vastgesteld. Na de formele vaststelling is het Programma toegezonden aan Waterschap Vallei en Veluwe en de Provincie Gelderland. Bovendien is de vaststelling van het Programma Water in ten minste één dag- of nieuwsblad (Voorster Nieuws) gepubliceerd, zodat inwoners kennis hebben kunnen nemen van de inhoud van het vastgestelde programma.

1.10 Leeswijzer

Het Programma Water heeft vooral een andere opbouw dan het oude en vertrouwde GRP-document. De wettelijk vereiste inhoud staat er allemaal in. Het hoofdrapport van het programma bevat het beleidskader. Het kijkt even terug maar is primair gericht op de toekomst. Het sluit aan bij de thema's van de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst en bij de speerpunten en acties uit de Uitvoeringsagenda. In het programma is vooral beschreven hoe vanuit het beleidsveld Water wordt bijgedragen aan de thema's en het invullen van de acties bij de speerpunten. De toetsing van ons stelsel en de werkzaamheden, de regels die gelden voor de fysieke leefomgeving vanuit het beleidsveld Water en detailgegevens zijn vooral terug te vinden in het bijlagenrapport. De financiële verantwoording en onderbouwing van de rioolheffing is terug te vinden in een apart document.

Dit 'Hoofdrapport' vormt samen met het rapport "Financiële onderbouwing" en het 'Bijlagenrapport' het Programma Water.

Vaktaal

Dit programma is een gemeentelijk plan waar de gemeenteraad zich over moet uitspreken. Het is echter niet alleen voor de politiek geschreven, maar ook voor afstemming en overleg met de vakinhoudelijke mensen van bijvoorbeeld het waterschap. Dit heeft tot gevolg dat in dit document vaktaal wordt gebruikt. Er is daarom een uitgebreide verklarende woordenlijst opgenomen in bijlage 1 van het Bijlagenrapport.



Hoofdstuk 2

STAND VAN ZAKEN

Alles overziend kunnen we stellen dat wij goed presteren op het beleidsveld Water. We voldoen aan de waterzorgplichten. De voorzieningen die wij hebben, voldoen aan de eisen en richtlijnen. Het personeel en de organisatie is toegesneden op de taken en het takenpakket. Het onderhoud en de vervanging houdt het bestaande systeem in stand en de financiële middelen dekken de kosten voor de gemeentelijke watertaken.

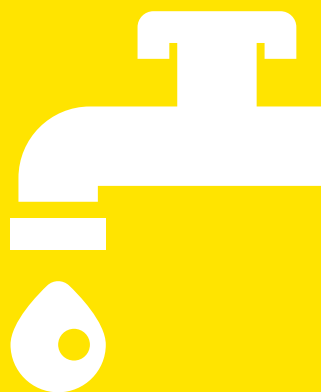
We hebben getoetst of de huidige situatie voldoet aan de regels voor de fysieke leefomgeving. De uitkomsten van de toetsing staan in bijlage 3. Bijlage 4 geeft aan hoe wij de bestaande watervoorzieningen beheren. In bijlage 5 leest u welke zaken wij in de afgelopen planperiode (2015–2019) hebben uitgevoerd.

De Voorster werkwijze

Onze werkwijze kenmerkt zich door de volgende trefwoorden: nuchter, pragmatisch, eerlijk, doelmatig, efficiënt, lokaal bekend, vakinhoudelijk, aanpakken.

De grootte van de gemeente en het geringe personeelsverloop binnen de gemeentelijke organisatie zorgen ervoor dat er veel lokale kennis is. We kennen het hele gebied en weten hoe het water stroomt. Zowel in de rioolbuis, de sloot als de ondergrond. We weten wat er in de organisatie speelt en welke projecten er op de agenda staan.

ONZE WERKWIJZE KENMERKT ZICH DOOR DE VOLGENDE TREFWOORDEN: NUCHTER, PRAGMATISCH, EERLIJK, DOELMATIG, EFFICIËNT, LOKAAL BEKEND, VAKINHOUDELIJK, AANPAKKEN.



We bekijken de omgeving integraal: Als een riool moet worden vervangen kijken we ook naar de onderhouds-toestand van de weg erboven en naar de behoefte om de openbare ruimte anders in te richten. We houden in de gaten dat de verschillende functies elkaar niet beperken. Waar riool ligt planten we geen bomen. Waar we bomen willen leggen we geen riool.

Regelmatig zitten de collega's van 'wegen', 'groen', 'water en riolering' bij elkaar om de korte- en lange termijn planningen op elkaar af te stemmen en om meekoppel-kansen te verzilveren. De lijnen tussen het bestuur en de ambtenaren zijn kort en typeren zich door een open dialoog waarbij gezocht wordt naar de beste balans tussen politiek, beleid en uitvoering. We zijn zakelijk als het moet, maar werken het beste als we een gezamenlijk doel nastreven.

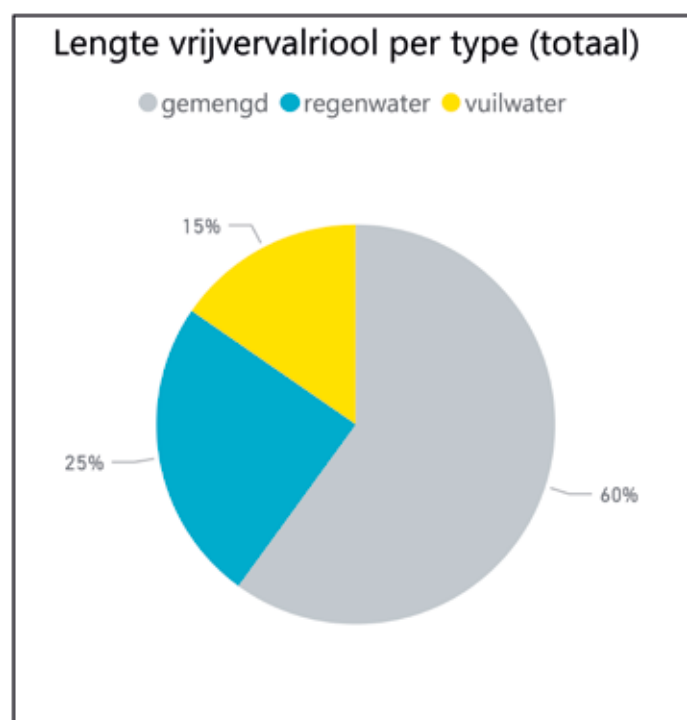
2.1 Bestaande voorzieningen

Hieronder volgt een korte beschrijving van de bestaande voorzieningen voor het reguleren van hemelwater, grond-water en afvalwater die bij gemeente Voorst in bezit zijn.

De grafieken, diagrammen en tabel in deze paragraaf geven een samenvatting van de gegevens weer die in ons beheersystemen (Kikker en PUB-DR) zitten. De beheer-systemen bevatten alle benodigde detailgegevens van de watervoorzieningen die we beheren. We zorgen ervoor dat de gegevens actueel zijn. We kunnen er tekeningen mee genereren, zodat we kunnen zien waar de voorzieningen liggen en welke specificaties erbij horen. We maken er overzichten mee en we voeren er analyses mee uit. We kunnen bijvoorbeeld bepalen hoeveel procent van de huis-houdens zijn aangesloten op het rioolstelsel.

voorziening	aantal	eenheid
Vrijvervalriolering	160	km
gemengd	90	km
DWA (vuilwater)	30	km
HWA (hemelwater)	40	km
IBA's particulier	3	stuks
Drukriolering	240	km
drukriolering units	1.103	stuks
boostergemalen DWA	26	stuks
boostergemalen HWA	2	stuks
centrale voedingskasten	11	stuks
Bergbezinkvoorzieningen (BBV)	4	stuks
Gemalen	17	stuks
Gemengd	7	stuks
BBV's met pomp	3	stuks
DWA	5	stuks
HWA	2	stuks
Grondwater	1	stuks
Persleidingen bij gemalen	9	km
Wadi's en infiltratievoorzieningen	2.136	m3
Straat- en trottoirkolken	8.113	stuks
Overstorten (gemengd systeem)*	27	stuks
Overstorten en uitlaten (HWA)*	36	stuks
Watergangen		
B-watergang (afwateringssloten)	11	km
C-watergang en bermsloten	168	km
Duikers	5.326	m
Zinkers (riolering)	5	stuks
Stuwen	2	stuks
Fontein	1	stuk

** deels overlap tussen HWA-overstorten en overstorten van het gemengde stelsel. In het Programma Water staat geen uitputtende lijst met overstorten. We zijn met het waterschap overeen gekomen dat het afdoende is als de lijsten met riooloverstorten opgenomen zijn in de BRP's.*



De verdeling van typen riolering voor de gehele gemeente

Aansluitpercentage

Onze gemeente kent 10.460 adressen. 99,8 % van de percelen die bij deze adressen horen is aangesloten op de riolering. 0,2 % van de percelen is niet aangesloten. Deze percelen:

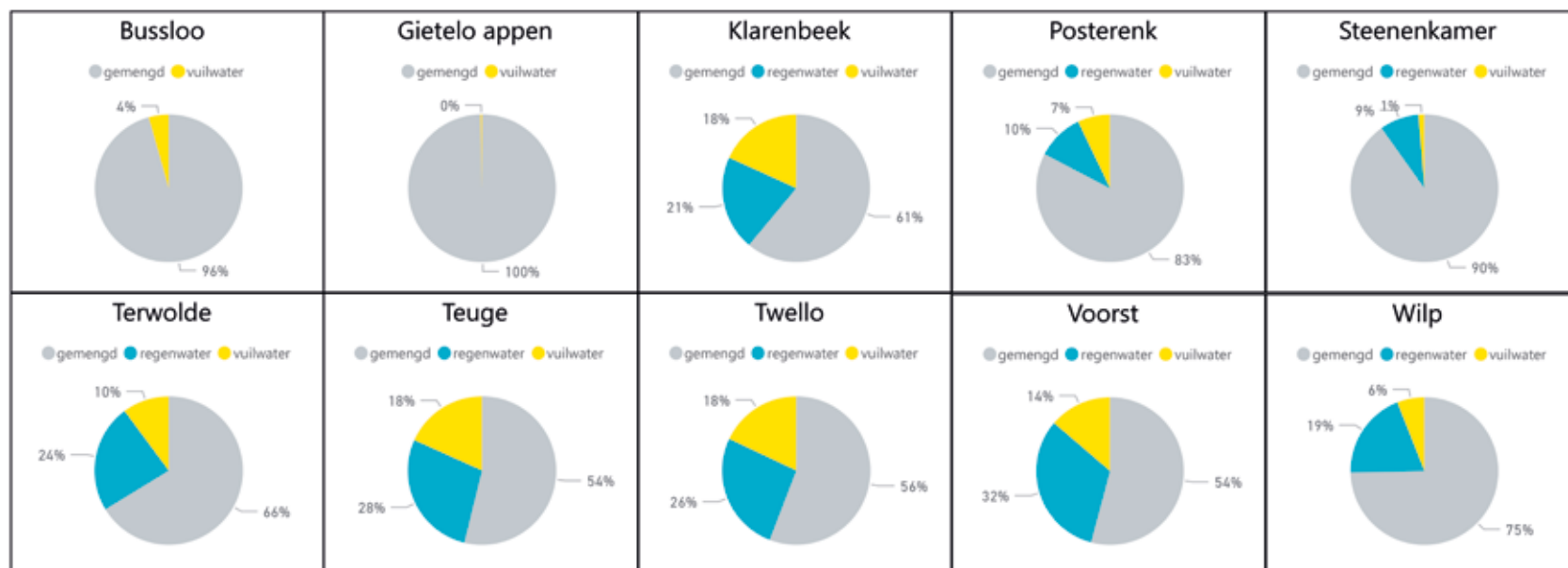
- hebben een IBA of helofytenfilter;
- zijn onbewoond;
- hebben uitstel om andere redenen.

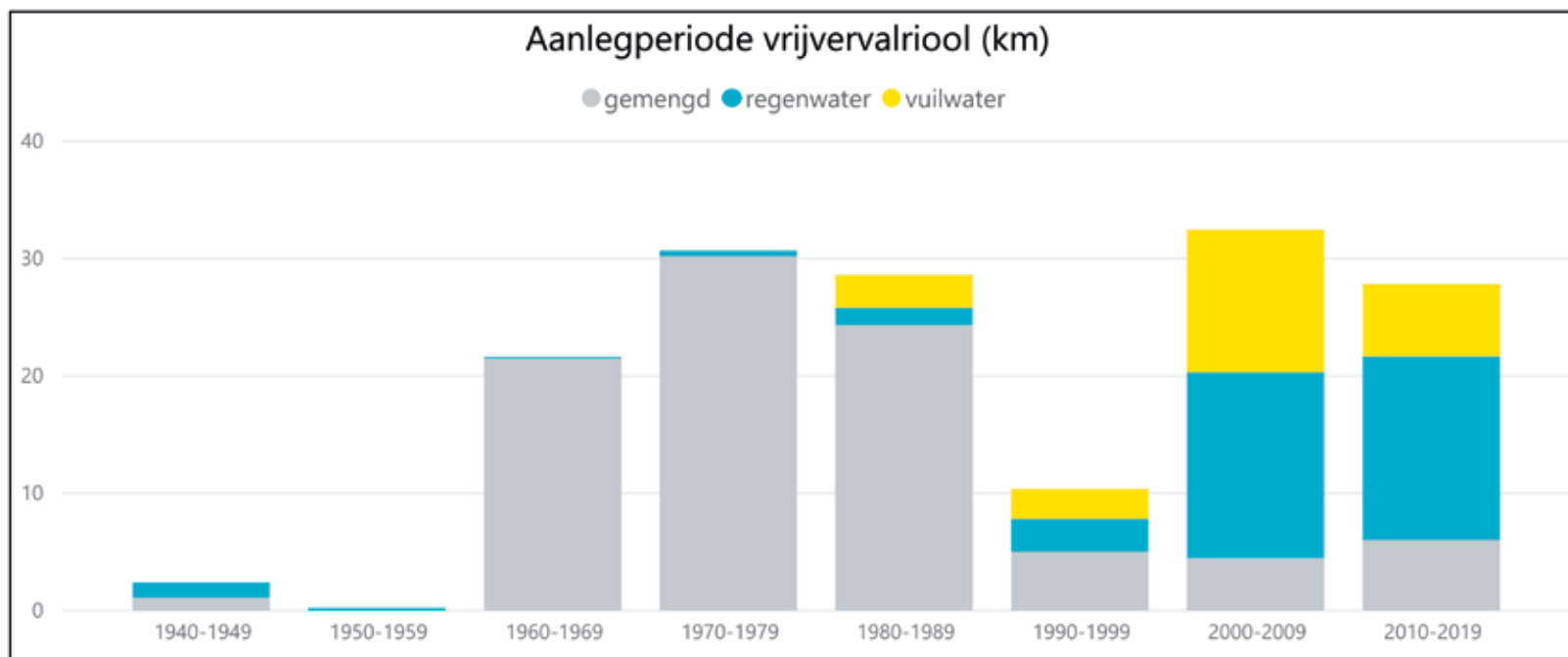
Ongeveer 80 % van de aangesloten percelen loost het afvalwater via het vrijverval riool en ongeveer 20% van de aangesloten percelen loost het afvalwater via de drukriolering.

Verduurzamen

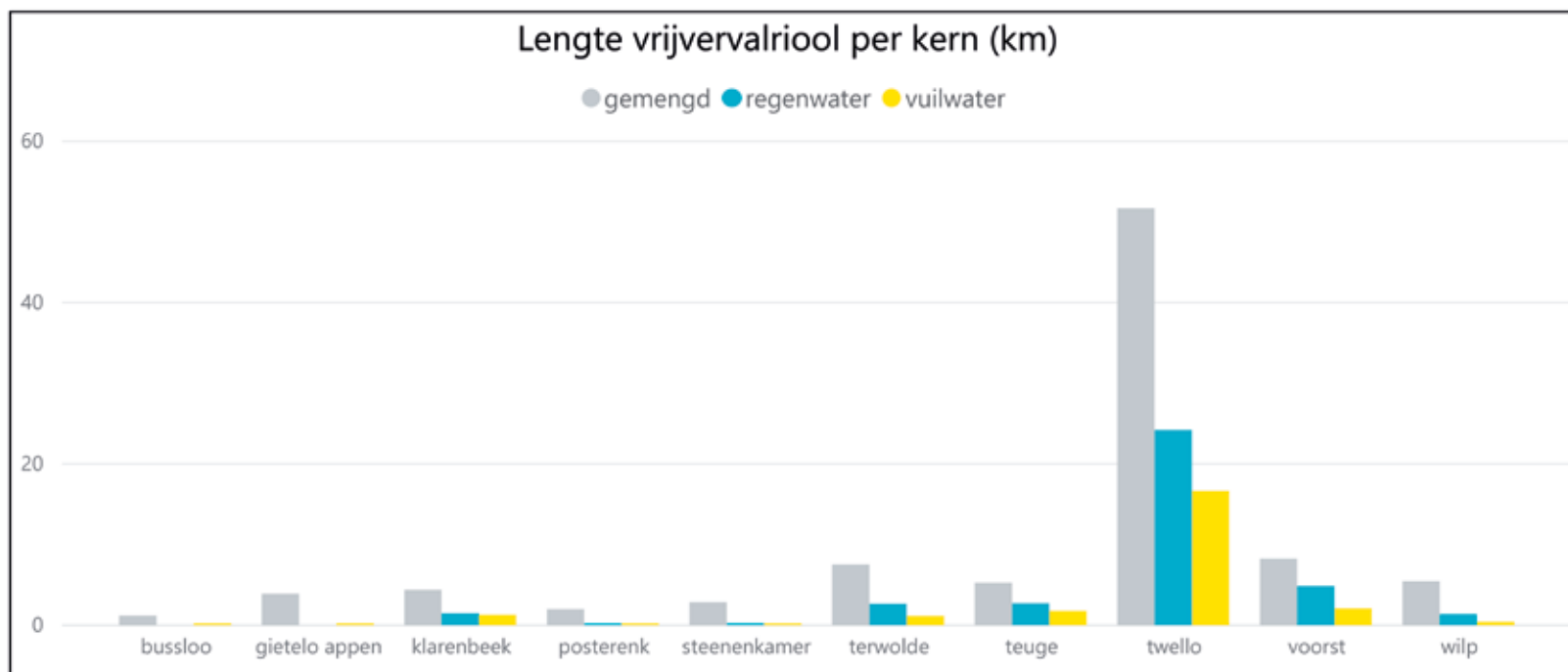
We spannen ons in om onze rioolssystemen te verduurzamen. We doen dit door schoon regenwater gescheiden te houden van afvalwater. Inmiddels is 40% van de lengte van de vrijvervalriolen in onze gemeente onderdeel van een gescheiden rioolsysteem. Op een gedeelte van ons areaal is het regenwater al wel afgekoppeld maar ligt daarnaast nog een gemengd riool omdat dit het water van een andere wijk transporteert. 85% van het areaal is volledig gescheiden. Als onze nieuwbouw wordt 100% gescheiden aangelegd.

Per kern ligt de verdeling anders





Gemengde riolering wordt niet meer aangelegd, wel wordt deze vervangen



Het overgrote deel van de vrijvervalriolering ligt in Twello

Oppervlaktewater

Onze gemeente heeft oppervlaktewater in beheer. De zorg voor het oppervlaktewater ligt echter voornamelijk bij het waterschap en bij Rijkswaterstaat. We beheren een aantal watergangen (sloten), dit zijn de kleinere watergangen. We beheren 11 kilometer B-watergangen. Dit zijn watergangen met een afvoerende functie. Vaak zijn de aangelanden aan beide zijden van de B-watergang elk voor de helft eigenaar/beheerder. In veel gevallen betekent dit dat de gemeente de ene helft van de watergang beheert en een andere eigenaar (bijvoorbeeld een agrariër) de andere helft. We beheren daarnaast 168 kilometer C-watergangen en bermsloten. Veel van deze watergangen zijn zogenaamde zaksloten die dienen voor de ontwatering van de wegen in het buitengebied.

De hoofdwatergangen (A-watergangen) zijn in beheer bij het waterschap. De IJssel en de meeste grote watergangen, strangen en plassen in de uiterwaarden zijn in eigendom en beheer van Rijkswaterstaat of een natuurorganisatie. Het zwemwater van de plas Bussloo is in eigendom en beheer bij Leisure Lands.

2.2 De opgave

De opgave voor de komende planperiode (2020 t/m 2025) bestaat er vooral uit om de huidige prestaties te borgen en deze op een aantal onderdelen te verbeteren te weten:

- **Voorbereiding van beleid-, planvorming en regelgeving** (zie bijlage 4)
 - Opstellen aansluitverordening;
 - Actualiseren verordening afvoer hemelwater en grondwater op het gebied van ontijzeringswater;
 - Beleidsregels voor bedrijfslozingen op de drukriolering.

- **Reguliere beheertaken voor bestaande voorzieningen** (zie bijlage 4)
 - Inspectie van de riolering (met een door het riool rijdende camera) is een belangrijke basis voor het nemen van beslissingen over wel of niet vervangen, renoveren of repareren van leidingen en putten. Als sector is gekozen voor een nieuwe inspectiewerkwijze per 1 januari 2020 op basis van de Europese norm NEN-EN 13508-2:2011.
- **Verbeterpunten**
 - emissie op oppervlaktewater verminderen (met name de Twellose Beek) door het afkoppelen van verhard oppervlak en het verbeteren van de doorstroming van de beek (zie waterfabriek paragraaf 2.3);
 - zichtbaarheid en beleefbaarheid van water verbeteren door het realiseren van bovengrondse waterafvoer en berging in greppels en wadi's;
 - reduceren van afvoer van regenwater via de drukriolering
 - verminderen van H₂S-gassen bij lozingspunt van drukriool op vrijvervalstelsel;
 - het grondwatermeetnet behoeft nog verbetering op het gebied van validatie van de binnengekomen data en de digitale presentatie hiervan.



Gassen uit de drukriolering zorgen voor aantasting van beton.

■ Wensen

- afvalwatersysteem verder verduurzamen door afkoppelen;
- klimaatbestendigheid vergroten; maatregelen volgen uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie.

■ Kansen

- meeliften met wegreconstructies, uitbreidings- en inbreidingsplannen om het rioolsysteem te optimaliseren en de openbare ruimte klimaatbestendig in te richten. Deze onderdelen zijn integraal opgenomen in de vervangingslijst riolering zie bijlage 2.

■ Natuurvriendelijke oevers

- waterberging (zowel voor de taakstellingen van het waterschap als ook de gemeente);
- toename van ecologische waarde en biodiversiteit;
- landschappelijke meerwaarde

■ Wadi 's en greppels

- uitbreiden van het stelsel voor de berging van regenwater;
- meekoppelkansen voor ecologische waarden en biodiversiteit;
- invulling van groene dorpsstructuren.



De Grote Wetering in Klarenbeek is heringericht als waterberging in de nieuwe woonwijk.

2.3 Werken aan de toekomst

In de komende planperiode nemen we ruimte voor het werken aan de toekomst. De uitdagingen van de toekomst zijn de opgaven van morgen. Deze staan dus vandaag al op de agenda, zodat we onze richting kunnen bepalen. Daarnaast springen wij uiteraard in op nieuwe thema's die nu nog niet bekend zijn.

Klimaatverandering en DPRA

Klimaatverandering is een relatief nieuw thema. De eerste concrete acties in dit kader zijn geïntegreerd in dit Programma Water en worden in de komende planperiode geïmplementeerd. Bijvoorbeeld het afkoppelen en klimaatbestendig herinrichten van de openbare ruimte rondom de locatie van het oude Veluws College en de gemeentewerf.

Energie(transitie)

Vanuit de samenwerkingsverbanden dragen we bij aan het verkennen van de uitdagingen die de op handen zijnde energietransitie met zich mee brengen. We ontwerpen energiebewust (bij voorkeur vrijverval in plaats van gemalen en als toch gemalen nodig zijn dan passen we energiezuinige pompen toe) en we kijken naar verdere verduurzaming. De transitie van het warmtenet biedt kansen en bedreigingen. Kansen voor riothermie, aquathermie (uit stroming van de IJssel en uit stratificatie Bussloo) worden samen onderzocht. Mocht op termijn een warmtenet aangelegd worden waarvoor de straten open gebroken worden dan combineren wij dit waar mogelijk met het afkoppelen van de verharding.

Verwijdering medicijnen en hormonen uit het water
Het waterschap ontwikkelt nieuwe methoden om medicijnresten uit het afvalwater te krijgen. Wij volgen de ontwikkelingen op de voet. We zijn alert op kansen om hierover mee te denken. We voeren nog geen concrete projecten uit. We beseffen dat het verwijderen van medicijnresten en hormonen noodzaak is. We leveren onze bijdrage via de samenwerkingsverbanden en verkennen gezamenlijk de

mogelijkheden voor nieuwe sanitatie. We haken aan als er interessante ontwikkelingen zijn voor de gemeentelijke rioleringstaak.

Waterfabriek Wilp

Al het gemeentelijk afvalwater ten zuiden van de A1 wordt binnenkort gezuiverd in een nieuwe rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in Wilp, de Waterfabriek Wilp. Ingezet wordt op terugwinning van bijvoorbeeld cellulose, humuszuren en alginaten. Het zuiveringsslib wordt afgevoerd naar Apeldoorn waar het door middel van vergisting de wijk Zuidbroek voorziet van warmte. In het project Waterfabriek is ruimte voor experimenten en productontwikkeling. Hierbij wordt samenwerking gezocht tussen de overheid, het bedrijfsleven en kennisinstituten (triple helix;). Fysiek wordt aangesloten bij de parkeer- en laboratoriumfaciliteiten van Genius Genes/Schoneveld Breeding. De zuivering van het 'regenwateraandeel' en de revitalisatie van het gezuiverde water gebeurt in een helofytenfilter. Zowel de waterfabriek als het helofytenfilter wordt toegankelijk gemaakt voor educatieve en recreatieve doeleinden. Dit project past perfect in de CleanTech A1-zone, waarbij gezocht wordt naar duurzame initiatieven in het gebied rondom de rijksweg. Wij werken dan ook graag mee aan de realisatie maar willen wel zorgen dat het omvangrijke complex mooi ingepast wordt in het landschap.

Verbetering waterkwaliteit Twellose Beek

De waterfabriek voorziet de Twellose Beek van schoon gezuiverd water dat door het helofytenfilter weer voorzien is van biologisch leven. Door deze doorstroming hopen wij dat de Twellose Beek ook in het zomerseizoen blijft stromen. Hierdoor wordt een verbetering van de waterkwaliteit verwacht. Ook zorgt het voor verdunning van het overstortwater na een heftige bui. Daarnaast gaan we door met het afkoppelen van verharding om zowel de frequentie als de kwantiteit van de overstortingen af te laten nemen.



Een waterfabriek heeft meer weg van een fabriek dan een zuivering.

Geen BBV aan de Troelstralaan

In het afvalwaterakkoord dat bij de Optimalisatiestudie (OAS) Terwolde hoort, is het realiseren van een bergbezinkvoorziening (BBV) aan de Troelstralaan in Twello voorzien. Deze bergbezinkvoorziening wordt niet meer gerealiseerd. De bergbezinkvoorziening is gecompenseerd door diverse afkoppelprojecten die in Twello zijn en worden uitgevoerd. Afkoppelen heeft net als een BBV een positief effect op het milieutechnische functioneren van het rioolstelsel maar is vele malen duurzamer dan een bergbezinkvoorziening.



Gecombineerde vuilwater en regenwater overstort op de Fliert.

Renovatie/vergroting RWZI Terwolde

Het splitsen van het afvalwatersysteem ('de knip') zorgt voor "ruimte" / meer capaciteit op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Terwolde. Hierdoor kan meer water vanuit Twello naar de zuivering Terwolde gestuurd worden wat weer bijdraagt aan een robuuster stelsel in Twello en minder vuile lozingen op de Twellose Beek. De zuivering in Terwolde is verouderd en moet gerenoveerd worden.

De Fliert

De Fliert is een beek met een hoge ecologische waarde. Het water is gelabeld als SED-water, water met een Specifieke Ecologische Doelstelling. Ten noorden van de rijksweg A1 ligt er een taakstelling op vanuit de Kaderrichtlijn Water. Het beekje is in de zomermaanden droogvallend maar het overige deel van het jaar bevat het zuiver kwelwater. Samen met het waterschap zijn wij bezig met het verbeteren van de waterkwaliteit en beleefbaarheid. Als gemeente blijven wij er naar streven dat de riooloverstorten die op de Fliert uitkomen zo min mogelijk overstorten. Wij doen dit door het afkoppelen van verhard oppervlak. Het waterschap zorgt voor verondieping en beschaduwing om de kwaliteit te verbeteren. Door het ondiepe water vormen zich op warme en zonnige dagen veel algen die de kwaliteit verslechteren.

Meetdata kan optimaler ingezet worden

Op dit moment beschikken wij over een grondwatermeetnet en een meetnet in de gemengde riolering. Deze systemen functioneren naar behoren. Maar zowel bij de validatie als het proactieve gebruik kan nog winst behaald worden. Op dit moment is dit geen speerpunt en gebruiken wij de data met name als de situatie hierom vraagt, bijvoorbeeld voor het informeren van bouwondernemingen, planvoorbereiding en plaatselijke verbetermaatregelen in aan het rioolsysteem.

Hoofdstuk 3

WONEN, LEEFBAARHEID EN SOCIALE COHESIE

Leefbaarheid maak je samen. De maatschappij is een netwerk dat wij samen vormen, met alle sociale componenten. Techniek is hierbij ondersteunend. Techniek zorgt voor een aantal basisfuncties. We vinden het vanzelfsprekend dat alles goed functioneert en zorgt voor comfort. Heel prettig dat we ons geen zorgen hoeven maken of er wel water uit de kraan stroomt. Ook fijn dat het water weer wegloopt als we het gebruikt hebben. Onder de douche, in de keuken, de wasmachine of het toilet, maar ook op straat.

Voor de leefbaarheid zijn goede voorzieningen voor afvalwater, regenwater, oppervlaktewater en grondwater onmisbaar. De aanleg van riolering heeft bijvoorbeeld een enorme bijdrage geleverd aan het verbeteren van de volksgezondheid. Het inzamelen en afvoeren van afvalwater is een kerntaak van de gemeente. De watervoorzieningen in de gemeente Voorst zijn daarom goed geborgd. Zij voldoen in hoge mate aan de geldende richtlijnen.

Daarnaast wordt vanuit het Programma Water bijgedragen aan het verder verbeteren van de leefbaarheid. Bij ingrepen in openbaar gebied (bijvoorbeeld rioolvervangingen) wordt samen met de andere beleidsvelden nagegaan hoe integraal kan worden bijgedragen aan (het verbeteren van) de leefbaarheid.

VOOR DE LEEFBAARHEID ZIJN GOEDE VOORZIENINGEN VOOR AFVALWATER, REGENWATER, OPPERVLAKTEWATER EN GRONDWATER ONMISBAAR.



De greppels op Achter 't Holthuis voeren het regenwater af naar de grote wadi's.

3.1 Goede bereikbaarheid van de kernen

Goede bereikbaarheid van gebouwen met vitale functies in de kernen is belangrijk. We zetten ons er daarom voor in dat doorgaande wegen, routes van hulpdiensten en het openbare gebied bij scholen en bejaardenhuizen en dergelijke redelijkerwijs gevrijwaard blijft van water-op-straat en overstrooming vanuit het oppervlaktewater.

Wadi's bieden meerwaarde

Plekken voor waterberging bieden kansen voor multifunctioneel ruimtegebruik. Wadi's en greppels vangen niet alleen het regenwater op maar geven de wijk een groene uitstraling, bieden ruimte voor biodiversiteit en spelen.

Controle waterafvoer

De afvoercapaciteit van het rioolsysteem en de berging en afvoer van het oppervlaktewater worden één keer in de 12 jaar gecontroleerd. De resultaten van de controle worden vastgelegd in basisrioleringsplannen (BRP's). Deze plannen zijn bij de gemeente in te zien.

Stresstesten

Wij voeren elke zes jaar stresstesten (zie paragraaf 4.4.1) uit om te weten waar het watersysteem overbelast raakt als het extreem hard regent. Op basis van de resultaten van de stresstest wordt bepaald of er knelpunten zijn en welke knelpunten als eerste worden aangepakt.

3.2 Een gezonde samenleving

De gemeentelijke afvalwaterzorgplicht komt voort uit de wens om een duurzame bescherming van de volksgezondheid te waarborgen. Riolering en schoon drinkwater leveren daaraan een hele grote bijdrage. Vroeger waren er

regelmatig epidemieën van cholera, tyfus en builenpest. Door beschikbaarheid van schoon drinkwater en door aanleg van riolering is de hygiëne sterk verbeterd en de gemiddelde leeftijd met tientallen jaren omhooggegaan.

We zorgen voor droge voeten in de dorpen en buurtschappen. We voeren regelmatig hydraulische toetsingen uit om na te gaan of de afvoersystemen adequaat werken. We dragen bij aan schoner water. Volgens de laatste berekeningen voldoen we aan de richtlijnen voor vuiluitwerp (de hoeveelheid vervuילwater dat via een riooloverstort de sloot bereikt). Ook hebben we géén risicovolle overstorten voor de volksgezondheid en veedrenking meer in onze gemeente. Deze zijn in de afgelopen jaren allemaal gesaneerd.

We zien toe op het tegengaan van foutaansluitingen zoals vuilwaterlozingen op regenwaterafvoer, regenwater op drukriolering en vuilwaterriolering. Dit is belangrijk voor een goed functionerend sanitair en het in orde houden van de waterkwaliteit.

Water in de buurt

Het programma Water zet in op het verbeteren van de beleving van water. Onder andere door:

- Een bijdrage aan fiets- en wandelroutes langs watergangen (De Fliert, Weteringsebrook, poort van Twello);
- Afkoppelen van verhard oppervlak in de kernen en de tijdelijke berging van het regenwater in groene wadi's;
- De waterstand in de wadi's maken we het liefst niet dieper dan 30cm water en met flauwe hellingen voor de veiligheid van kleine kinderen.

Verbeteren waterkwaliteit beken en sloten

In samenwerking met Waterschap Vallei en Veluwe werken we aan het verbeteren van de waterkwaliteit en waterkwantiteit in de Twellose Beek en aan verbetering van de Voorsterbeek door het aanpassen van stuwen en het beperken van overstortingen vanuit het riool.

Ook wordt samen gewerkt aan het realiseren van de Waterfabriek Wilp. Een innovatieve waterzuivering, die bijdraagt aan het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Zie ook hoofdstuk 6.

Verbeter de buurt

Vanuit het Programma Water wordt bijgedragen aan bewustwording en participatie. We stimuleren inwoners om hun eigen terrein waterrobuust in te richten. Bijvoorbeeld via het informatieblad regenwater afkoppelen. Andere inspanningen zijn:

- Operatie steenbreek. Inwoners stimuleren om op eigen terrein verharding te verwijderen, zodat regenwater weer de grond in kan trekken en niet naar het riool stroomt;
- Bijdrageregeling afkoppelen waaronder af en toe een regentonnenactie, zie <https://www.vorst.nl/afkoppelbijdrage>;
- Berichten op internet, facebook & twitter;
- Daarnaast hebben we Verbeter de buurt, een app en een website waarin bewoners en gebruikers hun meldingen en klachten kunnen doorgeven aan de gemeente.

Klimaatbestendige leefomgeving

Een klimaatbestendige leefomgeving is één van de speerpunten van de komende planperiode. Hierbij denken we niet alleen aan afkoppelen van regenwater maar bijvoorbeeld ook aan hoe we problemen met droogte en hitte kunnen voorkomen. Meer hierover hebben we opgenomen in hoofdstuk 4: Energie en klimaat.

Drinkwater

Net ten noorden van Twello bevindt zich een drinkwaterwinning. Doordat het drinkwater hier uit een diepere grondwaterlaag gehaald wordt, ligt er maar een beperkte beschermingszone omheen. Deze boringvrije zone is belangrijk om na te leven zodat de kwaliteit van ons drinkwater geborgd wordt.

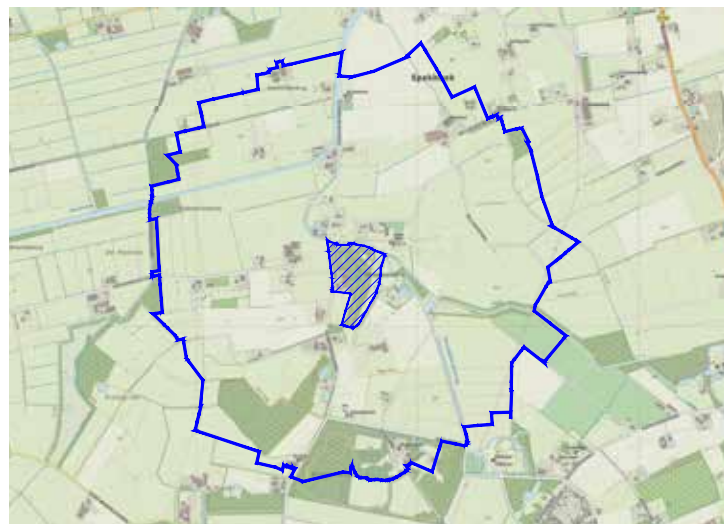
Deze zone is dan ook aangegeven in het bestemmingsplan zodat dit bij vergunningstoetsing voor bijvoorbeeld een ondergrondse warmte/koude opslag in beeld komt. Deze mogen in de zone niet worden aangelegd.

Daarnaast is de gehele gemeente, net als grote delen van de buurgemeenten, aangewezen als zoekgebied voor nieuwe drinkwaterwinning.

Vitens bekijkt momenteel waar een nieuwe waterwinning het meest optimaal is. Inmiddels is hiervoor de nota Reikwijdte en Detailniveau gereed.

Drinkwaterwingebied

Ruimtelijk is niet alleen het terrein van de drinkwaterwinning zelf beschermd met bestemmingsplanregels maar ook met een boringvrije zone om het wingebied heen. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 1.600m². Deze zone moet de winning vrijwaren van vervuiling. Ook warmte-koude voorzieningen kunnen een bron van vervuiling zijn door lekkage in de diepere grondlagen. Deze mogen in de zone dan ook niet worden aangelegd.



De drinkwaterwinning bij Twello wordt beschermd door een boringsvrije zone.



Hoofdstuk 4

ENERGIE EN KLIMAAT

Klimaat is één van de pijlers van het Programma Water. Naast het op orde houden van het bestaande watersysteem, ligt de nadruk op het verder vergroten van de klimaatbestendigheid. Ook energie is een belangrijk thema. In dit hoofdstuk leest u hierover.

4.1 Regionale energie strategie

We werken mee aan de energie- en warmte transitie. We willen het gebruik van energie beperken en we willen bijdragen aan het duurzaam opwekken van energie.

Warmte terugwinnen

In 2021 stellen we een transitievisie warmte vast. Dit is een tijdspad voor het verduurzamen van wijken waarin staat welke wijk wanneer van het aardgas af gaat en op welke manier de wijken dan verwarmd worden. Warmte uit water krijgt daarin een rol.

We onderzoeken opties voor het terugwinnen van warmte uit ons watersysteem. Er is onderzocht of de restwarmte van Attero en de toekomstige Waterfabriek Wilp kon worden ingezet als energiebron voor Thermen Bussloo. Dit bleek niet rendabel vanwege de afstand tussen de verschillende bedrijven. We richten onze pijlen nu op riothermie en aquathermie. We kijken naar energiewinning uit de temperatuur van het rioolwater, uit stroming van de IJssel of uit stratificatie van de plas Bussloo. Wij dragen met inzet van personeel bij aan het verkennen van de opties.

NAAST HET OP ORDE HOUDEN VAN HET BESTAANDE
WATERSYSTEEM, LIGT DE NADRUKE OP HET VERDER
VERGROTEN VAN DE KLIMAATBESTENDIGHEID.



Energiebewust ontwerpen

Bij het ontwerpen van watervoorzieningen houden we rekening met duurzaamheid en energie. We ontwerpen energiebewust. We kiezen bij voorkeur voor watertransport onder vrij verval in plaats van transport via gemalen en persleidingen. Als een gemaal toch noodzakelijk is, dan kiezen we voor energiezuinige pompen.

We kiezen voor duurzame materialen waarbij we per project kijken welke nieuwe ontwikkelingen er zijn. Zowel qua techniek als materiaal. Waar mogelijk kiezen we voor het materiaal met een zo klein mogelijke milieu impact. Bij aanbestedingen wordt rekening gehouden met duurzaamheid. Dit doen we door bij de uitvoering eisen te stellen aan materiaal gebruik, circulair inzetten van materialen die verwijderd worden, aantal transport kilometers en duurzaam transport. Ook wordt er gekeken naar de bedrijfsvoering van de uitvoerende partij.

4.2 Verduurzamen van de bestaande woningvoorraad

Op het gebied van water ligt de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad vooral in het scheiden van schoon en vuil water en in het vasthouden van regenwater.

Bij aanpassing van binnenhuisriolering van bestaande woningen is gescheiden aanbieden wenselijk. Bij renovatie of grootschalige verbouw is het zelfs verplicht.

Duurzame inrichting

Bij alle ruimtelijke plannen wordt gekeken hoe we het gebied zo duurzaam mogelijk kunnen inrichten. Hierbij wordt ook gekeken naar het scheiden of gescheiden houden van schoon regenwater en vuil afvalwater. Bij nieuwbouw en grootschalige verbouwing eisen wij dat zelfs. En we leggen het evengoed aan onszelf op.

Het scheiden van schoon en vuil water bij bestaande gebouwen kan ook op eigen initiatief van inwoners. Wij stimuleren dit in de vorm van afkoppelbijdrage. Ook steunen wij hiervoor Operatie Steenbreek. Operatie Steenbreek zet zich in voor het verwijderen van verharding op eigen terrein en het stimuleren van het bergen van water op eigen terrein. Een minimale berging wordt voor bestaande gebouwen zonder afkoppelplicht niet voorgeschreven.

Nieuwbouw en duurzaamheid

Voor nieuwbouw is het gescheiden aanbieden van schoon en vuil water opgenomen in de Omgevingsvergunning, activiteit Bouwen. Bij nieuwbouw is gescheiden aanbieden verplicht. Als voorbeeld geldt de wijk De Schaker in Twello. In deze wijk wordt het regenwater bovengronds aangeboden op openbaar terrein en opgevangen via een systeem van greppels en wadi's. Het vuile water wordt afgevoerd via een vuilwatersysteem dat onder vrijval naar een gemaal stroomt. Door het scheiden van schoon en vuil water kunnen de buizen en het gemaal gering van omvang zijn en behoren hoge pompkosten en riooloverstorten op oppervlakte water tot de verleden tijd.

Regenwaterberging

Voor nieuwbouw en nieuwe verharding binnen de bebouwde kom gelden bergingseisen voor regenwater. Deze staan in het tekstkader.

Regenwaterberging

Zowel de gemeente als het waterschap stellen eisen aan de te bergen hoeveelheid regenwater. Deze bergingseis wordt uitgedrukt in millimeter neerslag op verhard oppervlak (daken, stoepen, wegen, parkeerplaatsen enzovoort). Voor onverhard terrein (tuin, gazon, groenstrook en dergelijke) geldt geen bergingseis.

Gemeentelijke eis

De gemeentelijke eis geldt voor percelen die aangesloten worden op vrijvervalriolering. Bij nieuwbouw en grootschalige verbouw/renovatie geldt een bergingseis van 36 mm. De waterberging moet in principe op eigen terrein worden aangebracht. In overleg kan de berging eventueel ook in openbaar gebied worden gerealiseerd.

Waterschapseis

De bergingseis is 60 mm. De bergingseis geldt bij een toename van het verharde oppervlak. Voor de toename gelden onderstaande grenswaarden. Is de toename kleiner dan de opgegeven grenswaarde, dan geldt de bergingseis van het waterschap niet.

- Binnen de bebouwde kom: toename van verhard oppervlak > 1.500 m²
- Buiten de bebouwde kom: toename van verhard oppervlak > 4.000 m²

Groene daken

Water vasthouden kan ook door aanleg van groene daken. Dit kan zowel op bestaande gebouwen als bij nieuwbouw. Planten op het dak gebruiken het water. Een groen dak helpt bij het reguleren temperatuur in en om het gebouw. Een groen dak beperkt het warmteverlies door isolatie. Het beperkt ook hitte door verdamping van water via de planten.

Als een groen dak wordt aangelegd vervalt de gemeentelijke eis van 36 mm/m² voor deze aangelegde vierkante meters dak. Het is mogelijk dat de waterschapseis bij een groen dak wel van toepassing blijft. Wij hebben de sporthal aan de Zuiderlaan voorzien van een zogenaamd sedumdak. Naast waterberging geeft dit ook een mooie natuurlijke uitstraling aan dit landelijke gebied.

4.3 Verder inzetten op duurzaamheid

Wij zijn goed op weg met het ontvlechten van schone en vuile waterstromen. We streven ernaar om schoon en vuil water in het openbare gebied steeds meer te scheiden. Waar het kan/doelmatig is vervangen we bestaande gemengde riolering door een gescheiden rioolsysteem als het stelsel aan vervanging toe is. Waar dit kan, wordt de rioolvervanging gecombineerd met het klimaatrobuust inrichten van de buitenruimte.

Afkoppelambitie

Onze afkoppelambitie is hoog maar is er geen haast. De wateroverlast problematiek is relatief beperkt. Er is dan ook geen urgentie om al de wegen open te maken om regenwatersystemen aan te leggen. We liften bijvoorbeeld mee bij rioolvervangingen en wegreconstructies. Afkoppelen wordt gezien als een maatregel met een tweeledig doel. Enerzijds is het een efficiënte manier om regenwater in goede banen te leiden en hiermee de werking van het afvalwatersysteem te verbeteren. Anderzijds is afkoppelen een duurzaamheidsmaatregel. En dat is minstens zo belangrijk. Het regenwater wordt weer toegevoegd aan het grondwater of oppervlakte water en niet meer verontreinigd door menging met vuil rioolwater waarna het verpompt en weer gezuiverd moet worden.

Jaarlijks wordt er binnen het grondgebied van de gemeente circa 2 hectare afgekoppeld. Wij nemen

gemiddeld 1,7 hectare voor onze rekening. De overige oppervlakken komen uit private initiatieven of verplichtingen bij nieuwbouw en grootschalige verbouw. In totaal staat voor de planperiode tot en met 2025, 37 grote en kleine afkoppelprojecten op het programma. Beoogd wordt om in deze periode ongeveer 75.000 m² aan verhard oppervlak van het gemengde riool af te halen. Het schone regenwater wordt op een duurzame en doelmatige manier in het watersysteem opgenomen. De lijst met afkoppelprojecten is opgenomen in bijlage 2.

Drukriolering en regenwater

Drukriolering is primair bedoeld voor inzamelen en transporteren van (huishoudelijk) afvalwater uit het buitengebied. In principe komt er geen regenwater op/in de drukriolering. Regenwater kan in nagenoeg alle gevallen prima lokaal verwerkt worden.

Soms is de wereld niet zwart/wit en kunnen er uitzonderingen gelden. Soms wordt het toegestaan om een geringe hoeveelheid vervuild regenwater via drukriolering af te voeren. Dit kan aan de orde zijn bij bedrijfsmatige lozingen in het buitengebied. Voor de bedrijfsmatige lozingen in het buitengebied zijn beslisbomen opgesteld en voorbeeldteksten voor de vergunningen uitgeschreven. Deze nemen wij in het omgevingsplan op.

Bekend is dat op een aantal plaatsen ook schoon regenwater via drukriolering wordt afgevoerd. Het systeem raakt hierdoor overbelast, waardoor storingen ontstaan en de doelmatige werking van het systeem in het gedrang komt. Bovendien wordt schoon regenwater onnodig vermengd met afvalwater, dat vervolgens op de rioolwaterzuivering weer moet worden schoongemaakt. Regenwater afvoeren via de drukriolering is onwenselijk, omdat het transporteren (verpompen) van regenwater energie kost.

We willen de aansluitingen van schoon regenwater op het drukriool aanpakken. We volgen het onderstaande plan van aanpak:

- inventariseren locaties
- afstemmen met perceeleigenaar, omgevingsdienst en waterschap over ontvlechten
- aanpassingen laten uitvoeren
- controle

4.4 Inzetten op verschillende klimaatadaptieve maatregelen

Het klimaat verandert. Dat merken we onder andere op het gebied van water. We krijgen vaker te maken met hevige zomerse buien die ervoor zorgen dat het reguliere waterafvoersysteem overbelast raakt. Lange periodes van droogte gaan ook vaker voorkomen.

We staan voor de opgave om deze veranderingen het hoofd te bieden. Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) geeft hiervoor handvatten.

Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

In 2018 is het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) aangenomen. Het DPRA vloeit voort uit het Bestuursakkoord Water. De kern van deze deltabeslissing is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is.

Het DPRA behandelt 4 thema's:

- wateroverlast
- droogte
- hitte
- overstroming

Het DPRA is opgebouwd rond 7 ambities (figuur op volgende pagina) en 3 werkfasen: weten, willen en werken.

Aanpak klimaatadaptatie Voorst

Onze aanpak sluit aan bij de fasering van het DPRA. De fases 'weten, willen, werken' zijn vertaald in 3 stappen. Met deze stappen stellen we een concreet maatregelenpakket vast en we voeren deze ook uit.

Stap 1: Knelpunten in beeld

Stap 2: Prioriteit vaststellen

Stap 3: Maatregelen uitvoeren

4.4.1 Knelpunten in beeld

De eerste stap op weg naar een klimaatbestendige inrichting is inzichtelijk krijgen van knelpunten voor vitale en kwetsbare functies. Deze stap is reeds gezet. Voor het stedelijke gebied is een stresstest uitgevoerd. De knelpunten zijn in beeld.

De resultaten van de verkennende stresstest voor wateroverlast, hitte en droogte vindt u via de link <https://klimaatvalleienveluwe.nl/atlas/>

Stresstest 2.0

Begin 2019 hebben wij een gedetailleerde stresstest voor wateroverlast uitgevoerd. De regionale stresstest uit 2017 is te benoemen als stresstest light en gaat voor wateroverlast alleen uit van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN). Bij de gedetailleerde stresstest hebben we de afvoer van water via het onderliggende rioolstelsel meegerekend. De aanwezigheid van riooloverstorten, regenwaterriolen, regenwaterbuffers (zowel ondergronds als de inmiddels bekende wadi's), grote of juist kleine diameters van riolen hebben effect op de waterafvoer.

Op kaartenmateriaal is aangegeven waar het water problemen gaat geven. Het resultaat van de stresstest is een kaart met een indicatie van de diepte van het water op het maaiveld. Waar water tegen panden staat of waar wegen onderlopen, ontstaat hinder, overlast of schade. Om te kunnen focussen op risicogebieden en om een prioritering te kunnen maken, zijn waterdiepten tegen panden en op wegen nader geanalyseerd.



De kaarten zijn geen blauwdruk voor maatregelen maar geven wel aan waar de knelpunten zitten en geven richting aan de integrale uitvoeringsprogramma's.



Detail van een stresstestkaart

We zien dat wij redelijk goed uit de stresstest komen. Er is door maatregelen, zoals afkoppelen en het aanleggen van voldoende berging, zowel ondergronds als bovengronds, al veel werk verzet. Wel zijn er nog 7 locaties die voor verbetering in aanmerking komen. Dat zijn Jupiter, Hietweideweg, Karel Doormanstraat, Molenstraat en Omloop in Twello en G.J. van Heuvenstraat en Kruijemuntstraat in Voorst.

Sommige vlekken op de stresstestkaart zijn wadi's. Dat zijn natuurlijk geen overlastlocaties, want het is juist de bedoeling dat hier water staat als het regent. Wadi's zorgen voor het tijdelijk opslaan/bergen van overtollig regenwater.

4.4.2 Prioriteit vaststellen

De volgende stap is het prioriteren van de knelpunten. In overleg met de belangenverenigingen van inwoners uit de dorpen, met ondernemersverenigingen en met deskundigen geven wij nadere invulling aan de uitkomsten van de stresstesten. Met een mooi woord heet dit een risicodialoog. In dit participatietraject gaan we gezamenlijk op zoek naar kennis van overlast voor de drie thema's wateroverlast, droogte en hitte. Wie herkent de plaatsen die oplichten op de stresskaarten of weet overlastlocaties die nu nog niet op de kaart verschijnen? Hiervoor bezoeken wij in 2020 de verschillende kernen. Ook houden we expertmeetings bijvoorbeeld met het waterschap.

We stellen vast welke knelpunten urgent zijn. Deze pakken we als eerste aan.

Waterplassen, hinder of overlast

Door de klimaatverandering komen hevige regenbuien vaker voor. Dat betekent dat er ook vaker plassen water op straat staan. Accepteren hoort erbij. Het water kan weinig kwaad zolang het op straat staat. Bovendien is het water in de regel snel weer verdwenen als het stopt met regenen.

We maken onderscheid tussen waterhinder en wateroverlast. Waterplassen op straat zijn hinderlijk. Water dat in gebouwen stroomt geeft overlast. Om wateroverlast te voorkomen, is het belangrijk dat gebouwen hoger staan dan de straat.

In het tekstkader in de paragraaf Wateroverlast leest u welke gradaties van waterhinder we onderscheiden.

4.4.3 Maatregelen uitvoeren

We voeren samen met onze partners maatregelen uit om de knelpunten te verminderen. Ook leveren we input in projecten van onze medeoverheden en projectontwikkelaars. De principes hierachter is de adaptatiestrategie. We voeren maatregelen uit voor de volgende onderdelen:

- verhelpen van wateroverlast
- verhelpen droogte
- verminderen hitte
- verminderen van overstromingskansen en -risico's

We maken de openbare ruimte klimaatbestendig

We richten de openbare ruimte zo in dat we geen hittestress, droogtestress of wateroverlast creëren. En we zorgen ervoor dat we op plekken waar dit wel het geval is deze overlast laten afnemen. Vooral water en groen levert hieraan een grote bijdrage.

Wateroverlast

Regenwater wordt op de meeste plaatsen in de bebouwde kom afgevoerd via het rioolstelsel. Het water van de straat stroomt via straatkolken in het riool. Als het hard regent, dan raakt het rioolstelsel vol. Soms regent het zo hard dat de afvoercapaciteit van het riool overschreden wordt. Er blijft dan water op straat staan. Meestal duurt dit maar kort. Als de regen stopt dan komt er weer ruimte in het riool en kan het water dat op straat staat alsnog worden afgevoerd. Soms ontstaan er hinderlijke situaties of zelfs overlast door het water.

We ontvangen graag meldingen van onze inwoners over water dat hinderlijke situaties veroorzaakt of overlast tot gevolg heeft. Of er sprake is van hinder of overlast wordt beoordeeld aan de hand van de richtlijnen die u in het kader kunt lezen. Meldingen kunnen worden ingediend via www.verbeterdebuurt.nl

De gemeentelijke taak is primair gericht op het water binnen de bebouwde kom. Als er sprake is van wateroverlast die veroorzaakt wordt door water dat afkomstig is van gemeentelijke grond onderneemt de gemeente sowieso actie. Als eerste wordt gezorgd dat het water wordt weggepompt. Vervolgens wordt beoordeeld of de wateroverlast veroorzaakt is door een calamiteit of dat de overlast het gevolg is van een structureel knelpunt in het (afval) watersysteem. Aan de hand hiervan wordt de urgentie voor het uitvoeren van maatregelen afgewogen. Urgente overlastsituaties worden aangepakt. De maatregelen om de wateroverlast terug te dringen worden zo snel mogelijk uitgevoerd. Bij niet-urgente wateroverlast wordt een doelmatigheidstoets uitgevoerd om na te gaan welke maatregelen het meest passend zijn. Op basis hiervan wordt een planning voor de uitvoering van de maatregelen gemaakt.

Wateroverlast en verantwoordelijkheid

Wateroverlast en verantwoordelijkheid zijn per situatie verschillend. In basis de geldt dat de gemeente verantwoordelijk is voor wateroverlast in het openbare gebied en dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor wateroverlast op het eigen terrein en de gebouwen die daar op staan. De gemeente komt pas in beeld als de overlast op het eigen terrein het gevolg is van knelpunten in het openbare gebied.

Adaptatiestrategie wateroverlast

De conclusie van de stresstest wateroverlast is gelukkig dat er al veel in orde is. Er is nog wel een aantal stappen te zetten naar een robuuster systeem. De strategie is om het teveel aan regenwater naar plaatsen te leiden waar het geen kwaad kan. Daar kunnen we het tijdelijk opslaan.

Hevige regen en wateroverlast

We maken onderscheid naar verschillende gradaties:

Waterplassen op straat

Waterplassen op straat kunnen er op duiden dat het rioolstelsel tijdelijk overbelast is.

De waterplassen kunnen ook het gevolg zijn van ongelijk liggende bestrating. Kleine waterplassen op straat zijn niet erg. De gemeente onderneemt geen actie. Als de plassen het gevolg zijn van verstopte straatkolken, dan volgt wel actie. De straatkolken worden schoongemaakt, zodat de waterafvoer hersteld wordt.

Grote plassen op straat die langer dan een uur blijven staan kunnen ook aanleiding zijn tot actie. Dit wordt door de gemeente per situatie beoordeeld.



Waterhinder

Als het waterafvoersysteem echt veel regen moet verwerken, dan kan er ook waterhinder ontstaan. We spreken van waterhinder als:

- Regenwater, rioolwater of slootwater de belangrijke verkeersaders en doorgaande (ontsluitings)wegen en (fiets)tunnels gedurende meer dan twee uur blokkeert;
- Regenwater, rioolwater of slootwater langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer (gemotoriseerd, fietsers en voetgangers);
- Rioolwater langer dan 4 uur in een achterpad, plantsoen of tuin staat en dit afkomstig is uit het gemengde rioolstelsel.



We streven ernaar om alle situaties waar waterhinder ontstaat, structureel te verhelpen. De maatregelen worden uitgevoerd als er ter plaatse ook andere ingrepen in het openbare gebied nodig zijn (bijvoorbeeld rioolvervangings of herbestrating).

Wateroverlast

Er is sprake van wateroverlast als:

- Regenwater, rioolwater of slootwater via de straat huizen of gebouwen instroomt;
- Regenwater, rioolwater of slootwater de belangrijkste verkeersaders, doorgaande wegen of tunnels gedurende meer dan een halve dag blokkeert.



Het is belangrijk om het teveel aan water niet in één keer af te voeren. Om overbelasting van het oppervlaktewatersysteem te voorkomen en ook omdat het wenselijk is om water beschikbaar te houden voor momenten dat het water nodig is. Bijvoorbeeld tijdens droge perioden in de zomer. Alleen wat écht niet vastgehouden kan worden voeren we af.

Op hoofdlijnen gelden de volgende maatregelen:

- afkoppelen van regenwater van gemengde riolering. In totaal staan voor de planperiode 37 grote en kleine afkoppelprojecten op het programma. De lijst met afkoppelprojecten is opgenomen in bijlage 2. We stimuleren particulieren om regenwater af te koppelen;
- afvoer naar open water of naar weinig kwetsbaar gebied;
- infiltratie naar grondwater via infiltratiebuizen, wadi's, greppels en sloten;
- ook maatregelen als het vergroten van de gemengde riolering (soms alleen een knellende leiding) kan een bijdrage leveren;
- het vergroten van gemaalpompen heeft nauwelijks effect op wateroverlast maar kan wel de periode van water-op-straat verkorten;
- regentonnenactie; hoewel een regenton maar een kleine hoeveelheid water kan afvangen zorgt een ton voor een reductie van het drinkwaterverbruik en meer nog voor bewustzijn van mensen als het gaat om drinkwaterverbruik.

Droogte

Droogte heeft een direct effect op planten, bomen en gewassen. Wij zijn tijdens langdurig droge perioden met name in de weer om de jonge bomen en jonge aanplant water te geven. Het water wordt onttrokken uit oppervlaktewater en bluswaterputten.

Door droogte kan de grondwaterstand dieper wegtrekken dan gewoonlijk in de zomer. Het groen (gazons, bomen, struiken, tuinplanten en dergelijke) kan hieronder lijden en zelfs afsterven. Ook kan droogte leiden tot een

wijziging in draagkracht van de ondergrond waardoor rioolleidingen kunnen breken. Met name gresbuizen zijn kwetsbaar. Gelukkig dat het merendeel van onze riolering op zandgrond ligt, die hier minder gevoelig voor is dan bijvoorbeeld klei of veen.

Als na een periode van droogte een hoosbui valt, kan dat vervelende gevolgen hebben. Als de overstorten in het gemengde riool gaan werken is het effect groter dan na een niet-droge periode. De overstortingen hebben juist in een droge periode een nadelig effect op de waterkwaliteit en het waterleven, omdat de waterstanden in deze periode laag zijn. Ook kan de watergang inmiddels droog gevallen zijn. Dit geeft ook een grotere kans op stank.

Op momenten dat er een onttrekkingsverbod is voor oppervlaktewater kunnen sommige onderhoudswerkzaamheden, zoals het reinigen van riolering, niet uitgevoerd worden.

Adaptatiestrategie droogte

Op dit moment zijn de kaarten uit de stresstest nog erg globaal en vergen nadere uitwerking. Toch kunnen we al enkele strategieën benoemen:

- we koppelen verharding af;
- we houden zoveel mogelijk regenwater vast voor aanvulling van het grondwatertekort in het zomerhalfjaar en voor het op peil houden van de zoetwatervoorraad.
- we zetten in op het aanleggen van infiltratieriolen, infiltratiekratten, wadi's, greppels en sloten om overtollig water tijdens neerslag op te vangen en via infiltratie naar het grondwater beschikbaar te maken voor het groen;
- we stimuleren het verminderen van verharding (ontstennen) op particulier terrein door middel van de Operatie Steenbreek om de sponswerking van de tuinen te vergroten;
- we stimuleren vergroeningsprojecten op schoolpleinen;
- we geven kwetsbare beplanting water als de droogteperiode aanhoudt.

Hitte

Veel warme dagen achter elkaar levert niet alleen plezier op maar kan ook tot problemen leiden. Vooral ouderen en kleine kinderen kunnen overlast ervaren bij aanhoudende warmte. Maar ook is gebleken dat door hitte de arbeidsproductiviteit afneemt en de nachtrust verslechtert. Water kan een deel van de oplossing zijn maar dit weer kan ook juist in het watersysteem problemen geven. Langdurige warmte kan zorgen voor algengroei in het water. Dit heeft een nadelig effect op de waterkwaliteit. Ook kan er een ontwikkeling zijn van blauwalg. Deze alg zorgt ervoor dat water ongeschikt wordt als zwemwater. Ook het risico van botulisme door dode vissen of eenden is groot bij aanhoudende hitte.

Straat- en trottoirkolken zijn uitgevoerd met een stankslot. Net als de zwanenhals in de wasbak zorgt een laagje water dat de rioollucht niet naar buiten komt. Als het langdurig droog en warm is kunnen deze stanksloten uitdrogen waardoor de rioollucht vrijkomt en het stinkt in de straat.

Adaptatiestrategie hitte

Wij zetten in op hittebestrijding door aanplant van vitaal openbaar groen. Verdamping via bladeren zorgt voor verkoeling. Met name bomen hebben een belangrijke bijdrage aan het tegengaan van hitte in de openbare ruimte. Bomen creëren schaduw en ook koelte door verdamping van water via de bladeren.

- wij besteden vooral veel zorg aan de groeiplaats van de bomen. Deze krijgt veel meer aandacht dan vroeger zodat de bomen beter kunnen uitgroeien en vitaler zijn;
- aan de huidige herinrichting van het centrum, een potentiële locatie voor hitte, besteden wij veel zorg door het toevoegen van vitaal groen;
- net als tegen droogte is het vergroenen van de openbare ruimte, tuinen en schoolpleinen ook effectief voor het bestrijden van hitte;

- het waterschap houdt de kwaliteit van het zwemwater in de gaten en geeft een zwemverbod af als er blauwalg in het zwemwater zit;
- het waterschap controleert regelmatig op dode vissen en vogels in het water om de vorming van botulisme te voorkomen;
- indien nodig vullen we de kolken met water om een droogvallend stankslot te verhelpen;
- we stimuleren groene daken door het kwijtschelden van de gemeentelijke regenwaterbergingseis;
- we voeren het project A1 miljoen bomen uit.

Overstromingen

Als we binnen de gemeente praten over overstromingen, wordt vaak gedacht aan de Wilpse Klei. Velen van ons hebben immers al een paar meegemaakt dat deze onder water liep. Alleen, de Wilpse Klei is een uiterwaarde, weliswaar met een hoge zomerdijk maar wel degelijk een uiterwaarde die onderdeel vormt van de rivierbedding van de IJssel. De uiterwaarde is buitendijks gebied. Het maakt onderdeel uit van de rivierbedding (winterbed) als er veel water af te voeren valt.

Als we het binnen het DPRA over overstromingen praten dan hebben we het over het onderlopen van het binnendijkse gebied. Hoe lang geleden dit in onze gemeente gebeurt is kunnen we ons gelukkig niet meer herinneren.

Adaptatiestrategie overstromingen

Met de stijging van de zeespiegel, het verder smelten van het gletsjerijs in de Alpen en de heftiger regenval zowel in de brongebieden van de IJssel alsook in Nederland zelf, krijgen de dijken het de komende decennia zwaarder te verduren. Mochten de dijken breken dan komt het water in de gemeente tot maximaal een meter hoog. De waterhoogte in het uiterwaarde gebied kan zelfs stijgen tot twee meter. Dit kan leiden tot veel schade en door de stroming ook tot veiligheidsproblemen.

Hoogwaterbescherming langs de rivieren is een taak van Rijkswaterstaat. Zij voert haar taak naar behoren uit. Welke maatregelen er worden genomen om ons tegen overstromingen te beschermen, staat in het Deltaprogramma Ruimte voor de Rivier en het Deltaprogramma Rivieren.

Nu de IJssel meer ruimte gekregen heeft in de Voorsterklei zijn de grote ingrepen bij de rivier voor even klaar. Voor de langere termijn (na 2050) staan er nog een paar grote projecten op stapel:

- Hoogwatergeul Deventer
- Integraal Riviermanagement
- Hoogwaterbeschermingsprogramma

Hoogwatergeul Deventer

Tussen de Steenenkamer en de Worp aan de ene zijde en de Fliert aan de andere zijde, ligt een ruimtelijke reservering voor een bypass van de IJssel, de zogenaamde hoogwatergeul Deventer. Deze maatregel is vastgesteld in de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier. Met het “Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) Grote Rivieren” is deze ruimte gereserveerd voor de toekomst. De Barro vertaalt de nationale belangen uit de Structuurvisie infrastructuur en ruimte naar juridische regels. Die regels omvatten instructies aan andere overheden die door hen moeten worden opgevolgd.

Binnen de begrenzing van de ruimtelijke reservering voor de hoogwatergeul is het niet toegestaan om zonder toestemming van het rijk bestemmingswijzigingen uit te voeren die kunnen leiden tot grootschalige of kapitaalsintensieve ontwikkelingen die het treffen van rivierverruimende maatregelen kunnen belemmeren. De huidige bestemming ondervindt geen belemmering van deze reservering.

De gehele IJssel valt onder dit besluit. Met deze eisen stelt het rijk de rivier veilig voor haar functies voor berging en afvoer van water. Het is dan ook niet toegestaan om activiteiten in het rivierbed toe te staan die bijvoorbeeld de doorstroming hinderen.

Tussen Twello en de Steenenkamer reserveren we een groot gebied waar in de toekomst mogelijk de hoogwatergeul Deventer gerealiseerd kan worden om de IJssel meer ruimte te geven. Dit gebied is terug te vinden in de Barro.



Integraal Riviermanagement

Het deltaprogramma Rivieren omhelst het hele speelveld van de rivier: Het riviersysteem, de veiligheid, de scheepvaart, de ecologie etcetera. Vanuit de gemeente zoeken we naar afstemming en meekoppelkansen voor gebiedsontwikkeling. Het rijk en de provincie gaan het uitvoeringsprogramma de komende jaren vorm en inhoud geven.

Naast deze inhoudelijke studies wordt tevens ingezet op risicopreventie. Hierbij moet gedacht worden aan evacuatie routes en crisisopvang. Een goed voorbeeld is het Rampenplan van de gemeente waarin overstroming een aparte plaats heeft.

Hoogwaterbeschermingsprogramma

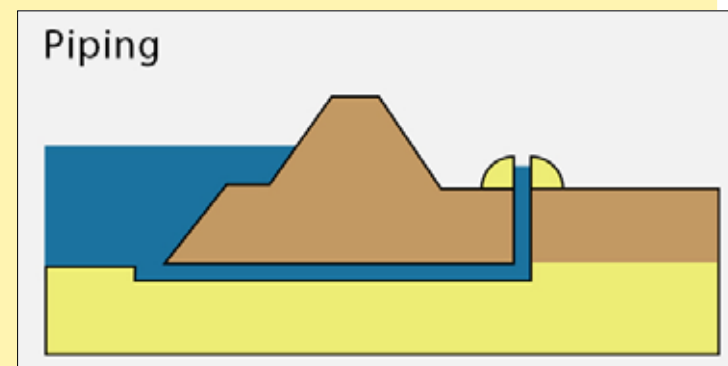
Het programma Hoogwaterbescherming, waarvan het waterschap trekker is, gaat over de veiligheid van de dijken. Hierbij wordt gekeken naar hoogte, breedte, sterkte, en faalmechanismen zoals het risico op piping. Al de dijken van de IJssel zijn getoetst. Er is een opgave op ons grondgebied maar deze valt te overzien. Met name piping vormt een potentieel knelpunt.

Uit de toetsing blijkt dat er géén urgente knelpunten zijn. De maatregelen staan op de langetermijnplanning.

Een belangrijke opgave bij het uitvoeren van maatregelen is de ruimtelijke inpassing en het behoud of versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Hiervoor is door de provincie Gelderland in samenwerking met Waterschap Rijn & IJssel, Waterschap Vallei & Veluwe en Waterschap Rivierenland en in overleg de aanliggende gemeenten een kwaliteitskader IJsseldijken opgesteld, het 'Ruimtelijk Perspectief Dijken Gelderse IJssel & Splitsingspuntengebied Rijn-Waal-IJssel'. Dit Ruimtelijk Perspectief heeft als doel te sturen en te inspireren op een goede vormgeving en inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen. In hoofdstuk 5 leest u hier meer over.

Piping onder dijken

Een belangrijk faalmechanisme bij dijken is piping. Bij dit mechanisme stroomt water via een zandlaag onder een dijk door en komt het achter de dijk weer omhoog. Hierdoor kan een wel ontstaan. Na verloop van tijd kan het water zand meevoeren en begint er een kanaal (pipe) onder de dijk te ontstaan. Als dit proces langer doorgaat, vormt zich een doorgaande verbinding tussen het buitenwater en het achterland. Uitslijting van het kanaal kan uiteindelijk leiden tot het instorten van de dijk



Hoofdstuk 5

OMGEVING EN LANDSCHAP

Wij zetten ons in voor behoud en versterking van het landschap en de cultuurhistorie. De gemeente Voorst geldt als het groene hart van de stedendriehoek.

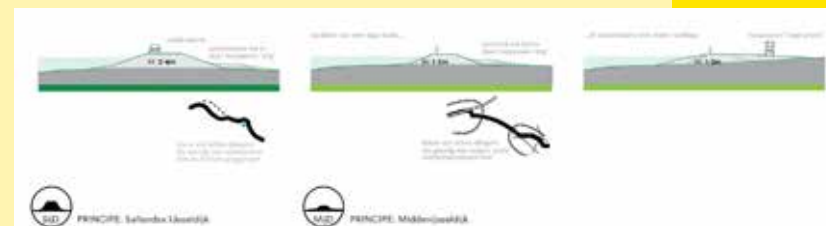
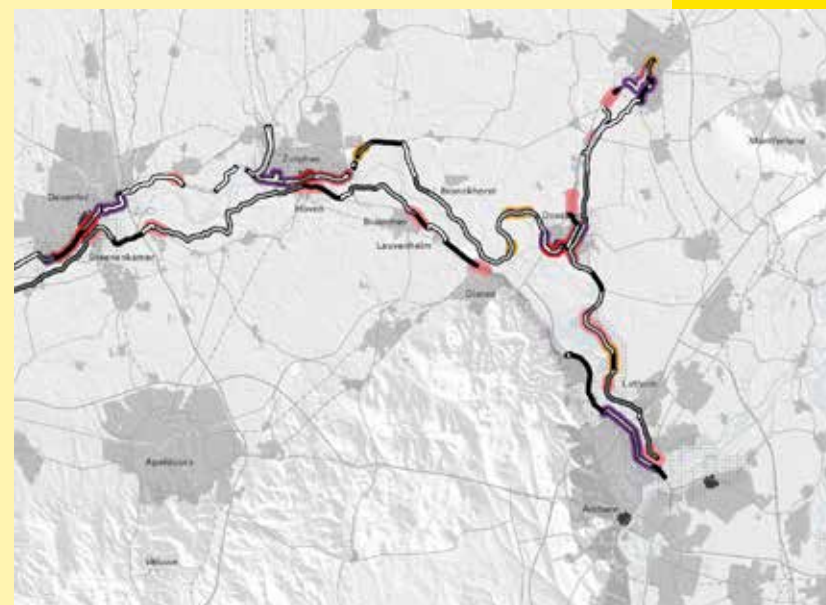
Omgeving en landschap hebben daarom een prominente plaats. Denk aan klassieke boerderijen, karakteristiek landschap, kwelwaterafhankelijke natuur en natuurlijk aan de landschapsbepalende waterelementen. Voorbeelden hiervan zijn:

- De IJssel met haar uiterwaarden, stroomruggen en karakteristieke dijklandschap zoals de Bomendijk en de Terwolde Bandijk;
- De watergangen zoals de Voorsterbeek, Klarenbeek, De Fliert, Twellose Beek, Hondsgrijs en de wateringen in het noorden (Terwoldse Wetering, Nijbroekse Wetering, Grote Wetering) en het Toevoer Kanaal;
- Recreatieplas Bussloo;
- De ruïne van slot Nijenbeek, de verdedigingsburcht aan de IJssel die minstens uit de 13e eeuw dateert. Dit slot is in 2015 geconsolideerd om verder verval tegen te gaan;
- De Matanze die niet alleen prachtig aan een doorbraakklok gelegen is maar haar naam zelfs dankt aan een zeebaai in Cuba;
- Het stuwtje aan de Vloeddijk/Middendijk;
- De dijken in de polder Nijbroek;
- De watermolen op landgoed Krepel;
- De doorbraakkolken langs de IJssel, zoals die bij landgoed 't Schol;
- De Appense Bandijk die haaks op de IJssel staat en vroeger weerstand bood tegen het IJsselwater toen de nieuwe bandijk en het gemaal er nog niet waren;
- Uitwaterend gemaal Terwolde; Baron van der Feltz.

Gelders DijkDNA en ontwerpprincipes voor het landschap

Het dijklandschap langs de Gelderse IJssel is in kaart gebracht. De karakteristieken van de verschillende landschapstypen zijn vastgelegd in het rapport Gelders DijkDNA; Ruimtelijk Perspectief Dijken Gelderse IJssel & Splitsingspuntengebied Rijn-Waal-IJssel.

Inherent aan de verschillende typen gelden specifieke ontwerpprincipes voor het landschap dat er bij hoort. De ontwerpprincipes zijn vastgelegd in het genoemde DNA-rapport.



De landbouw, de natuur en de andere functies in het gebied kampen bij droge zomers zoals die van 2018 met een watertekort. Het waterschap zet alle zeilen bij om het gebied zo lang mogelijk van water te voorzien. Zij doen dit door water vast te houden maar als dit niet voldoende is wordt water vanuit de IJssel naar het binnenland gepompt. Dit kan onder andere bij het gemaal Terwolde. Naar aanleiding van de lage IJsselstanden in de zomer van 2018 wil het waterschap de mogelijkheid om water in te laten bij gemaal Terwolde verbeteren. Daarnaast willen ze de besturing en pompen van dit gemaal moderniseren. Wij werken hier graag aan mee, maar wel met behoud van het cultuurhistorisch ensemble van dit oude, mooie gemaal dat een blikvanger is aan de Terwoldse Bandijk.



Water levert een bijdrage aan het landschap en het ecosysteem. De waterstructuur zorgt ook voor berging en afvoer van overtollig regenwater. Binnen het Programma Water wordt daarom gezocht naar ruimte voor waterberging in het openbare gebied, zodat het water beter zichtbaar wordt en de waterstructuur robuuster.

De bestaande waterstructuur is mede bepalend voor de geometrie van het afvalwaterstelsel. Binnen het afvalwatersysteem wordt er rekening mee gehouden dat de ecologisch kwetsbare waterlichamen zo min mogelijk worden

belast met afvalwater. Waar dat kan wordt het schone regenwater benut om het watersysteem aan te vullen.

De bijdrage van het water aan de omgeving en het landschap is vooral visueel en recreatief. Vanuit Programma Water wordt een bijdrage geleverd aan de beleving van water. Hiertoe wordt het volume uit riooloverstorten beperkt, zodat het oppervlaktewater schoon blijft. Hiervoor wordt verhard oppervlak afgekoppeld en worden en wadi's ingepast in het stedelijke gebied.



◀ *Het uitwaterende gemaal Burgemeester van der Feltz is een cultuurhistorische blikvanger.*

▲ *De wadi's in Klarenbeek vangen het regenwater van de woonwijk op.*

5.1 Verder vergroenen van de kernen

Planten en bomen dragen bij aan de leefbaarheid. Daarom is groen binnen de bebouwde kom belangrijk. Bij rioolvervanging en herinrichting van openbaar gebied wordt ingezet op het afkoppelen van verhard oppervlak en het vasthouden van schoon regenwater in wadi's of groenstroken. Waar het kan en doelmatig is, wordt nieuw groen gerealiseerd in combinatie met waterberging.

De lijst met afkoppelprojecten is opgenomen in bijlage 2. In hoofdstuk 3 Wonen, leefbaarheid en sociale cohesie leest u meer over water in de buurt.

Waterkwaliteit

Waar een riooloverstort een oplossing biedt voor droge voeten is een overstorting een bedreiging op voor de waterkwaliteit.

Dat afkoppelen grote voordelen oplevert voor het oppervlaktewater is met name goed te zien in de Twellose Beek. De kwaliteit van deze beek is de laatste 20 jaren sterk verbeterd. Met name door de afkoppelprojecten en de bergbezinkvoorziening komt er veel minder rioolwater via de overstorten in deze relatief kleine beek. Daarnaast zijn in de loop van de jaren bij de beek ook veel regenwaterriolen aangelegd. Deze zijn voorzien van een uitlaat waardoor regenwater vertraagd naar de beek kan stromen. Ook is de beek circa 10 jaar terug geheel uitgebaggerd en waar mogelijk voorzien van een natuurvriendelijke oever. Hierdoor is de Twellose Beek van een watergang met veel slib en grijs water langzamerhand veranderd naar een beek met een natuurlijke uitstraling. De bodem van de beek is weer te zien doordat het water helderder is geworden.

Watervisie Voorst 2030

In het Waterplan Voorst dat in 2009 door de raad is vastgesteld is een visie gegeven tot 2015 en tot 2030. Voor de korte termijn zijn maatregelen benoemd. De maatregelen zijn verdeeld in projecten die gekoppeld zijn aan zes watergerelateerde thema's. De maatregelen zijn deels een inventarisatie van de lopende projecten, deels "op stapel staande" projecten en deels nieuwe projecten. Voor elke maatregel is een zogenaamde factsheet opgesteld waarin onder andere de planning, projecttrekker (gemeente, waterschap, overig) staat weergegeven en welke kosten gemoeid zijn met de maatregel. Er zijn twee typen maatregelen: onderzoeksmaatregelen en uitvoeringsmaatregelen. Een groot deel van de in het plan voorgestelde maatregelen is inmiddels uitgevoerd, sommige zijn anders opgelost en sommige moeten nog uit gevoerd worden. In bijlage 7 is een overzicht gegeven.

Hieronder zijn de ambities en lange termijn doelen(2030) aangegeven uit het Waterplan 2009 die nog steeds actueel zijn:

Thema's waterplan voorst		
Waterkwantiteit	ambitie	Wateroverlast en watertekorten komen niet meer voor in de gemeente Voorst.
	doel	Robuust watersysteem met voldoende ruimte om water te bergen. Ook ten aanzien van klimaatveranderingen.
Waterkwaliteit	ambitie	De waterkwaliteit is in alle watergangen in orde.
	doel	De chemische en ecologisch waterkwaliteit voldoet aan de geldende normen.
Grondwater	ambitie	Het behouden van een kwalitatief en kwantitatief goed grondwaterbeschermingsgebied en het opheffen van verdrogingsproblemen en grondwateroverlast.
	doel	Behouden van aanwezige grondwaterbeschermingsgebied en optimale situatie van het grondwater.
Waterbeleving	ambitie	In de gemeente Voorst kan men genieten van al het aanwezige water.
	doel	Recreatieplan Bussloo, de cultuurhistorische dijken en de robuuste watergangen zijn voor de regio een zeer aantrekkelijk gebied om te recreëren.
Water in de bebouwde omgeving	ambitie	Aanscherping van het huidige beleid.
	doel	Nieuwbouwlocaties zijn gescheiden aangelegd en bestaand stedelijk gebied is zover mogelijk afgekoppeld.
Communicatie	ambitie	Inwoner kan watergerelateerde klachten kwijt bij de gemeente.
	doel	De gemeente heeft een gestructureerde communicatie richting de inwoners.

Hoofdstuk 6

WERK, INNOVATIE EN RECREATIE

Wij bieden naar verhouding veel werkgelegenheid. We streven naar een goed vestigingsklimaat voor ondernemingen en instellingen. Recreatie en Toerisme worden economisch gezien steeds belangrijker. Duurzaamheid en innovatie zijn hierbij leidende thema's.

6.1 Duurzame bedrijventerreinen

Wij zetten ons in voor het verduurzamen van bedrijventerreinen. Als blijkt dat dit doelmatig is, dan wordt het openbare gebied aangepakt en klimaatbestendig en waterrobuust ingericht. Hierbij kan gedacht worden aan het verhelpen van wateroverlast, het afkoppelen van verhard oppervlak, het stimuleren van bedrijven om groene daken aan te leggen, of het realiseren van een verbeterd gescheiden rioolstelsel waar er zorg over vervuiling is.

Duurzaamheidsinitiatieven van bedrijven stimuleren we met de afkoppelbijdrage.

Zie <https://www.voorst.nl/afkoppelbijdrage>

WE STREVEN NAAR EEN GOED VESTIGINGSKLIMAAT VOOR ONDERNEMINGEN EN INSTELLINGEN. RECREATIE EN TOERISME WORDEN ECONOMISCH GEZIEN STEEDS BELANGRIJKER.

**Bijdrage afkoppelen regenwater
Aanmeldformulier**

Aanmelden kan via dit formulier:

Naam: : _____
Adres: : _____
Postcode: : _____
Woonplaats: : _____
Telefoonnr.: : _____
E-mail: : _____

Kruis aan wat van toepassing is:

Ik heb een eigen huis: ☐
Ik woon in een huurhuis: ☐

Heeft u 'huurhuis' aangekruist, voeg dan ook de toestemming van uw verhuurder toe.
Als u alleen een regenton wilt aanvragen, is deze toestemming niet vereist.

Vergeet niet om de "bestellijst afkoppelmateriaal" op de **achterzijde** in te vullen en een schets te maken!!

Dit formulier ingevuld versturen aan:

- gemeente@voorst.nl
- Gemeente Voorst
P. van Dijk
Postbus 9000
7390 HA Twello

Of u geeft het ingevulde formulier af aan de balie in het gemeentehuis.

Voorwaarden

- Het materiaal voor het afkoppelen wordt door de gemeente **ter beschikking** gesteld met inachtneming van het beschikbare budget.
- U woont in een gebied/woning waar afkoppelen niet verplicht is.
- U draagt zelf zorg voor de aanleg.
- Het materiaal is bedoeld om af te koppelen volgens de regels van gemeente Voorst.
- Bij **misbruik** van deze regeling worden de kosten van het materiaal in rekening gebracht.

Z-17-00683_2017-44089 V2



Een duurzaam bedrijventerrein

Een goed voorbeeld van een duurzaam bedrijventerrein is Engelenburg en Engelenburg-noord. Het rioolsysteem zit ingenieus in elkaar. Het regenwater wordt gescheiden van het vuile water opgevangen, zoals dit ook in de nieuwbouwwijken inmiddels gebeurt. Maar omdat het regenwater van de verharding op dit industriegebied nog wel eens vervuild kan raken door de bedrijfsvoering is er voor gekozen om hier een zogenoemd verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS) toe te passen. Hierbij loopt het eerste regenwater naar het vuilwatersysteem en wordt dit afgepompt naar de rioolwaterzuivering. Als het harder en langer regent loopt het water over in de watergang de Koppelleiding. Dit soort systemen worden in het land wel vaker toegepast maar hier gaan we nog een stap verder. Het regenwater dat op de daken valt is niet vervuild. Het is dan ook jammer om dit naar de zuivering te pompen. Op het bedrijventerrein wordt dit water opgevangen in wadi's en het infiltreert daarna in de bodem. Als het erg hard regent loopt dit water via drains naar het retentie gebied aan de noordkant van het industriegebied. Hier wordt het regenwater, samen met het water uit de Koppelleiding gebufferd en langzaam afgevoerd naar de Hondsgriфт. Hierdoor wordt zo min mogelijk water vervuild en zoveel mogelijk water weer aan de ondergrond afgegeven. Bijkomend voordeel is dat de wadi's en de retentie samen met de boomsingels het industriegebied een groene meerwaarde geven aan het industrieterrein. In 2014 is er een nieuwe persleiding aangelegd tussen het rioolgemaal Koppelstraat op Engelenburg en het gemaal Kruisakkerweg in het noorden van Twello. Hierop is eveneens de persleiding vanuit Teuge aangesloten. Deze zogenoemde Ringtransportleiding was een afspraak tussen het waterschap en de gemeente uit de Optimalisatie Studie Afvalwatersysteem Twello uit 2008. Door de aanleg van deze leiding wordt het rioolwater van ongeveer een derde van het gemeentelijk oppervlak niet meer via het vrijvervalsysteem van de kern van Twello geleid maar kan dit rechtstreeks naar de zuivering verpompt worden. Zo wordt het rioolstelsel van Twello ontlast en neemt zowel

de kwantiteit als met name vuillast van de overstorten op de Twellose Beek af. Ook worden de betonnen buizen en putten van dit stelsel niet meer blootgesteld aan de H_2S -gassen uit de afvalwaterstroom van gemaal Koppelstraat en Teuge.

De kansen

De industrieterreinen De Belt en Nijverheid zijn nog gemengd gerioleerd. Dit houdt in dat al het regenwater dat op deze terreinen valt, samen met het afvalwater afgevoerd wordt door het rioolstelsel. Alleen het bedrijf Horesca is volledig afgekoppeld. De bedrijven die na de brand aan de Nijverheidstraat opnieuw zijn gebouwd hebben een waterberging van 36 mm op het eigen terrein. De overloop van de bergingssystemen sluit echter nog aan op het gemengde stelsel. Bij een toekomstige revitalisatie van het terrein wordt de overloop naar een sloot gebracht.

Verder afkoppelen van het verharde oppervlak op het bedrijventerrein is wenselijk. Hierdoor kan met name het water-op-straat in de Molenstaat verminderd worden. Het knelpunt in de Molenstraat is niet urgent. We wachten daarom op een meekoppelkans om het knelpunt op te lossen.

Bedrijfsaansluitingen op drukriolering

Op een aantal plaatsen in ons buitengebied zijn bedrijfsmatige aansluitingen van afvalwater op de drukriolering. Het betreft spoelplaatsen voor landbouwvoertuigen en tankplaatsen die voorzien zijn van vloestofdichte vloeren. Ook wordt soms het spoelwater van de ontijzeringsinstallaties aangesloten op de drukriolering. De lozing van het waswater zelf is niet in al de gevallen het grootste probleem, hiervoor kan soms met een buffer en bijvoorbeeld lozing in de nachtelijke uren wel afgevoerd worden. Als er regen valt, dan treden er wel problemen op. De vloestofdichte vloeren zijn niet overdekt en de regen die er op valt komt in het drukriool terecht. De drukriolering is

gemaakt voor het afvoeren van huishoudelijk afvalwater en is niet geschikt voor het verplaatsen van regenwater. Ook beschikken dit soort systemen niet over een riooloverstort. Een kleine regenbui leidt al tot overbelasting van het systeem. Hierdoor treden er pompstoringen op en kunnen rioolputten overstromen. Het ontijzeringswater leidt tot andere problemen. Door de restanten van roest kunnen pompen vastlopen en buizen verstopt raken.

Samen met het waterschap, de gemeenten Brummen, Ede en Barneveld en de omgevingsdienst De Vallei is een studie verricht naar duurzame alternatieven. Het eindresultaat zijn beleidsregels voor diverse type bedrijfslozingen. Hierbij wordt uitgegaan van splitsing aan de bron, vergaande zuivering, strenge lozingseisen en maatwerkoplossingen. Hierbij horen beslisbomen om de situatie per lozing te kunnen beoordelen. Deze vormen een onderdeel van de beleidsregels. Ook levert de studie maatwerkvoorschriften op die opgenomen kunnen worden in de vergunningen.

6.2 Cleantech regio



Samen naar een schone toekomst.

Daar koersen wij op in de Cleantech Regio. De Cleantech regio wordt gevormd door de Stedendriehoek-gemeenten Apeldoorn, Brummen, Deventer, Epe, Heerde, Lochem, Voorst en Zutphen. Zij werken met ondernemers, onderwijs en onderzoek samen aan een energie neutrale en duurzame economie en samenleving. Economie en ecologie gaan hand in hand. Langs de A1 speelt specifiek de “Cleantech A1-zone”. Hier wordt de energietransitie en Cleantech zichtbaar.

Slimmer watergebruik

Een voorbeeld is slimmer watergebruik door papierindustrie Eerbeek. Door een betere en efficiëntere zuivering

van het proceswater is er minder nieuw water nodig voor de productie van papier. Er hoeft minder grondwater te worden opgepompt. Dat is goed voor de natuur en de biodiversiteit en het kost minder geld dan vroeger.

Water zuiveren én grondstoffen winnen

In 2023 willen wij de meest circulaire regio zijn van Europa. We willen niet circulair doen, maar circulair zijn. Met de waterzuiveringen kunnen we veel bereiken. De bestaande rioolwaterzuivering in Terwolde is oud en vernieuwing is nodig. Waterfabriek Wilp biedt hiervoor de uitkomst. Met de bouw van de Waterfabriek worden twee doelstellingen in één keer behaald: schoon water in de Twellose beek én een toekomstbestendige waterzuivering. Het wordt een ‘alles in één zuivering’, waarbij we alle grondstoffen die we mogelijk kunnen gebruiken – uit het rioolwater halen en circulair inzetten. Ook wordt door de komst van deze zuivering de uitstoot van Lachgas gereduceerd. Deze onderbelichte bron voor klimaatsverandering is kwalijker dan CO₂. Het opwarmend vermogen van lachgas N₂O is 310 keer groter dan van CO₂. Daarnaast krijgt ook de zuivering in Terwolde een totale make over waarbij samenwerking gezocht wordt met de zuivering in Deventer.

We werken samen met het waterschap aan het realiseren van Waterfabriek Wilp. De waterfabriek is één van de focusprojecten van de Cleantech Regio en past naadloos binnen de visie van de Cleantech A1-zone.

Alternatieve sanitatie

Als we praten over alternatieve vormen van sanitatie dan kan gedacht worden aan IBA's (individuele behandeling afvalwater) en helofytenfilters al dan niet gecombineerd met elkaar; aan toiletten waarbij de urine apart wordt opgevangen of bijvoorbeeld vacuümtoiletten. In het verleden hebben we ervoor gekozen om al de woningen in ons gebied aan te sluiten op de riolering. Ook

de panden waarbij wij dit niet direct verplicht waren. Deze keuze had te maken met het principe van gelijke monniken, gelijke kappen plus het feit dat wij het onderhoud van het meest gangbare alternatief (de IBA) niet op ons wilden nemen vanwege de kosten en de kwetsbaarheid van de systemen die destijds beschikbaar waren.

Sporadisch komt er een verzoek binnen voor een alternatieve wijze van waterzuivering. De achterliggende gedachte is hierbij overwegend dat mensen meer en meer off-the-grid willen. Als gemeente willen wij hier wel over meedenken, maar sommige vormen van zuivering van huishoudelijk afvalwater (IBA's en helofytenfilters) stellen ons voor een juridisch dilemma. De wettelijke regels schrijven voor dat als er binnen 40 meter van de erfgrans riolering aanwezig is, het perceel op de riolering moet worden aangesloten. Binnen de bebouwde kom mogen alternatieve vormen van zuivering niet. Buiten de bebouwde kom geldt dat het onderhoud door de gemeente of in opdracht van ons verzorgd wordt. Pas na ontheffing van de provincie kunnen wij de zorgtaak voor een klein deel naast ons neerleggen. Mogelijk verdwijnt de plicht tot het krijgen van ontheffing bij de komst van de Omgevingswet en krijgen wij meer ruimte om mee te bewegen met off-the-grid verzoeken. Tot die tijd hantieren we de stelregel dat wij bereid zijn om mee te werken als een initiatief ons haalbaar lijkt, mits de initiatiefnemer:

- kan aantonen dat er geen overlast optreedt voor de omgeving in de vorm van stank of risico's;
- gebruik maakt van een zuivering waarbij het rendement gelijk is aan de best beschikbare techniek;
- de bodemkwaliteit en de waterkwaliteit niet afneemt;
- van het waterschap een akkoord heeft dat zij, door middel van een vergunning, mee wil werken aan een eventuele oppervlaktewaterlozing;
- het onderhoud en de kosten voor onderhoud op zich neemt;
- in samenwerking met de gemeente de ontheffing bij de provincie heeft geregeld.

Bij alternatieve vormen van sanitatie (bijvoorbeeld composttoiletten) speelt deze afweging minder en is dit vaak de keus en het recht van de particulier zelf, wel kunnen hierbij aanvullende eisen worden gesteld.

6.3 Versterken sector recreatie en toerisme

Water levert een visuele bijdrage aan de omgeving en het landschap. Recreatie en toerisme profiteren hiervan.

Ons uitgestrekte landschap met de IJssel, polders, beken en weteringen, vormt een belangrijke basis voor het toerisme en de recreatie in onze gemeente. Dit landschap maakt dat de Gemeente Voorst een fijn leefklimaat heeft om te wonen en te recreëren. Dit is ook beschreven in onze toeristische visie (maart 2018). De toeristische visie is uitgewerkt in een concrete uitvoeringsagenda die er voor zorgt dat het toerisme een extra impuls krijgt. Wij doen dat door middel van de nieuwe marketingpositionering 'De IJsselvallei'. Hierin staat het bijzondere IJsellandschap met alle waterrijke elementen zoals de beken, weteringen en de rivier zelf centraal. Daarnaast hebben wij binnen onze toeristische visie twee toeristische trekpleisters aangewezen waarvan Recreatiegebied Bussloo er een is.

Vanuit het Programma Water wordt een bijdrage geleverd aan de beleving van water. Hiertoe wordt het volume uit riooloverstorten beperkt, zodat het oppervlaktewater schoon blijft. Ook wordt verhard oppervlak afgekoppeld en worden er wadi's ingepast in het stedelijke gebied.

Water en haar directe omgeving wordt bij voorkeur zo ingericht dat deze goed te beleven is en een functie vervult voor recreatie.



Daarnaast vervult water natuurlijk een rol als zwemwater, locatie voor watersport activiteiten zoals duiken, snorkelen, windsurfen en dergelijke. Hierbij denken we natuurlijk direct aan de plas Bussloo. Maar ook op weteringen wordt gerecreëerd. Op de Voorster Beek wordt bijvoorbeeld gekanood. En het water wordt natuurlijk gebruikt door de hengelsporters. Dit gebeurt in vijvers, kolken, beken en de rivier.



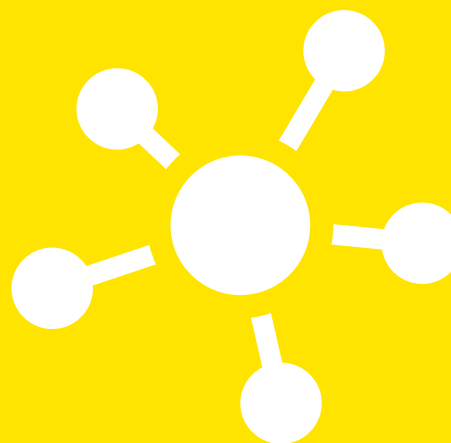


Hoofdstuk 7

PARTICIPATIE EN KRACHTIGE NETWERKEN

Veel van de acties die bij het Programma Water horen, hebben invloed op het openbare gebied. Denk aan rioolvervanging, aan het realiseren van wadi's voor waterberging of afkoppelen in combinatie met een nieuwe inrichting van de buitenruimte. Waar het kan, zetten we in op participatie van onze inwoners. Bij planvorming, bij beheer en bij onderhoud. Bij het vormgeven van de plannen maken we graag gebruik van de signalen uit de maatschappij. We zetten bijvoorbeeld meldingen van inwoners in als signaalfunctie voor knelpunten, zodat we deze goed in beeld krijgen en adequaat kunnen verhelpen.

WAAR HET KAN, ZETTEN WE IN OP PARTICIPATIE VAN ONZE INWONERS. BIJ PLANVORMING, BIJ BEHEER EN BIJ ONDERHOUD.



7.1 Een verbindende rol

Als gemeente hebben we een verbindende rol tussen de belanghebbenden bij ingrepen in de buitenruimte. We streven hierbij een integrale benadering na, waarbij we alle disciplines meewegen. Als het riool moet worden vervangen, dan kijken we ook naar de toestand van de weg erboven en naar de wens om het straatbeeld aan te pakken. Bijvoorbeeld door parkeerplaatsen te hergroeperen en ruimte te maken voor groen. Maar evengoed wordt bij wegreconstructies gekeken naar de onderhoudsstaat van het riool en de uitkomsten van de stresstesten.

Bij het realiseren van de ingrepen in de buitenruimte werken we volgens de onderstaande aanpak:

- voorstel maken
- afstemming en inspraak
- plan verfijnen
- uitvoeren.

Een voorbeeld van een (recent) participatietraject is het aanpassen de regenwaterafvoer van het tankeiland van vliegveld Teuge. De lozing van het regenwater leverde problemen op in het afvalwatersysteem. Samen met de stakeholders (luchthaven, middenstanders, gemeente, OVJ, waterschap) is de oplossing gevonden. De meest doelmatige maatregelen voor het verbeteren van de hemelwaterafvoer zijn gerealiseerd.

7.2 Partners in de fysieke leefomgeving

We werken graag samen met onze inwoners aan het beheer en optimaliseren van de openbare ruimte.

Afkoppelbijdrage

Afkoppelen is het scheiden van schoon regenwater (regen, sneeuw, hagel) van het vuile water (water van toiletten,

wasmachines, douches en dergelijke). Op dit moment worden deze waterstromen op veel plaatsen nog gecombineerd afgevoerd naar de zogenoemde gemengde riolering. Het is wenselijk voor het milieu om de hemelwaterstroom van deze riolering af te halen. Dit gebeurt in de nieuwbouwwijken vanaf het einde van de vorige eeuw al standaard, maar in de oudere wijken is dit op veel plaatsen nog niet het geval.

We stimuleren onze inwoners om zelf hun steentje bij te dragen aan het scheiden van schoon en vuil water. Soms letterlijk, door het weghalen van verhardingen uit tuinen en van opritten, zodat het regenwater direct in de grond kan infiltreren in plaats van dat het naar het riool wordt afgevoerd. Ook figuurlijk, door de regenpijpen van het dak af te koppelen en het regenwater in de achtertuin, de voordeur of als laatste optie over straat weg te laten lopen. Soms is de woning al voorzien van een regenwataansluiting. Daar kan ook gebruik van gemaakt worden.



Regentonacties zijn een groot succes.

We hebben een 'Bijdrageregeling afkoppelen' ingesteld. De afkoppelbijdrage loopt voor minimaal vijf jaar, van 2017 tot en met 2021. Daarna bekijken wij of de bijdrage wordt voortgezet. Zoals hierboven al is gemeld, richt de bijdrageregeling zich op de particulieren die geen afkoppelplicht hebben, maar vrijwillig willen meedoen om het watersysteem te verduurzamen.

Via onderstaande link kunnen bewoners controleren of ze in aanmerking komen, voor een bijdrage:

<https://www.vorst.nl/afkoppelbijdrage>

Samenwerking

Wij participeren in veel samenwerkingsverbanden met buurgemeenten en andere overheden. Hieronder volgt een opsomming.

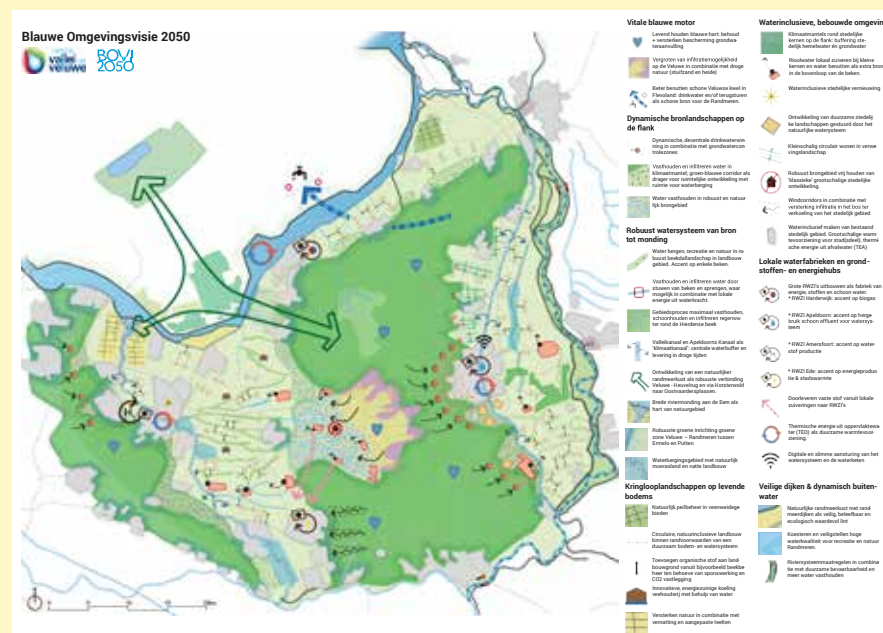
■ Samenwerking met Waterschap Vallei en Veluwe

Onder andere bij het pilot project Waterfabriek Wilp en in de Visie Natuurlijk Ontwikkelen (deze geeft een visie op het omgaan met hemelwater en gebruikt water in de regio Vallei en Veluwe) is er nauw contact met het waterschap. Ook de Samenwerkingsovereenkomst Ontvlechten waterstromen (financiële bijdrage waterschap aan afkoppelen verhard oppervlak) en de gezamenlijke invulling van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) via het Regionaal Manifest Ruimtelijke Adaptatie zijn in gezamenlijkheid voorbereid. Bij de invulling van het DPRA zijn ook het Platvorm Vallei en Eem, Regio Noord Veluwe, Provincie Gelderland en Provincie Utrecht aangesloten. Als invulling van het Regionaal Manifest Ruimtelijke Adaptatie is in 2019 het project Regionale Adaptatie Strategie (RAS) ingediend bij het rijk. Het project is erop gericht om een overkoepelende ruimtelijke adaptatiestrategie op te stellen voor het gehele gebied. Elke zes weken is er overleg tussen de accountmanagers van het waterschap en de gemeente waarin naast inhoudelijke onderwerpen ook de samenwerking en organisatorische aspecten aan bod komen.

BOVI 2050

In aanvulling op de Watertoets heeft het waterschap de BOVI ontwikkeld. BOVI staat voor Blauwe Omgevingsvisie en geeft een doorkijk tot 2050. Het is een nieuwe wijze om te koersen naar een duurzame en waterinclusieve leefomgeving waarin water een belangrijke rol speelt. De BOVI geeft de visie van het waterschap op de betekenis van water en de uitdagingen die op de leefomgeving afkomen. Uitdagingen zijn: klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, hervorming landbouw, natuuropgaven en de verstedelijking. Daarbij is een beter begrip van, en de omgang met het water vaak het begin van een samenhangende oplossing. In de BOVI worden hiervoor drie waterprincipes gehanteerd:

- Water is het ordenend principe in de ruimtelijke ontwikkeling
- Maximaal schoonhouden en vasthouden van water
- Partnerschap als watermerk



De Blauwe Omgevingsvisie geeft de lange termijn visie weer van Waterschap Vallei en Veluwe.

Zie de website <https://bovi2050.nl/>

- **Samenwerkingsverband Water Oost-Veluwe (SWOV)**

De gemeenten in het SWOV werken ambtelijk en bestuurlijk samen met het waterschap. Onder andere in het afvalwaterteam, bij onderhoud aan gemalen en samenwerking in oppervlaktewaterprojecten zoals KRW-opgave de Fliert (SED-water/Gelders Natuurnetwerk), afwatering Voorst west en Weteringse Broek / Polder Nijbroek.

De SWOV-partners zijn Waterschap Vallei en Veluwe en de gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe, Heerde en gemeente Voorst. De ambitie van het samenwerkingsverband is om in de (afval)waterketen winst te behalen uit samenwerking door samen gegevens uit te wisselen, investeringskosten te verlagen, het riool meer optimaal te benutten en invulling te geven aan de diverse andere wateropgaven. Recentelijk heeft Vitens zich aangesloten bij dit samenwerkingsverband.

- **Regionaal Ambtelijk Overleg Rijn-Oost**

Samenwerking voor het uitvoeren van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de voorbereiding van het 2e stroomgebiedsplan. Samenwerkingspartners zijn Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen, waterbedrijven en gemeenten. Wij laten ons in SWOV-verband vertegenwoordigen door de voorzitter van het SWOV en de gemeentelijke coördinator (van de gemeente Emmen).

- **Zoetwater Oost Nederland (ZON)**

ZON geeft uitvoering aan het landelijke Bestuursvereenkomst op het gebied van beschikbaarheid van zoetwater. De samenwerkingspartners zijn het Rijk en medeoverheden (provincies, waterschappen en gemeenten) in de regio Oost-Nederland. Ook de landelijke subsidie verloopt via dit gremium.

- **Samenwerking met Woningbouwvereniging IJsseldal Wonen**

We zijn op zoek naar mogelijkheden om samen met de woningbouwvereniging meer concrete (water)projecten op te pakken. Tijdens wegreconstructies wordt nu al

door ons bij achterpaden van IJsseldal Wonen een HWA-uitlegger aangebracht ten behoeve van het afkoppelen van de woningen en de tuinverharding. IJsseldal Wonen heeft toegezegd dat de regenpijpen worden aangesloten op het regenwaterriool als de woning van huurder verandert. Na overleg mogen nu ook bewoners van huurwoningen van IJsseldal Wonen meedoen aan de gemeentelijke afkoppelbijdrageregeling.

- **Vereniging Nederlandse Riviergemeenten**



Wij zijn lid van de Vereniging Nederlandse Riviergemeenten, onze burgemeester is voorzitter. Deze vereniging omvat 70 gemeenten die langs de rivieren in Nederland liggen. Het is een platform en ontmoetingsplaats voor bestuurders van riviergemeenten. De vereniging zet zich naast kennisuitwisseling in voor het behartigen van de gemeentelijke rivierbelangen, in goede samenwerking met de VNG. Door inzet op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau en zowel regionaal, nationaal als internationaal.

- **Samenwerking in vergunningverlening**



Gemeente, waterschap en Omgevingsdienst Veluwe IJssel (OVIJ) geven diverse vergunningen uit die te maken hebben met waterzaken. Bijvoorbeeld Omgevingsvergunningen in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) rond rioolvervanging. De gemeente is hierbij vergunningverlenende instantie, maar heeft plicht om de andere overheden hierbij te betrekken. Vandaar de samenwerking tussen gemeente Voorst, Waterschap Vallei en Veluwe en Omgevingsdienst Veluwe IJssel in vergunningverlening.

- **Gezamenlijke communicatie**

Het VoorsterNieuws en de gemeentelijke social media wordt goed gelezen. Wij publiceren dan ook regelmatig nieuwsberichten of aankondigingen van andere overheden. Ook liggen hun plannen en tekeningen ter inzage of wordt het gemeentehuis gebruikt voor informatieavonden.

Hoofdstuk 8

PERSONEEL

Om onze goede prestaties op het beleidsveld Water te waarborgen, is menskracht onmisbaar. In dit hoofdstuk gaan wij primair in op de personeelsinzet die gemoeid is met het uitvoeren van de gemeentelijke waterzorgtaken.

8.1 Personeel

De gemeentelijke watertaken worden uitgevoerd door twee diensten, de binnendienst en de buitendienst.

Binnendienst

De binnendienst zorgt voor de planmatige zaken zoals beleidvorming, coördinatie van het beheer, planvorming, afstemmen met andere beheerdisciplines, samenwerken met andere overheden/partijen, afwegen van de doelmatigheid van ingrepen, onderbouwing van functioneren van voorzieningen, waarborgen van kwaliteit en participatie van inwoners.

Huidige bezetting handhaven

De Binnendienst is gezien haar taken onderbezet. Toch is ervoor gekozen om de huidige bezetting te handhaven. Bij de gemeente Voorst zijn diverse mensen in dienst, die gezamenlijk ongeveer 2 fte aan rioleringswerkzaamheden invullen. De onderbezetting wordt gecompenseerd met inhuur van expertise. Door het stellen van prioriteiten is de laatste jaren gebleken dat wij met deze bezetting onze taken adequaat kunnen uitvoeren.

DE BINNENDIENST IS GEZIEN HAAR TAKEN ONDERBEZET. TOCH IS ERVOOR GEKOZEN OM DE HUIDIGE BEZETTING TE HANDHAVEN.



Buitendienst

De buitendienst zorgt voor het operationeel houden van de gemeentelijke watervoorzieningen. De huidige taken van de Buitendienst op het gebied van water zijn:

- het opsporen van de oorzaak van rioleringsproblemen en het verhelpen van kleine calamiteiten;
- het bemensen van de storingsdienst, deze verhelpt de eerste storingen in de drukriolering, de kleine calamiteiten met de riolering en plaatsen van de afzetting bij grotere calamiteiten;
- verhelpen van verstoppingen in de duikers van de watergangen die in beheer zijn van de gemeente;
- de coördinatie, uitbesteding en het toezicht van het slotenbeheer.

De Buitendienst is op sterkte. Bij gemeente Voorst zijn twee mensen in dienst die samen bijna 1 fte aan rioleringswerkzaamheden invullen. Een deel van de taken wordt uitbesteed.

Meer uitbesteden

Omdat de locatie van de gemeentewerf samen met de voormalige locatie van het Veluws College wordt herontwikkeld tot woningbouwlocatie, wordt een strategische keuze voorbereid over de toekomstige organisatie van de Buitendienst. Op basis van een integrale weging van vier scenario's kiest het college in principe voor het scenario waarbij de operationele taken van de Buitendienst worden uitbesteed. Dit principebesluit is voorgelegd aan de inspraakorganen.

De keuze voor dit scenario is gebaseerd op de volgende criteria:

- De kwaliteit van de dienstverlening voor de inwoners moet tenminste gelijk blijven, dit betekent dat daar waar er direct klantcontact is deze behouden moet blijven;
- Het kosten/economisch meest voordelige scenario;

- Kennis van het vakgebied. Ook voor de lange termijn blijft de kennis en kunde van de buitenruimte gewaarborgd.

In dit scenario blijft het toezicht, de regie over de aanbesteding en het contact met de samenleving bij de gemeente. Voor het aspect water heeft dit enkele directe gevolgen. Het operationele deel van de eerder genoemde werkzaamheden moet uitbesteed worden aan marktpartijen. Hierbij moet opgemerkt worden dat het overgrote deel van het rioolbeheer, rioolonderhoud en slotenonderhoud nu al uitbesteed wordt.

In de financiële paragraaf is nog geen rekening gehouden met deze toekomstige ontwikkeling. Dit vormt een onderdeel van de overkoepelende studie voor deze transitie.





Colofon

Dit is een uitgave van:

Gemeente Voorst
Postbus 9000
7390 HA Twello
www.vorst.nl

November 2019

Met tekstbijdragen van:

Mark van Dijk; Wareco Ingenieurs

Financiële berekeningen door:

Elwin Leusink; Sweco

Fotoverantwoording:

Cover en pag. 2: prostooleh, Freepik
Pag. 8: topntp26, Freepik
Pag. 28 onderaan: Victor Zastolskiy
Overige foto's: gemeente Voorst

