

# Programma Water en Riolering Almelo 2022-2026

*De verbindende kracht van water*



Klik op de Home button om te beginnen



# Welkom



Voor u ligt het **Programma Water en Riolering – De verbindende kracht van water**. Met dit programma schetsen we de ambities en doelen voor ons watersysteem en hoe we invulling geven aan onze zorgplichten.



Met het programma sorteren we voor op de nieuwe Omgevingswet door onze watertaken te integreren en te verbinden met opgaven uit andere domeinen. Daarom zijn ook onze ambities en doelstellingen uit de Almeloise Omgevingsvisie en de Almeloise Klimaatadaptatiestrategie (AKAS) in dit programma uitgewerkt tot maatregelen. Tot het moment dat de Omgevingswet is ingevoerd fungeert dit programma als Gemeentelijk Rioleringsplan. Het vormt daarmee ook de onderbouwing voor de rioolheffing.



Het **watersysteem heeft een aantal belangrijke functies** in het dagelijks leven:

- Het beschermen van de volksgezondheid tegen infectieziekten;
- Het schoonhouden van de bodem en het oppervlaktewater;
- Het voorkomen van schade door hevige regenval en/of bij extreme droogte;
- Het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwater

Met dit programma zorgen we ervoor dat deze functies



gewaarborgd blijven. Hiermee leveren we een belangrijke bijdrage aan een veilige en gezonde leefomgeving in Almelo, nu en in de toekomst.

**We kunnen het als gemeente niet alleen.**

Bij de totstandkoming van dit programma is nauw samengewerkt met onze partners in de waterketen zoals het Waterschap Vechtstromen en de provincie Overijssel. Ook onze inwoners hebben bij de totstandkoming van de Almeloise Klimaatadaptatiestrategie meegedacht over een klimaatrobuuste inrichting van ons watersysteem. Aangezien dit (Omgevings)programma Riolering en Water een uitvoering is van de kaderstellende Omgevingsvisie is geen MER-procedure nodig.

Het resultaat dat we met dit programma willen bereiken, is een toekomstgerichte, klimaatrobuuste inrichting van de openbare ruimte, die doelmatig en betaalbaar is. Water is daarbij de verbindende kracht. Wij zien **gebiedsgericht, datagedreven werken en samenwerken met de stad** als essentieel om deze verbinding te bereiken.

Dit doen we op een aantal manieren:

- Door met gebiedspaspoorten ([klik hier](#)) te werken kunnen we **gebiedsgerichte** en integrale maatregelen toepassen (maatwerk in plaats

van algemene regels).

- Met **datagedreven werken** gaan we een stapje verder dan 'meten is weten'. Besluiten komen tot stand door middel van betrouwbare en actuele data.
- Participatiebeleid is nodig om conform de Omgevingswet **de stad te betrekken** bij de inrichting van de openbare ruimte.

## Leeswijzer

Dit document is opgemaakt als een interactieve pdf. Via de icoontjes aan de linkerkzijde navigeert u door de verschillende onderdelen van dit programma:



Wat willen we bereiken en waarom?



Waar staan we nu?



Wat gaan we de planperiode doen?



Wat hebben we daarvoor nodig?



Bijlagen

Via de knoppen aan de onderzijde navigeert u door de verschillende onderdelen per hoofdstuk. Via Home komt u terug op deze pagina.

Voorwoord

Samenvatting

Colofon

# Voorwoord



## De verbindende kracht van water

Almelo is onlosmakelijk verbonden met water. Flaneren langs de haven, een frisse duik in de zomer of de stad verkennen in een kano vanaf het water. Water gebruiken we voor de industrie en de landbouw. Water is ook onmisbaar om onze stad zo groen te houden. En het functioneren van het riolsysteem is essentieel voor de volksgezondheid. Door onder andere klimaatverandering kan water ons ook bedreigen. Des te belangrijker ervoor te zorgen dat ons stedelijk water goed wordt beheerd.



Het programma Water en Riolering bevat alle ingrediënten voor een toekomstgerichte en klimaatrobuuste inrichting van onze gemeente. Een inrichting bovendien die doelmatig én betaalbaar is. Belangrijk uitgangspunt hiervoor is samenwerking. Inwoners, ondernemers, medeoverheden en bijvoorbeeld het onderwijs zijn belangrijke partners bij het toekomst- en klimaatbestendig inrichten van onze omgeving. Dat doen we aan de hand van het al eerder ingezette beleid en doelen waaraan we onze klimaatambities toevoegen.



De werkzaamheden aan ons stedelijk water bieden de kans om samen Almelo nog mooier te maken. Ik heb er met dit programma alle vertrouwen in dat we de komende jaren verder kunnen bouwen aan een nog krachtiger profiel van Almelo als Waterstad.



Eugène van Mierlo,

Wethouder Duurzaamheid



Voorwoord

Samenvatting

Colofon

# Samenvatting



## De verbindende kracht van water

Met de invoering van de Omgevingswet vervalt de verplichting van het opstellen van een (verbreed) Gemeentelijk RioleringsPlan (vGRP). In plaats daarvan kunnen gemeenten een (vrijwillig) Programma opstellen.

Met dit Programma Water en Riolerings sorteren we voor op komst van de Omgevingswet. Tegelijkertijd geven we ook invulling aan onze zorgplichten en geven we een financiële onderbouwing van de rioolheffing. Hiermee voldoen we aan alle eisen van de Wet Milieubeheer en fungeert dit programma tot de invoering van de Omgevingswet als Gemeentelijk Rioleringsplan.

We zetten in dit programma onze ambities en doelen uit het vGRP 2016-2020 voort. Aanvullend werken we onze ambities en doelstellingen zoals verwoord in de Almelose Omgevingsvisie en de Klimaatadaptatiestrategie (AKAS) in dit programma uit tot maatregelen. Deze zitten verweven in de zorgplichten voor het stedelijk water. Uit de evaluatie blijkt dat we goed op koers liggen en er geen aanleidingen zijn onze ambities en doelen bij te stellen.

Wel sorteren we voor op een meer integrale aanpak en maken we gerichtere keuzes om nog doelmatiger en efficiënter te kunnen werken. Hiermee houden we ons watersysteem ondanks de uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt haalbaar en betaalbaar.

De maatregelen voor de komende planperiode zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de normen die volgen uit de doelstellingen. Maatregelen betreffen onderzoeks-, borgings- en fysieke maatregelen en zijn gericht op het meer datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad inrichten, onderhouden en vervangen van het watersysteem. Datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad vormen dan ook de drie pijlers van onze werkwijze.

Om onze rioleringszorg vorm te geven, hebben wij middelen nodig. Middelen bestaan zowel uit personele middelen als financiële middelen. Uitgangspunt is een solide beleid ten aanzien van de financiering van onze strategie, uitgaven en inkomsten langjarig in balans te brengen en dit tegen een kostendekkend tarief aan te bieden. We kiezen daarbij voor een financieringsvorm

waarbij de lasten deze planperiode beperkt stijgen om de grote vervangingsopgave vanaf 2039 te kunnen financieren. Dankzij een aantal optimalisaties is deze stijging van de heffing lager dan eerder voorzien.

Optimalisaties betreffen onder andere:

- Overgaan op put-foto in plaats van rijdende camera inspectie
- Vervanging van telemetrie door signaleringslamp op de pompunits buitengebied
- Relinen in plaats van vervangen van riolerings

Deze planperiode gaan we verdere optimalisatiemogelijkheden onderzoeken. Doel hiervan is ook de vervangingspiek over de tijd te kunnen spreiden.

Voorwoord

Samenvatting

Colofon

## Colofon



Dit is een uitgave van de Gemeente Almelo

Beeld, tekst en opmaak door TAUW



Gemeente Almelo

Marcel Roordink  
Pascal Baan

Haven Zuidzijde 30  
Postbus 5100  
7600 GC Almelo  
T + 31 546 54 11 11  
E gemeente@almelo.nl



TAUW bv

Monique de Groot  
Gwendolijn Vugs  
Barbara Bekhof

Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
T + 31 57 06 99 91 1  
E info@tauw.com

© November 2021

Voorwoord

Samenvatting

Colofon

# Wat willen we bereiken en waarom?

## Inleiding



Met dit programma zetten we onze ambities en doelen uit het vGRP 2016-2020 voort. Aanvullend werken we onze ambities en doelstellingen zoals verwoord in de Almelose Omgevingsvisie en de Klimaatadaptatiestrategie (AKAS) in dit programma uit tot maatregelen.

Uit de evaluatie blijkt dat we goed op koers liggen en er geen aanleidingen zijn onze ambities en doelen bij te stellen. Wel sorteren we voor op een meer integrale aanpak en maken we gerichtere keuzes om nog doelmatiger en efficiënter te kunnen werken. Hiermee houden we ons watersysteem ondanks extra kosten en de uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt haalbaar en betaalbaar.

Met ons watersysteem streven we daarom naar het integreren van de vier waterstromen:

- stedelijk afvalwater
- hemelwater (regenwater)
- grondwater
- oppervlaktewater

Deze watertaken corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente. Oppervlaktewater zien we als integraal onderdeel van het stedelijk water.

De gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater zijn momenteel opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a). In de bijlage zijn de wettelijke kaders opgenomen.

We zijn voor een groot gedeelte vrij op welke wijze en in welk tempo we invulling willen geven aan onze zorgplichten. Dit is een keuze in ambitie die door de gemeenteraad wordt gemaakt. In het Politiek Beraad Beeldvormend op 26 oktober 2021 hebben we de kaders verkend. Deze hebben we uitgewerkt in verschillende aspecten per watertaak. Door op onderstaande knoppen te drukken navigeert u door de verschillende watertaken.

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

# Wat willen we bereiken en waarom?

## Afvalwater

Klik hier om te meer te weten te komen over hoe we dit kunnen gaan vertalen naar gebiedspaspoorten



Vanuit onze wettelijke zorgplicht hebben we de verplichting een voorziening aan te bieden voor het inzamelen en transport van afvalwater. Hiermee voorkomen we dat afvalwater in het leefmilieu terecht komt. Belangrijke aspecten hierbij zijn:

- In standhouden van de bestaande riolering
- Aanleggen van nieuwe riolering bij in- of uitbreiding
- Beperken van de vuiluitworp naar oppervlaktewater
- Aansluiting en wijze van inzameling

Hierbij hanteren we de volgende uitgangspunten\*:

### Verbeteren en instandhouden voorzieningen voor gemeentelijke watertaken

#### Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater verkeren in een goede technische staat.
- Afvalwater kan ongehinderd afstromen.
- Bij onderhoud maken we de keuze voor wortelfrezen, deelvervanging, relinen of volledig vervangen.
- De toestand van het riool inclusief voorzieningen is minimaal op orde en de risico's op niet-functioneren zijn beperkt.
- We verkennen en passen innovatieve systemen toe die bijdragen aan (toekomstige) kostenbesparingen en duurzame circulaire innovaties.
- We onderzoeken door middel van een pilot de mogelijkheden van een offgrid rioolgemaal op duurzame energie.
- Duurzaamheid is meegenomen in het nieuwe onderhoudscontract voor gemalen.

#### Bedrijfszekerheid

- De bedrijfszekerheid van rioolgemalen is gewaarborgd en we beperken hiermee de kans op calamiteiten.

#### Nieuwe aanleg

- We houden vast aan huidige wet- en regelgeving.
- We doen onderzoek naar nieuw beleid voor gebiedsgerichte oplossingen.
- Als er mogelijkheden zijn voor het op een andere wijze zuiveren of hergebruiken van afvalwater (alternatieve sanitatie) gaan we die onderzoeken en monitoren.

#### Vuiluitworp

- De vuiluitworp vanuit het afvalwatersysteem via overstorten naar oppervlaktewater, op sloten en vijvers leidt tot beperkte risico's voor mens en omgeving. Slechts af en toe is er sprake van stank en vervuiling.
- Water op straat bij hoosbuien leidt niet tot gezondheidsproblemen.
- Vuilwater wordt zoveel als mogelijk gescheiden van hemelwater ingezameld en aangeboden aan de zuivering, waardoor de zuivering efficiënter is.

#### Aansluitingen en wijze van inzameling

- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen (foutieve) aansluitingen die de werking van het systeem (inzameling en zuivering) belemmeren.
- De gemeente wil een duidelijk aanspreekpunt zijn voor inwoners en bedrijven voor afvalwatersysteem gerelateerde klachten en vragen.

\* De uitgangspunten zijn in de [bijlage](#) uitgewerkt in normen

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

## Wat willen we bereiken en waarom?

### Hemelwater

Klik hier om te meer te weten te komen over hoe we dit kunnen gaan vertalen naar gebiedspaspoorten



Wij zijn verantwoordelijk voor een doelmatige inzameling van overtollig hemelwater uit de openbare ruimte. Wij hebben ook de zorgplicht voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht. Voor een klimaatrobuuste inrichting houden we vast aan de trits vasthouden-bergen-afvoeren. Hierbij hanteren we de volgende uitgangspunten\*:

#### Afvoercapaciteit

- We onderzoeken de mogelijkheden hoe we in de toekomst het hemelwater verwerken. De mogelijkheden werken we per gebied uit in gebiedspaspoorten. Zo kunnen we differentiëren per gebied. Eventuele bergingseisen leggen we vast in het Omgevingsplan.
- Bij herinrichting of nieuwe aanleg leggen we de openbare ruimte zo aan, dat er bij hoosbuien geen *overlast* is van hemelwater in woningen en dat hoofdwegen toegankelijk zijn voor hulpdiensten.
- We hebben aandacht voor bestaande gebieden waar sprake is van wateroverlast bij hevige buien en nemen daar maatregelen.

#### Scheiden hemelwater en afvalwater

- Schoon hemelwater scheiden we zoveel als mogelijk van afvalwatersystemen.
- Hemelwater scheiden we zoveel mogelijk bovengronds. Eventuele ruimteclaims wegen we integraal af door middel van gebiedspaspoorten.

#### Aansluitingen en wijze van inzameling

- We zorgen voor de inzameling van hemelwater van particulieren wanneer zij het hemelwater niet op eigen terrein kunnen vasthouden of bergen.
- We zorgen ervoor dat er geen vuilwateraansluitingen op hemelwater-systemen zijn aangesloten (voorkomen foutieve aansluitingen).

#### Technische staat

- We zorgen dat systemen voor inzameling van hemelwater, berging en afvoer van hemelwater in een goede technische staat verkeren.

#### Nieuwe aanleg

- Bij vervanging en/of uitbreiding zijn de nieuwe systemen klimaatrobuust ingericht. Waar mogelijk ontstenen en vergroenen we verharde oppervlakken in de openbare ruimte. Voor particulieren, bedrijven en corporaties hebben we daarvoor de stimuleringsregeling "Klimaatmaatregelen Almelo".
- We onderzoeken per gebied de mogelijkheden van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater en vertalen dit in gebiedspaspoorten.
- Inwoners, bedrijven en instellingen zijn zelf verantwoordelijk voor het voorkomen of beperken van schade door wateroverlast op eigen terrein.

[Klik hier](#) voor de definities van: hinder, ernstige hinder, overlast

\* De uitgangspunten worden in de [bijlage](#) uitgewerkt in normen

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater



# Wat willen we bereiken en waarom?

## Hemelwater



### Definities Hinder, Ernstige hinder en Overlast

Bij 'water op straat' maken we onderscheid in 3 verschillende gradaties, uitgaande van een bui die eens per 2 jaar optreedt:

- Hinder, kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 0 –30 minuten;
- Ernstige hinder, forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, oprijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30 – 120 minuten;
- Overlast, langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woning met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van en gevaar voor het (economische) verkeer.



*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Hemelwater*



Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

## Wat willen we bereiken en waarom?

### Grondwater

Klik hier om te meer te weten te komen over hoe we dit kunnen gaan vertalen naar gebiedspaspoorten



We vinden dat structureel hoge grondwaterstanden niet mogen leiden tot schade of gezondheidsrisico's. We spannen ons in om structureel nadelige gevolgen van te hoge grondwaterstanden te voorkomen. We spreken over structurele grondoverlast als de overlast meerdere aangesloten weken en meerdere aaneengesloten jaren voorkomt en er geen andere (bouwkundige) oorzaken voor de overlast zijn. Aan de hand van gebiedspaspoorten brengen we de kenmerken en principes per gebied in beeld zodat we gebiedsgericht maatwerk kunnen leveren. Dit betreft zowel het voorkomen van overlast als het aanpakken van grondwaterverontreinigingen.



Voor grondwater hanteren we de volgende uitgangspunten:



#### Regierol

- Ten aanzien van het ondiepe grondwater hebben we een heldere regiefunctie. Voor vragen over grondwater en grondwaterproblematiek zijn wij een duidelijk aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven.
- Voor (tijdelijke) grondwateronttrekkingen (bronneringswater) is het waterschap en/of de provincie bevoegd gezag. Wij zijn bevoegd gezag voor lozingen op de riolering.



#### Verminderen structurele grondwateroverlast/onderlast bestaand gebied

- We willen de aanwezige structurele grondwateroverlast verminderen.
- Daar waar het grondwater niet voldoet aan de grenswaarden en er sprake is van structurele grondwateroverlast, werken we mee aan doelmatige en effectieve grondwater maatregelen in de openbare ruimte.



- Bij de herinrichting van de openbare ruimte in de bestaande stad treffen we maatregelen om de gevolgen van droogte structureel te beperken en ontwikkelen we gebiedspaspoorten om inzichtelijk te maken waar kansen zijn om water in een gebied vast te houden.
- Waar mogelijk vergroten we de sponswerking van de bodem en nemen we maatregelen om water langer vast te houden.

#### Voorkomen structurele grondwateroverlast bij nieuwe aanleg

- Per gebied hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van vloeren. Deze werken we uit in het omgevingsplan.
- We sturen aan op een robuuste inrichting van het gebied om grondwateroverlast in de toekomst te kunnen voorkomen.

#### Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater verkeren in een goede technische staat.

\* De uitgangspunten worden in de [bijlage](#) uitgewerkt in normen

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

## Wat willen we bereiken en waarom?

### Oppervlaktewater

Klik hier om te meer te weten te komen over hoe we dit kunnen gaan vertalen naar gebiedspaspoorten



Oppervlaktewater speelt een belangrijke rol in Almelo zowel voor de beleving, recreatie als voor een klimaatrobuuste inrichting van onze gemeente. Duurzaam waterbeheer hebben we daarom hoog in het vaandel staan. Dat betekent dat we de verschillende stedelijke waterstromen (afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater) integraal op elkaar en op andere sectoren als energie, (her)inrichting openbare ruimte en gebouwen afstemmen. Ook hierbij werken we onze ambitie uit in gebiedspaspoorten. Voor oppervlaktewater zijn de volgende aspecten van belang:

- Het benutten van de **bergings- en afvoercapaciteit**
- Een goede **waterbodemkwaliteit**
- Vergroten van de **belevings- en gebruikswaarde**
- **Relatie oppervlaktewater en grondwater**

Hierbij hanteren we de volgende uitgangspunten:

#### Bergings- en of afvoercapaciteit

- Het oppervlaktewater heeft een belangrijke functie als berging voor overtollig hemelwater, waarmee 'water-op straat' situaties of schade zoveel mogelijk wordt voorkomen.
- Wij streven overeenkomstig de ambities voor Almelo Waterstad naar een uitbreiding van het oppervlaktewater en claimen hier meer ruimte voor.

#### Water(bodem)kwaliteit

- De waterkwaliteit is de verantwoordelijkheid van het waterschap, wij zorgen ervoor dat we geen afbreuk doen aan die kwaliteit.

#### Belevings- en gebruikswaarde

- De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers. De verschillende waarden werken we uit in de gebiedspaspoorten.

#### Relatie oppervlaktewater en grondwater

- Almelo zet in op een goed functionerend oppervlaktewater om grondwateroverlast te voorkomen.

\* De uitgangspunten worden in de [bijlage](#) uitgewerkt in normen

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

# Wat hebben we en waar staan we nu?

## Inleiding



In dit hoofdstuk beschrijven we wat we hebben en waar we nu staan. Met de evaluatie kijken we terug op de planperiode van het vorige vGRP: welke maatregelen zijn uitgevoerd, wat hebben we bereikt en waar liepen we tegenaan.




Onder areaal laten we met eenvoudige illustraties zien we wat we nu hebben aan rioolbuizen, gemalen, overstorten, pompen etc. De illustraties geven ook een mooi beeld van hoe ons hele watersysteem met elkaar samenhangt.



Tot slot geven we met Toets huidige situatie aan in hoeverre de huidige stand van zaken van onze rioleringszorg voldoet aan de kwaliteit zoals we deze voor ogen hebben; onze uitgangspunten en normen. In de [bijlage](#) hebben wij deze toetsing van de huidige situatie in 'stoplicht' vorm toegevoegd aan de uitgangspunten en normen:



 Loopt goed

 Blijvend aandacht nodig

 Actie nodig



Evaluatie

Areaal

Toets huidige  
situatie

# Wat hebben we en waar staan we nu?

## Evaluatie



### Beleid

De beleidskaders en maatregelen van het vorige vGRP hebben goede houvast gehouden voor de uitvoering van onze watertaken. Aanvullend hebben we in 2021 onze Almelose Klimaatadaptatie Strategie (AKAS) opgesteld.



### Personele inzet

Uit ervaringscijfers blijkt dat de kosten voor personele inzet bij het in uitvoering brengen van projecten hoger was dan voorzien. Dit wordt met name veroorzaakt door hogere kosten in de initiatieffase (integrale afstemming & participatie).



### Afvalwater

De instandhouding van de inzameling en transport van afvalwater is gerealiseerd door de vrijval riolen kwalitatief te beoordelen en maatregelen uit te voeren. In de afgelopen planperiode is gewerkt om de kwalitatieve achterstanden in het onderhoud van de vrijval riolen bij te werken. Er is een Almelose kwalitatieve beoordelingsnorm uitgewerkt en toegepast om maatregelen voor onderhoud te bepalen. Gewerkt is aan verbetering van data waarmee het inzicht in de huidige situatie is verbeterd.



### Hemelwater

De investeringen voor de afkoppelbijdrage zijn waar mogelijk integraal ingezet in de opgaven van groot onderhoud in de openbare ruimte. Hierdoor is 'werk met werk' gerealiseerd. In totaal is in de planperiode (2016-2021) ca. 10 ha verhard oppervlak in de openbare ruimte afgekoppeld en is de buitenruimte klimaatrobuust ingericht.



De afvoer van hemelwater is verbeterd door intensiever te sturen op het beheer en onderhoud van kolken. Achterstanden in het vervangen en herstellen van kolken zijn ingelopen en het onderhoud op specifieke locaties is verbeterd.

De ondergrondse blauwe aders voor de verwerking van hemelwater zijn gerealiseerd of zijn in uitvoering. Daarnaast zijn wadi's aangelegd voor de opvang en berging van overtollig hemelwater.

Samen met alle Twentse gemeenten zijn de klimaatstresstesten uitgevoerd. Vanuit 'Almelo's klimaat in stroomversnelling' zijn als vervolg hierop zogenoemde klimaatdialogen gevoerd. De uitkomsten hiervan hebben inmiddels een plek gekregen in de Almelose Klimaatadaptatiestrategie (AKAS).

### Grondwater

We hebben ons grondwatermodel geactualiseerd, het grondwatermeetnet geoptimaliseerd en we hebben drainages aangelegd in gebieden met hoge grondwaterstanden en/of structurele grondwateroverlast.

### Oppervlaktewater

We hebben ons oppervlaktewatersysteem op specifieke locaties verbeterd en nieuwe vijvers aangelegd zodat het oppervlaktewater nog beter bijdraagt aan een klimaatrobuust Almelo. Voor het onderhoud van de watergangen hebben we samen met het waterschap de baggeropgave geactualiseerd.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige  
situatie

## Wat hebben we en waar staan we nu?

### Areaal



Het gehele rioolstelsel met alle objecten en voorzieningen is een enorm kapitaalgoed. De totale vervangingswaarde is bijna € 508 mln. In onze beheerpakketten houden we alle gegevens omtrent de riolering bij. Nevenstaande illustratie geeft een overzicht van ons systeem aan leidingen, pompen en gemalen. Via onderstaande links gaan we wat dieper op de verschillende onderdelen:

- [Vrij verval](#)
- [Drukriolering](#)
- [Infiltratie](#)
- [Drainage](#)



Object	Vervangingswaarde [EUR × mln.]
Vrijvervalriolering	452,0
Persleidingen	8,7
Gemalen en randvoorzieningen	43,1
Drukriolering buitengebied	4,0
Totaal	507,8

Evaluatie

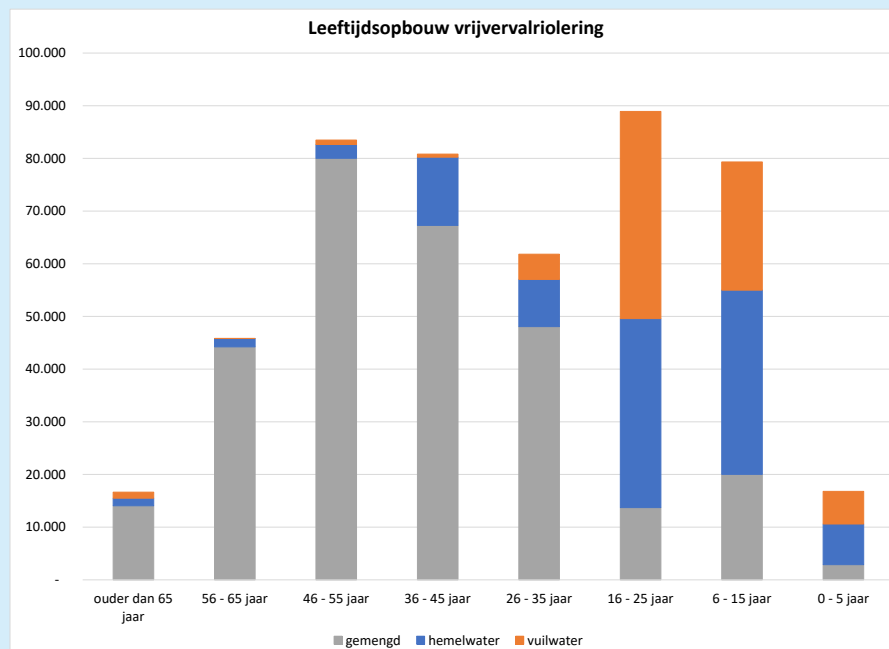
Areaal

Toets huidige  
situatie

# Wat hebben we en waar staan we nu?

## Areaal

Nevenstaande illustratie toont het principe **vrijvervalriolering**. Vrij verval willen zeggen dat het water onder afschot (hellend) kan wegstromen. De vrijvervalriolering is weer onder te verdelen in een gemengd of (verbeterd) gescheiden stelsel. Onderstaande grafiek toont de leeftijdsopbouw van het vrijvervalstelsel. Een overzicht van alle overstorten is opgenomen in de [Bijlage](#).

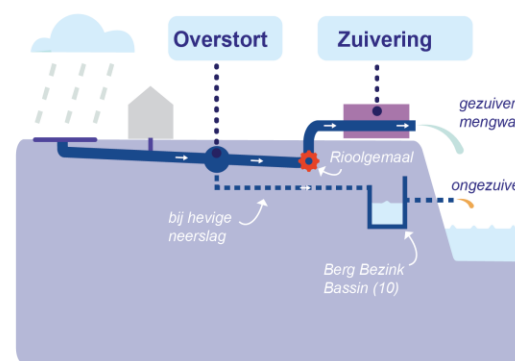


### Vrijvervalriolering (470 km)

De rioolbuizen liggen onder een kleine helling. Door de zwaartekracht stroomt het afval- en hemelwater de juiste kant op. Pompen zijn hierdoor nauwelijks nodig. Hierbij zijn er twee basisprincipes.

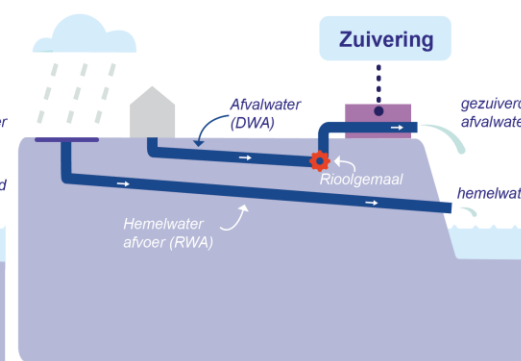
#### Gemengd rioolstelsel (293 km)

Afval- en hemelwater worden samen ingezameld en getransporteerd.



#### Gescheiden rioolstelsel (107 km RWA + 70 km DWA)

Afval- en hemelwater worden apart ingezameld en getransporteerd.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige situatie

[Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal](#)

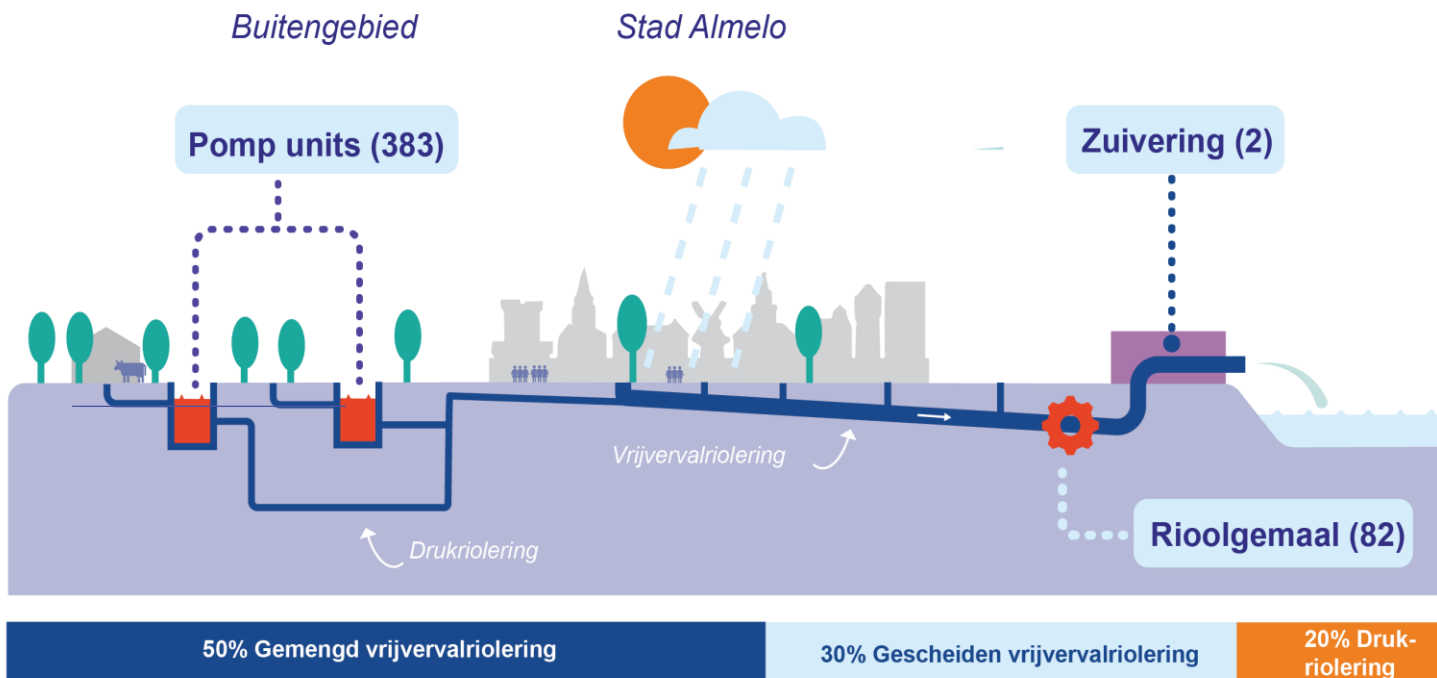
# Wat hebben we en waar staan we nu?

## Areaal

**Drukriolering** is een vorm van mechanische riolering. Afvalwater wordt dan door een pomp in een kleine rioolleiding geperst en uiteindelijk naar de rioolwaterzuivering gepompt. Iedere woning of verzameling van woningen heeft een eigen pomp.

### Drukriolering buitengebied (116 km)

Vooraf in het buitengebied is vrijvervalriolering niet mogelijk of ondoelmatig. Daar wordt afvalwater onder druk door kleine rioolbuizen getransporteerd. Er wordt geen hemelwater mee afgevoerd.



Totale vervangingswaarde systeem: €508 miljoen

Evaluatie

Areaal

Toets huidige situatie

[Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal](#)



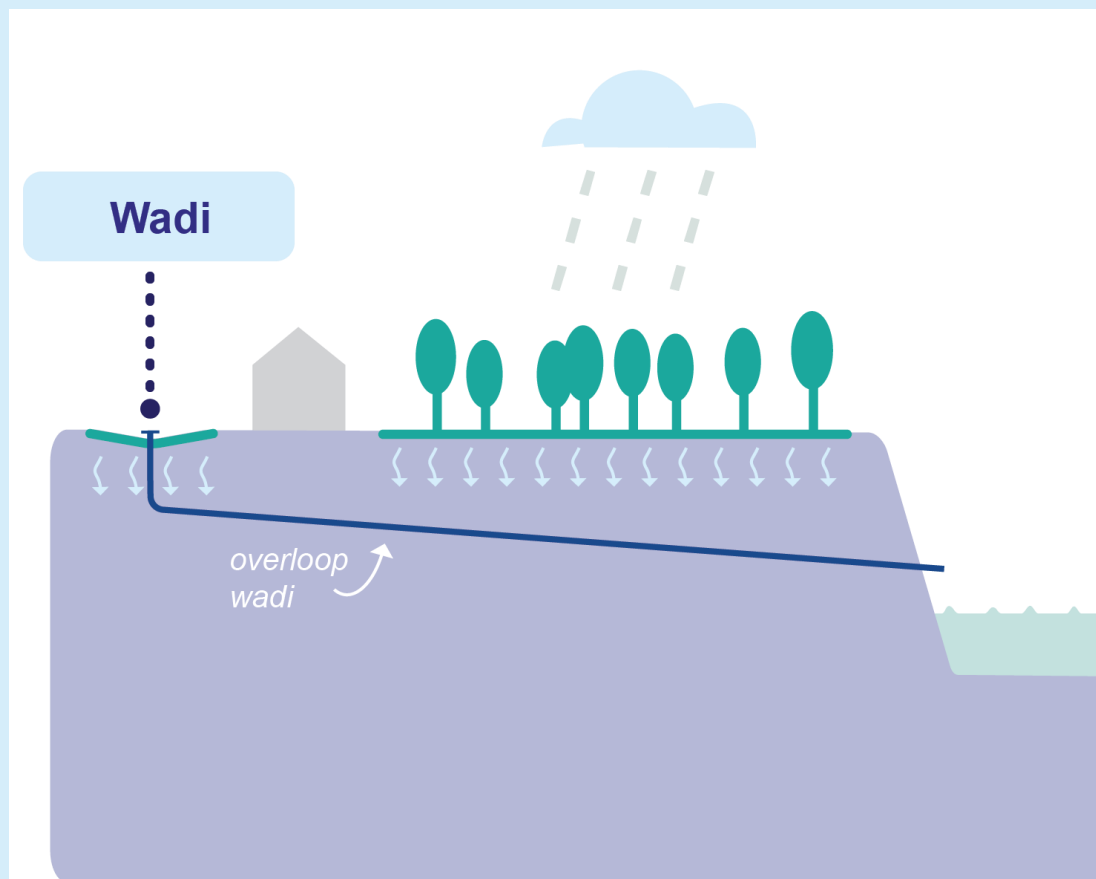
## Wat hebben we en waar staan we nu?

### Areaal



**Infiltratie** is het laten wegzakken van hemelwater in de bodem. Op onverharde terreinen kan water in de bodem infiltreren. Binnen de bebouwde kom is veel terrein verhard, hier kan hemelwater niet tot nauwelijks infiltreren. Als water weinig kans krijgt om te infiltreren in de bodem kan dit bijdragen aan waterschaarste; droogte.

Daarom helpt het als we stenen vervangen door groen. Op deze **wijze** kan het water weer in de bodem zakken. Hiervoor leggen we wadi's aan op plekken waar voldoende ruimte is, de bodem goed waterdoorlatend is en de grondwaterstand niet te hoog is.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige  
situatie

[Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal](#)

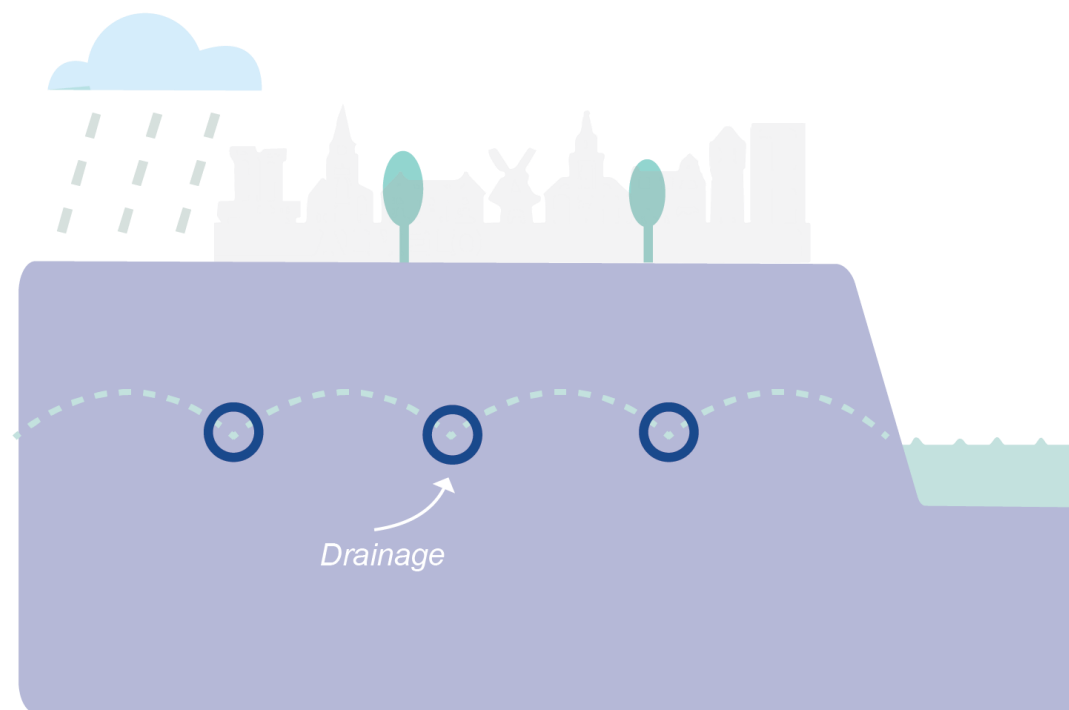
## Wat hebben we en waar staan we nu?

### Areaal



**Drainage** is het afvoeren van overtollig grondwater via een systeem van ondergrondse **lekke buizen**. We passen dit met name toe in gebieden met (te) hoge grondwaterstanden. Ook het aanleggen van extra oppervlaktewater kan via peilbeheer zorgen voor het verlagen van de grondwaterstand.

Lokaal zetten we drainage in als de grondwaterstanden te hoog zijn. Op grote schaal streven we echter naar het vasthouden van grondwater.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige  
situatie



Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

# Wat moeten we de komende jaren doen?

## Inleiding



Op basis van onze uitgangspunten en normen hebben we getoetst in hoeverre onze huidige rioleringszorg hieraan voldoet. In dit hoofdstuk leggen we uit met welke werkwijze en maatregelen we de opgave aanpakken.



### Onze werkwijze

Zoals benoemd willen we in Almelo werken aan een toekomstgerichte, klimaatrobuuste inrichting, die doelmatig en betaalbaar is. Wij zien gebiedsgericht, datagedreven werken en samenwerken met de stad als essentieel om deze verbinding te bereiken. Door samenwerking, ook met buurgemeenten en partners (bv Twents waternet en waterschap) kunnen we mogelijk nog efficiënter en effectiever werken. In dit hoofdstuk geven we aan wat we hier mee bedoelen.



De maatregelen die we deze planperiode gaan nemen om invulling te geven aan onze ambities zijn onder te verdelen in:



### Onderzoek

We geven aan op welke onderzoeken we ons richten en met welk doel



### Borging

We zien water als verbindende kracht, maar om te slagen hebben we de hele organisatie nodig. We geven aan wat nodig is om succesvol te zijn



### Fysieke maatregelen

De maatregelen die we concreet in uitvoering gaan brengen. Het betreft de volgende maatregelen:

- Beheer- en onderhoudsmaatregelen
- Verbetermaatregelen
- Vervangingsmaatregelen

Werkwijze

Onderzoek

Borging

Fysieke  
maatregelen

# Wat moeten we de komende jaren doen?

## Werkwijze



Wij zien datagedreven, gebiedsgericht, en samenwerken met de stad als essentieel om onze doelen te bereiken. Dit betekent dat we...

### Datagedreven

...werken volgens de plan-do-check-act (pdca) cyclus met tussentijdse monitoring en evaluaties.

...met data komen tot een doelgerichte en doelmatige (betaalbare heffingen) inzet van mensen en middelen die SMART wordt gemaakt.

...op basis van data besluiten, zowel op operationeel, management als op bestuurlijk niveau.

...eisen stellen aan de datakwaliteit die geleverd wordt door onze leveranciers en partners.

### Gebiedsgericht

...gebiedspaspoorten ontwikkelen die per gebied verschillend kunnen zijn.

...rekening houden met beschikbare ruimte voor maatregelen.

...starten met gebiedspaspoorten vanuit water en riolering.

...ernaar streven dat alle taakvelden integraal opgenomen worden in de gebiedspaspoorten.



### Samenwerken met de stad

...de stad betrekken bij de inrichting van de openbare ruimte en werken conform de Omgevingswet.

...bijdragen aan kaders om de juiste vorm van participatie te kiezen per project of ontwikkeling.

...onze inwoners bewust maken en aanmoedigen om zelf maatregelen te nemen.

...zorgdragen voor effectieve communicatie.



Werkwijze

Onderzoek

Borging

Fysieke  
maatregelen

# Wat moeten we de komende jaren doen?

## Onderzoek



Onderzoek en analyse vormen belangrijke pijlers van onze aanpak. Denk hierbij aan:



### Kennis en innovatie

Om onze kennis van innovatie en duurzame toepassingen op peil te houden, houden we de ontwikkelingen in de markt in gaten en doen we waar nodig zelf onderzoek of een pilot studie. Een mooi voorbeeld is de pilot "het relinen van putten", waarbij niet alleen de buis zelf maar ook de put dankzij innovatie scan techniek een op maat gemaakt nieuwe bekleding heeft gekregen.



### Kosten

Om grip te houden op de kosten houden we onze kentallen actueel en vullen we deze steeds aan met ervaringscijfers aan de hand van actuele data. Ook blijven we scherp op de kostentoedeling en doelmatigheid. Zo willen we komende planperiode met onze partners onderzoeken of we het Programma van Eisen van onze mechanische installaties kunnen aanpassen en de bergbezinkbassins in de toekomst uitgefaseerd kunnen worden.



### Data

Het up-to-date te houden en analyseren van data wordt in de toekomst steeds belangrijker. Niet alleen omdat we moeten voldoen aan landelijke normen maar ook omdat we hiermee ons beheer nog doelmatiger kunnen maken. Deze planperiode gaan we onderzoeken welke data we hiervoor nodig hebben en hoe we deze het beste kunnen verzamelen, interpreteren én kunnen vertalen naar nieuw beleid.



### Monitoring

Meer grip op data geeft ons ook de mogelijkheid om de plannen en de eisen steeds te actualiseren en waar nodig bij te sturen. Hiervoor gaan we op verschillende niveaus (bestuurlijk, management en operationeel) een PDCA cyclus invoeren. PDCA staat voor Plan Do Check Act. Door deze cirkel te blijven doorlopen werken we continu en bewust aan kwaliteitsverbetering

### Klimaat

Anticiperen op klimaatverandering maakt een steeds belangrijker onderdeel uit van ons beleid. Deze periode voeren we de onderzoeken uit zoals opgenomen in de Almelose Klimaatadaptatiestrategie. Nieuwe ontwikkelingen volgen we op de voet en conform de DPRA cyclus (landelijk klimaat beleid) voeren we elke zes jaar opnieuw een stresstest uit.

Werkwijze

Onderzoek

Borging

Fysieke  
maatregelen

# Wat moeten we de komende jaren doen?

## Borging



Water is vaak de motor voor werkzaamheden in de openbare ruimte. Door goede afstemming met de andere disciplines kunnen we nog meer bereiken, zowel in het publieke als het private domein en binnen en buiten de gemeentegrenzen. We gaan onze ambities daarom breed binnen en de buiten de organisatie borgen. Dit doen we op verschillende manieren:



### Regisseren

We ontwikkelen gebiedspaspoorten waarin we de opgaven voor de leefomgeving en de leefbaarheid samenbrengen. We starten een pilot op wijkniveau om het gebiedspaspoort uit te werken tot een aantal concrete integrale projecten.



Bij werkzaamheden in de openbare ruimte kijken we naar het effect en doelmatigheid van het af te koppelen verhard oppervlak. Voor initiatieven vanuit de samenleving zetten we de afkoppelbijdrage SMART in door bij te dragen aan het afkoppelen van oppervlakken gelijk en/of groter dan 1.000 m<sup>2</sup>. Het streven is om gemiddeld 2 hectare per jaar af te koppelen.



We maken optimaal gebruik van subsidie en stimuleringsregeling van de rijksoverheid, zoals Zoetwaterprogramma Oost Nederland en Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie-impulsgelden.



### Reguleren

Op basis van de gebiedspaspoorten bepalen we de randvoorwaarden per gebied. Deze werken we uit in het Omgevingsplan.



### Samenwerken

We sluiten voor de participatie aan bij de missie van onze organisatie ('Voor Stad en resultaat') en werken samen met andere disciplines aan een integrale planvorming voor de groot onderhoudsopgave van de openbare ruimte.

De gemeente en het waterschap Vechtstromen hebben een samenwerkingsovereenkomst: Almelo's Water Beweegt. Deze samenwerkingsagenda en waterkansen voor Almelo waterstad bestaat uit verschillende modules, die continu geüpdatet wordt.

Twents waternet is een samenwerking van 14 Twentse gemeenten en waterschap Vechtstromen. Waar mogelijk werken we samen en kunnen we kosten besparen. Denk bijvoorbeeld aan het uitvoeren van de stresstesten (DPRA), het gezamenlijk aanbesteden van ons grondwatermeetnet en het ontwikkelen van de website "groenblauwtwente".

Samen met de corporaties werken we aan het vergroenen van de tuinen. We hebben daar prestatieafspraken over gemaakt.

### Stimuleren en faciliteren

We hebben een stimuleringsregeling voor de aanleg van groene daken en het ontsteden van tuinen. Als hemelwaterberging binnen een nieuwe inbreidingslocatie niet te realiseren is bestaat de mogelijkheid om de berging af te kopen.

Werkwijze

Onderzoek

Borging

Fysieke  
maatregelen

# Wat moeten we de komende jaren doen?

## Fysieke maatregelen



Naast onderzoeks- en borgingsmaatregelen zijn fysieke maatregelen nodig om onze ambitie tot uitvoering te brengen. Deze fysieke maatregelen zijn onder te verdelen in:



### Beheer- & Onderhoudsmaatregelen

We gaan meer data gestuurd en doelmatig onderhoud plegen. Dat wil zeggen dat we door het meten en (laten) verzamelen van goede data veel gericht kunnen bepalen waar we moeten reinigen, inspecteren, vegen, baggeren of kolken zuigen. Zo kunnen we ons geld doelmatig inzetten.



Niet alle data die we verzamelen is echter relevant. We gaan onze meetsystemen daarom effectiever inrichten zodat we alleen investeren in meetsensoren die ons bruikbare data opleveren.



De komende jaren gaan we onze beheer- en onderhoudscontracten verder professionaliseren. Ook het verzamelen van data maken we dan onderdeel van deze contracten.



### Verbetermaatregelen

Onze riolering heeft een gemiddelde levensduur van 65 jaar. Bij nieuwe aanleg of renovatie is het dus belangrijk nu al rekening te houden met toekomstige ontwikkelingen. We richten ons systeem dus nu al in op het klimaat van de toekomst. Dat wil zeggen dat we rekening houden met drogere en nattere omstandigheden. Waar mogelijk koppelen we hemelwater daarom af van het riool. Dit voorkomt overbelasting van het riool bij extreme buien maar hiermee kunnen we het water ook



vasthouden en infiltreren voor droge periodes.

Wetgeving is continu in beweging en we krijgen steeds nieuwe inzichten. We zullen in de toekomst zeer waarschijnlijk moeten voldoen aan stringenter eisen en nieuwe ontwikkelingen. Welke dat zijn weten we nog niet. We hebben daarom budget gereserveerd om ons systeem aan te kunnen passen aan toekomstige ontwikkelingen.

### Vervangingsmaatregelen

We houden de bestaande infrastructuur op een kwalitatief goed niveau en zorgen voor tijdige vervanging om storingen te minimaliseren. Ook hier kunnen we op basis van goede data en gebiedspaspoorten veel gericht bepalen waar vervanging nodig is of waar we bijvoorbeeld de levensduur van de riolering kunnen verlengen met preventief onderhoud of het toepassen van relinen.

Werkwijze

Onderzoek

Borging

Fysieke  
maatregelen

# Wat is daarvoor nodig

## Inleiding



Om onze rioleringszorg vorm te geven, hebben wij middelen nodig. Middelen bestaan zowel uit personele middelen als financiële middelen. Uitgangspunt is een solide beleid ten aanzien van de financiering van onze strategie, uitgaven en inkomsten langjarig in balans te brengen en dit tegen een kostendekkend tarief aan te bieden.

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd:

- Personeel & Organisatie waarin we de benodigde en beschikbare personele middelen beschrijven.
- Inkomsten waarin we beschrijven hoe de rioolheffing is opgebouwd, welke overige inkomsten we hebben en hoeveel geld we momenteel beschikbaar hebben in onze voorzieningen.
- Lasten waarbij we onderscheid maken tussen exploitatielasten en vervangingsinvesteringen.
- Optimalisatie - Om onze rioleringszorg doelmatig en betaalbaar te houden hebben we

optimalisatie doorgevoerd. We beschrijven deze optimalisatie, waarbij we zowel aangeven wat het extra kost als wat het oplevert.

- Kostendekkingsberekening uitgevoerd waarin we lasten en inkomsten met elkaar hebben vergeleken en hebben bepaald wat het effect hiervan op een voorziening is.
- Heffingstarief - Om een positief saldo van de voorziening te behouden is een nieuwe tariefbepaling doorgerekend.

Personeel &  
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendekking

Tariefbepaling



## Wat is daarvoor nodig

### Personele middelen



In 2022 is EUR 617.000 (excl. overhead) beschikbaar voor het totaal aan personele middelen. Vanaf 2023 is EUR 656.000 (excl. overhead) aan personele middelen noodzakelijk. Dit zorgt voor een verschil van EUR 39.000. In 2023 gaan we dit nader invullen en vormgeven binnen de organisatie. De EUR 39.000 betreft de extra benodigde inzet voor data-verwerking (data op orde).



Ten behoeve van de gebiedsgerichte aanpak is naast de bovenstaande personele middelen aanvullend ca. EUR 32.000 (excl. overhead) benodigd.



Daarnaast berekenen we conform de begrotingssystematiek (en BBV) 50% overhead over personele inzet.



Conform de landelijke systematiek hebben we naast de bovenstaande personele middelen, ook personele inzet nodig voor het in uitvoering brengen van investeringen (projecten). Deze kosten maken onderdeel uit van de investeringsbedragen (zowel vervangingen als verbeteringen).



Personeel &  
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendekking

Tariefbepaling

## Wat is daarvoor nodig

### Inkomsten



#### Rioolheffing

- Onze rioolheffing is opgebouwd uit een eigenarendeel (40%) en een gebruikersdeel (60%), waarbij we onderscheid maken tussen woningen en niet-woningen
- Eigenarendeel is een vast bedrag per perceel (zowel voor woningen als niet-woningen)

#### Gebuyersdeel onderscheid naar:

- Woningen: Eenpersoons- en meerpersoonshuishoudens
- Niet-woningen: staffel op basis van waterverbruik
- Voor 2022 zie de tabel

Daarnaast hebben we grootverbruikers (niet-woningen met een verbruik van meer dan 250 m<sup>3</sup>). In totaal levert dit inkomsten van **EUR 425.000** per jaar op. Tot en met 2036 houden we rekening met een stijging in de heffingseenheden van 125 heffingseenheden per jaar.

Daarnaast hebben wij rekening gehouden met **kwijtschelding** en **oninbaar**.

#### Overige inkomsten

Vanuit het Rijk wordt een bijdrage beschikbaar gesteld voor de uitvoering van klimaatadaptieve maatregelen, de zogenaamde DPRA impuls gelden en ZON-gelden. Wij kunnen aanspraak doen op totaal **EUR 700.000** over de periode 2022 – 2027 als bijdrage op projecten.



#### Voorzieningen

Conform het GRP maken wij gebruik van twee voorzieningen te weten een 'spaarvoorziening' voor toekomstige vervangingen en een 'voorziening voor tariefegalisatie' conform BBV.

De geprognoseerde stand van de voorzieningen per 1 januari 2022 is:

- Spaarvoorziening: EUR 2,6 mln.
- Voorziening tariefegalisatie: EUR 3,3 mln.

Het is niet toegestaan om een negatieve voorziening te hebben.



Omschrijving		Tarief [EUR]	Heffings-eenheden
Eigenarendeel		121,00	36.077
Gebuyersdeel:	- Eenpersoons	168,24	11.382
	- Meerpersoons	188,46	20.310
	- Niet-woningen tot 250 m <sup>3</sup>	181,44	2.462

Personeel & Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendeckung

Tariefbepaling

# Wat is daarvoor nodig

## Lasten



### Exploitatielasten

- Ten laste van de voorziening tariefegalisatie brengen wij de volgende exploitatielasten:
- Kosten voor dagelijks beheer en onderhoud, onderzoeken en planvorming etc.
- Personele lasten incl. overhead
- Kapitaallasten uit het verleden
- Nieuwe kapitaallasten (over verbetermaatregelen)
- BTW (niet over verbetermaatregelen en personele lasten)
- Storting (dotatie) aan spaarvoorziening
- In de [bijlage](#) is een overzicht opgenomen van alle exploitatielasten.

### Vervangingsinvesteringen

- Alle vervangingen zijn inzichtelijk gemaakt. Voor 2022 is dit op basis van de kwaliteitsgegevens vanuit inspecties bepaald. Voor vrijvervalriolering houden we voor de planperiode de kwaliteitsbeoordelingen vanuit het beheerplan aan. Daarnaast houden we vanaf 2025 rekening met cyclische vervangingen op basis van aanlegjaar + technische levensduur (65 jaar).
- We zien in de toekomst een vervangingspiek op ons afkomen. Om de rioleringszorg haalbaar en betaalbaar te houden vraagt deze vervangingspiek om een andere strategie. Deze hebben wij uitgewerkt in een optimalisatie variant.
- In de [bijlage](#) is een overzicht opgenomen van alle vervangingsinvesteringen (incl. de optimalisatieslag). Deze vervangingen worden direct afgeboekt uit de spaarvoorziening. Hiervoor vindt jaarlijks een dotatie plaats vanuit de voorziening tariefegalisatie gelijk aan de hoogte van de investering.

Personeel &  
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendekking

Tariefbepaling

## Wat is daarvoor nodig

### Optimalisatie



In het kader van doelmatig en betaalbaar is de volgende optimalisatie doorgevoerd:

#### Deels overgaan op put-foto in plaats van rijdende camera inspectie

- Besparing EUR 50.000 / jaar

#### Vervanging telemetrie door signaleringslamp op de pompunits buitengebied

- Besparing EUR 40.000 / jaar

#### Slim inzetten van beschikbare data:

- Besparing op personele inzet:
  - 2024: EUR 25.000
  - 2025: EUR 50.000
  - 2026 ev: EUR 100.000
- Besparing op investeringen vervanging vrijverval:
  - 2024: 1%
  - 2025: 4%
  - 2026 ev: 10%

#### Proces coördinator:

- Extra investering van 0,3 fte procescoördinator
- Besparing: 3% op de voorbereidings- en toezichtkosten vrijverval

#### Gebiedspaspoorten:

- Extra investering (concern breed) 1,0 fte voor afwegingskaders in het kader van ruimteclaim
- Besparing: 33% relinen in plaats van vervangen tegen 55% van de vervangingskosten



Personeel &  
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

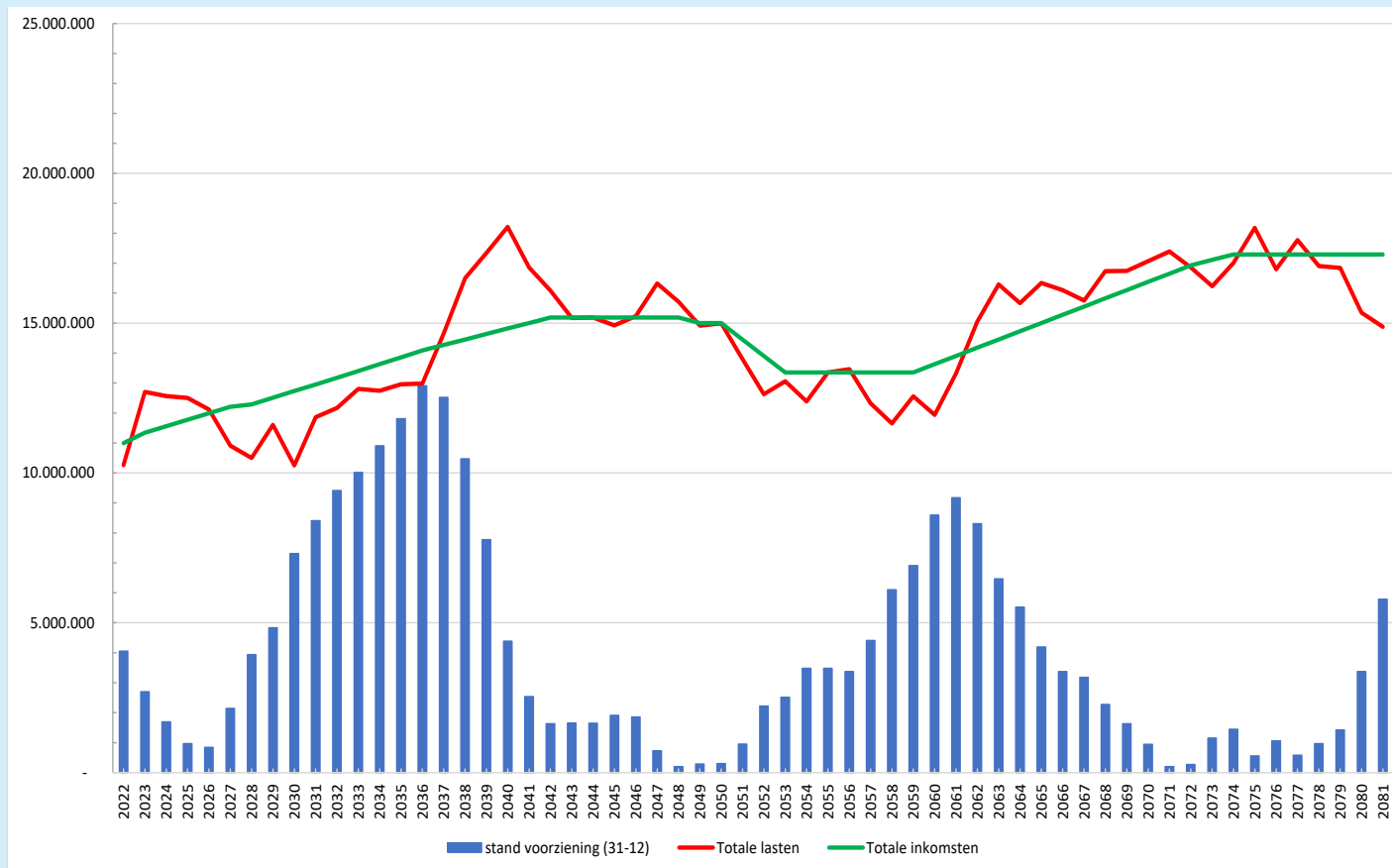
Kostendekking

Tariefbepaling

## Wat is daarvoor nodig

### Kostendekking

Op basis van de eerder beschreven strategie, hebben wij opnieuw de lasten (rode lijn) en het verloop van de voorziening tariefegalisatie (blauwe kolommen) naast elkaar gezet. Om een positief saldo van de voorziening te behouden hebben wij een nieuwe tariefbepaling (groene lijn) doorgerekend in een kostendekkingsplan, zie figuur hiernaast.



Personeel & Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendekking

Tariefbepaling

## Wat is daarvoor nodig

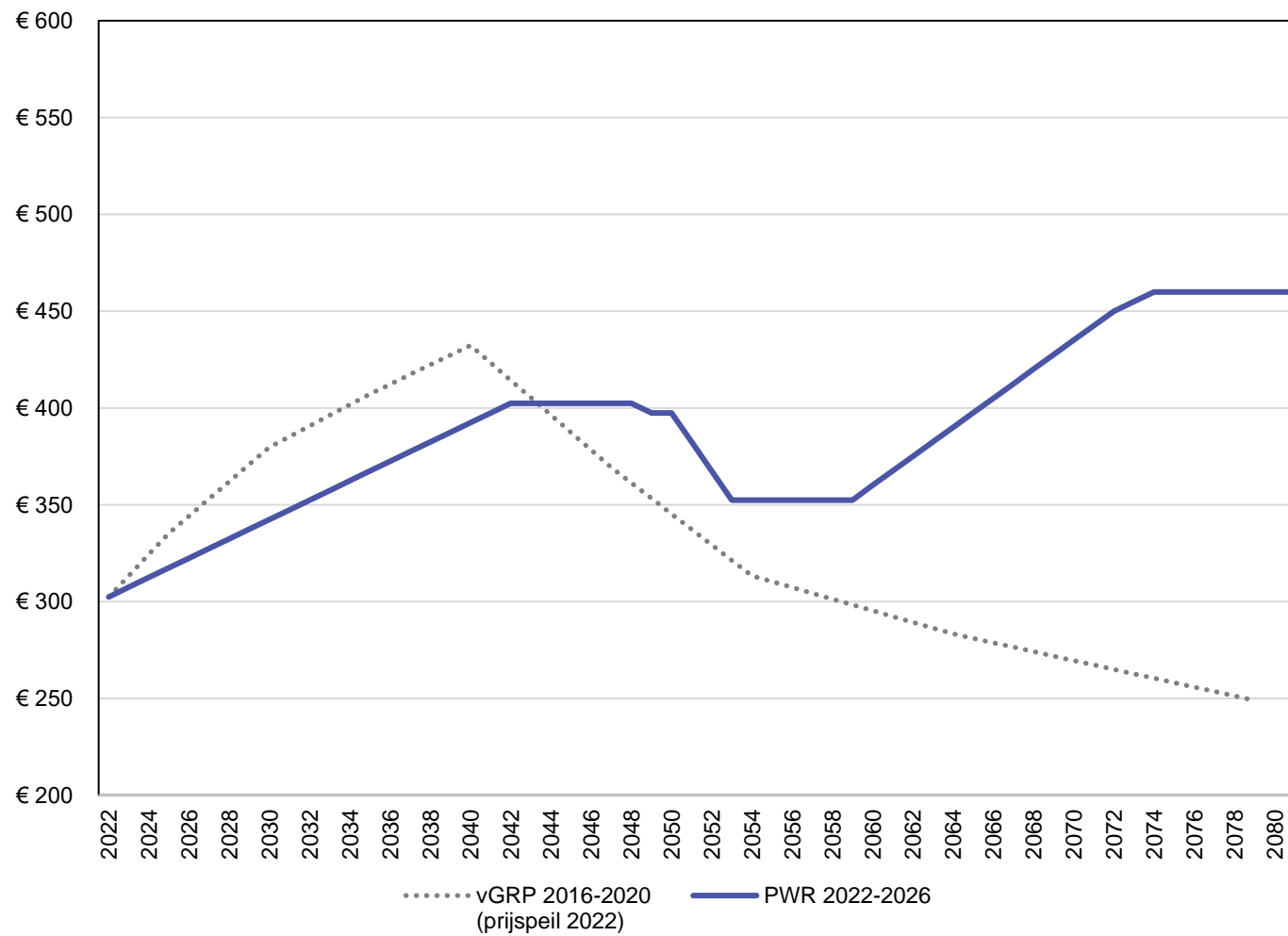
### Tariefbepaling

Uit de berekening blijkt dat we in het begin minder hard hoeven te stijgen, maar dat we wel langer moeten stijgen dan in het vorige GRP was voorzien, zie figuur hiernaast.

Dit wordt met name veroorzaakt door de vervangingspiek die er aan zit te komen ([zie totale lasten](#)). De komende planperiode onderzoeken wij hoe we deze piek verder af kunnen vlakken.

Alle bedragen zijn doorgerekend op prijspeil 2022. Het voorgestelde tarief zoals hiernaast is weergegeven moeten we jaarlijks corrigeren met de optredende inflatie (indexatie).

Benodigd tarief PWR vs vGRP



Personeel & Organisatie

Inkomsten

Lasten

Optimalisatie

Kostendecking

Tariefbepaling



## Bijlagen

1. [Gebiedspaspoorten](#)
2. [Wettelijke kaders en zorgplichten](#)
3. [Overzicht overstorten gemengd en VGS](#)
4. Normen en toets huidige situatie
  - a. [Afvalwater](#)
  - b. [Hemelwater](#)
  - c. [Grondwater](#)
  - d. [Oppervlaktewater](#)
5. [Exploitatielasten](#)
6. [Vervangingsinvesteringen](#)

## Bijlage - Gebiedspaspoorten



### Gebiedspaspoorten

Gebiedspaspoorten geven de kansen en knelpunten van een bepaald gebied weer. Door een combinatie te maken van thematische informatie en kaarten kunnen we een integrale afweging maken. Zo werken we doelmatig en efficiënt aan verschillende thema's binnen de gemeente Almelo die een claim doen op de schaarse ruimte. Op deze manier kunnen we doelgericht en effectief keuzes maken voor de openbare ruimte. Om tot een gebiedsindeling te komen zoeken we de samenwerking met verschillende disciplines zoals verkeer, groen, ruimtelijke ontwikkeling en openbare inrichting. Voor de onderbouwing van de paspoorten inventariseren we welke gegevens nodig zijn. Klik [hier](#) om een impressie te krijgen hoe het gebiedspaspoort er uit zou kunnen zien.

*Klik hier om naar ideeën voor de  
verschillende gebiedspaspoorten te gaan*



Gebiedspaspoort  
afvalwater



Gebiedspaspoort  
hemelwater



Gebiedspaspoort  
grondwater

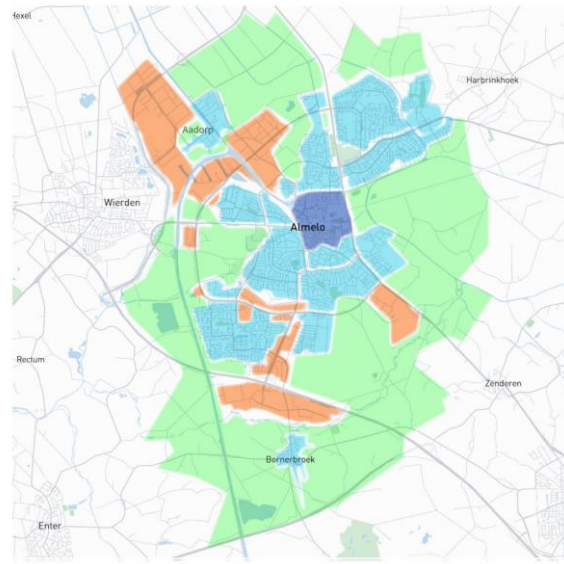


Gebiedspaspoort  
oppervlaktewater





## Bijlage - Eerste aanzet gebiedspaspoorten

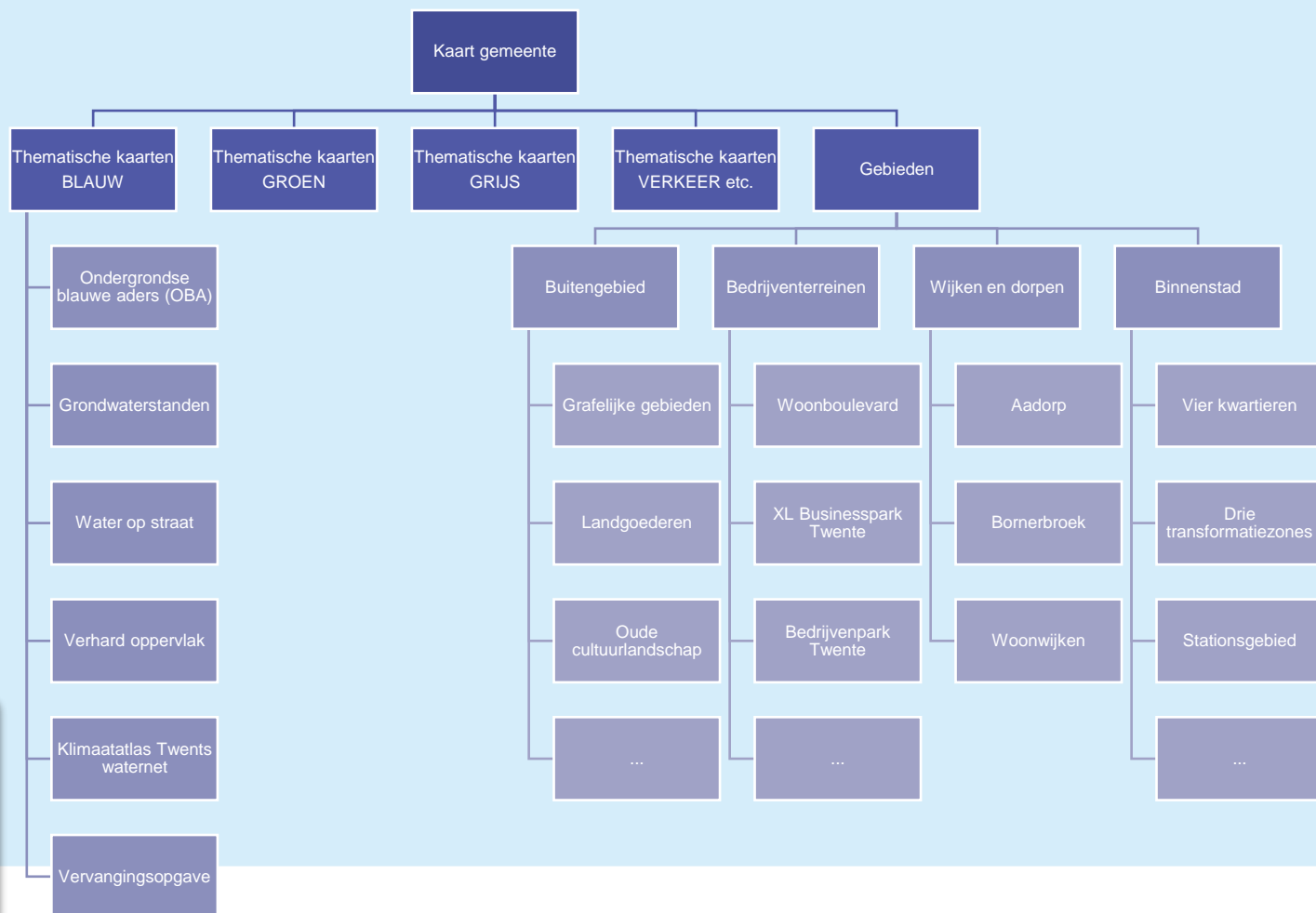


Gebiedsindeling *omgevingsvisie*



### Gebiedspaspoorten

Bij de gebiedspaspoorten gaat het erom thematische kaarten van de verschillende disciplines te combineren. Naast het samenbrengen van de technische opgaven willen we met de gebiedspaspoorten ook andere opgaven vanuit wijksturing en/of programma verbinden in de mogelijke kansen om werk met werk te maken. De kaart op deze pagina illustreert hoe een indeling van gebieden eruit kan zien. Daarnaast geeft het een idee welke thematische kaarten voor riool en water onderdeel kunnen zijn van een gebiedspaspoort.

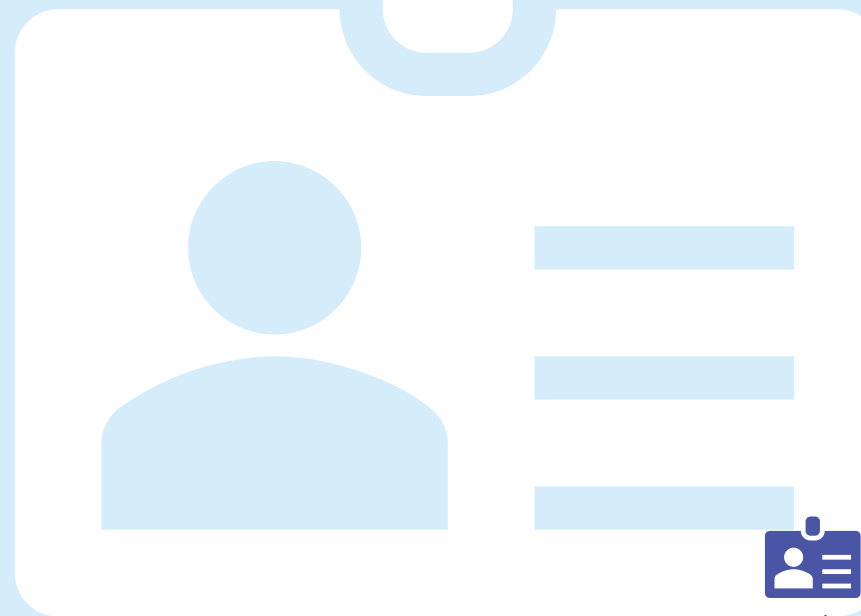


## Bijlage - Gebiedspaspoorten



### Gebiedspaspoorten Afvalwater

We gaan tijdens de planperiode meer inzetten op datagestuurd beheer zodat we gerichtere keuzes kunnen maken. Met het opstellen van gebiedspaspoorten kunnen we bovendien ook gebiedsgericht keuzes maken. Buiten de bebouwde kom maken we andere keuzes dan binnen de bebouwde kom. Voor het faciliteren van gedecentraliseerde zuiveringsmogelijkheden kijken we vooral naar het buitengebied. Een voorbeeld hiervan is 'individuele behandeling van afvalwater' ([IBA](#)) ten opzichte drukriolering. Ook voor de onderhoudsopgave van de infrastructuur maken we verschillen in aanpak die afhankelijk zijn van het gebied. Gebieden waar recentelijk is gewerkt (aan bijvoorbeeld wegen), kiezen we eerder voor instandhouden ([relinen](#)) dan voor volledige vervanging van de riolering.



*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Gebiedspaspoorten*

*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Afvalwater*

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

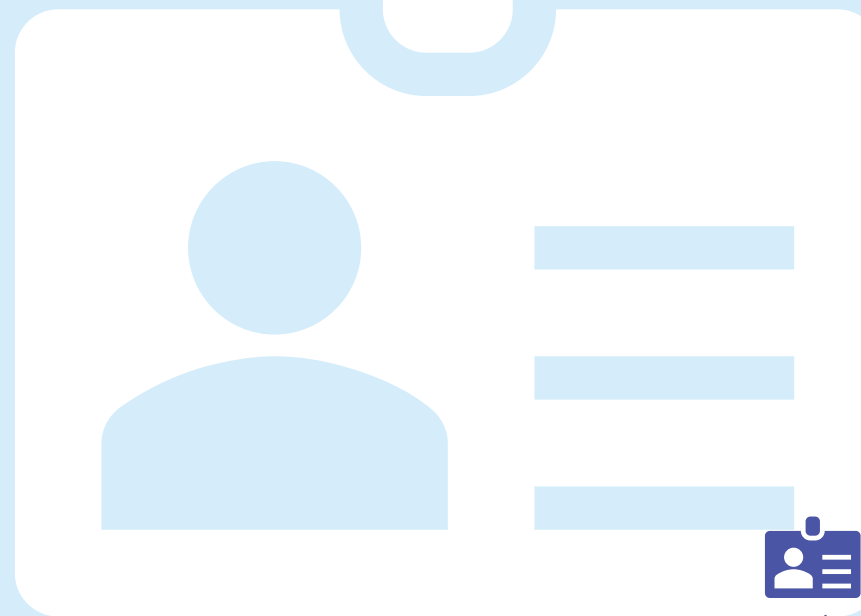
Oppervlaktewater

## Bijlage - Gebiedspaspoorten



### Gebiedspaspoorten Hemelwater

Bij het aanleggen van nieuwe hemelwatersystemen houden we rekening met de mogelijkheden in het gebied om water te infiltreren en/of af te voeren. Dit betekent bijvoorbeeld dat we de bergingseis bij nieuwbouw (40 mm op eigen terrein) gaan aanpassen aan de lokale kansen en mogelijkheden. Ook heeft het aanleggen van hemelwatersystemen een relatie met integraal werken: we gaan geen ondergrondse infrastructuur wijzigen, waar de bovengrond recent is vernieuwd. Op deze locaties zijn wellicht wel bovengronds maatregelen mogelijk, wat vraagt om een integrale afweging van de beschikbare ruimte.



*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Gebiedspaspoorten*

*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Hemelwater*

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

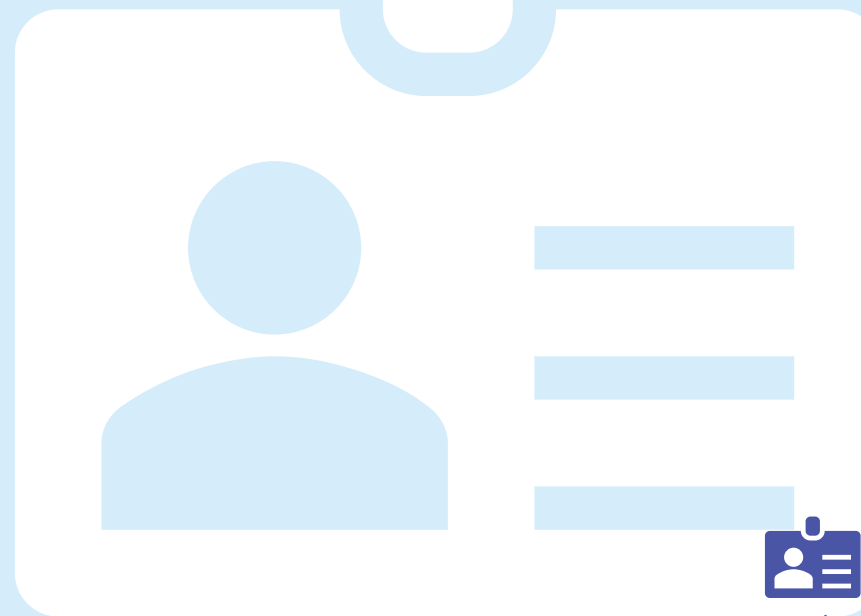
Oppervlaktewater

## Bijlage - Gebiedspaspoorten



### Gebiedspaspoorten Grondwater

Almelo heeft te maken met relatief hoge grondwaterstanden, maar dit varieert per gebied. In de gebiedspaspoorten nemen we op waar beter niet gebouwd kan worden door hoge grondwaterstanden. In gebieden met lagere grondwaterstanden zijn weer meer mogelijkheden om te bouwen en bijvoorbeeld infiltratie van hemelwater aan te leggen. De gebiedspaspoorten helpen om anders te kijken naar grondwaterproblematiek.



*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Gebiedspaspoorten*

*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Grondwater*

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

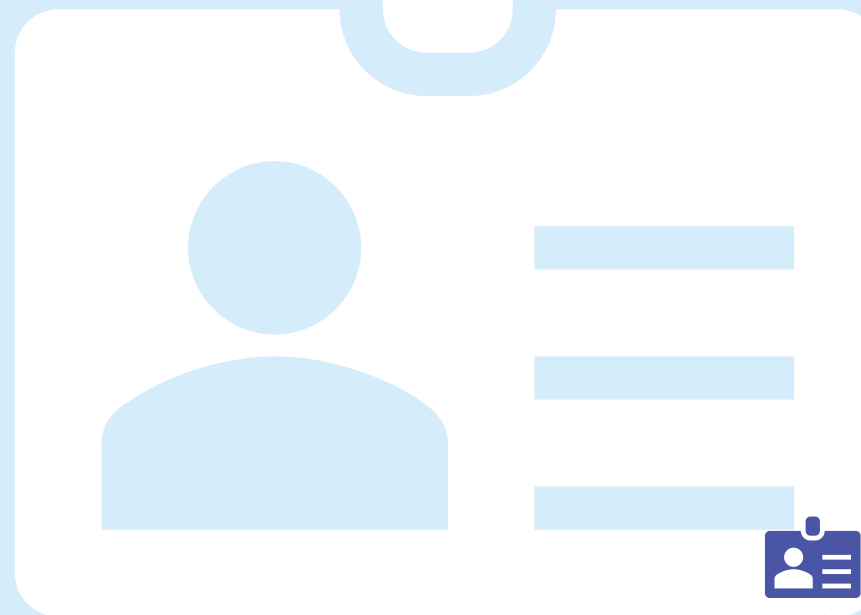
## Bijlage - Gebiedspaspoorten



### Gebiedspaspoorten oppervlaktewater

We willen in Almelo meer water in de stad brengen, hiervoor is ruimte nodig die schaars is. Deze ruimteclaim heeft invloed op de alternatieve mogelijkheden in het gebied. Daarom moeten we goed kijken welke plek het meest geschikt is voor dit oppervlaktewater.

In de gebiedspaspoorten bepalen we welke gebieden het meest geschikt zijn, door te kijken naar het aanwezige oppervlaktewatersysteem, (in samenwerking met het waterschap) en de samenhang met de grondwatersituatie. Oppervlaktewater kan ook worden ingezet voor berging en afvoer van overtollig hemelwater om water op straat-situaties te voorkomen. We onderzoeken in de gebiedspaspoorten ook waar meervoudig ruimtegebruik mogelijk is zodat we ook de belevings- en gebruikswaarde kunnen vergroten.



*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Gebiedspaspoorten*

*Klik hier om terug te gaan naar de pagina Oppervlaktewater*

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlaktewater

## Bijlage - Wettelijke kaders zorgplichten



De gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater zijn momenteel opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a).

### Afvalwater

Vanuit de Wet Milieubeheer (artikel 10.33) hebben we de verplichting een voorziening aan te bieden voor het inzamelen en transport van afvalwater. We houden hierbij vast aan de voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater zoals opgenomen in artikel 10.29a Wm.

- a. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- b. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- c. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater
- d. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) getransporteerd
- e. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d. wordt hergebruikt (zo nodig na retentie of zuivering bij de bron)
- f. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het

milieu teruggebracht (zo nodig na retentie of zuivering bij de bron)

- g. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een RWZI getransporteerd

*Stedelijk afvalwater is "huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater."*

### Hemelwater

Vanuit de hemelwaterzorgplicht, conform artikel 3.5 van de Waterwet, hebben wij de verantwoordelijkheid voor een doelmatige inzameling van overtollig hemelwater uit de openbare ruimte. Wij hebben ook de zorgplicht voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht. Belangrijk vertrekpunt in de wetgeving is dat de zorgplicht in eerste instantie bij de perceeleigenaar ligt. De perceeleigenaar draagt in eerste instantie zelf zorg voor het verwerken van hemelwater op het eigen perceel. Dit kan door hergebruik, infiltreren in de bodem of bergen in bijvoorbeeld een vijver. Wanneer dit redelijkerwijs niet mogelijk is (te hoge grondwaterstand en/of slechte infiltratiecapaciteit van de bodem), moeten wij de zorgplicht op een doelmatige manier overnemen.

### Grondwater

In artikel 3.6 van de Waterwet is opgenomen dat wij de zorgplicht hebben voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om **structureel nadelige gevolgen** van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen **doelmatig** is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort. Het gaat hierbij om situaties waarbij de gevolgen van de grondwaterstanden een terugkerend karakter hebben

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat wij niet verantwoordelijk zijn voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied, maar alleen een regierol vervullen. Gemeente, particulier, waterschap en provincie behouden dus ieder hun eigen verantwoordelijkheid. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en kan dus niet leiden tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden. We spreken van structurele grondwateroverlast als er én gedurende meerdere aaneengesloten jaren te hoge grondwaterstanden zijn én meerdere grondwateroverlastmeldingen van diverse percelen zijn.



## Bijlage - Overzicht overstorten gemengd en verbeterd gescheiden stelsel (VGS)

Naam	Meetlocatie	Putnummer	Opmerking - bijzonderheden
Overstort Rijksweg N36	1	06_294900	
Overstort Ootmarsumsestraat	5.3	07_852202	
Overstort Sluiskade ZZ	10.2	02_743550	
Overstort Bleskolsingel (Z)	14.1	09_290410	
Overstort Bleskolsingel (N)	14.2	09_290430	
Overstort Noordbroek	17.2	08_492980	
Overstort Mozartstraat	18	08_460090	
Overstort Rohofstraat	21	11_400920	
Overstort Sligtestraat	25	01_760860	
Overstort Sluiskade/Ootmarsumsestraat	28	01_770810	
Overstort Paradijs/Jura	30	14_720470	
Overstort Drienemansweg (N)	31.1	16_191320	
Overstort Drienemansweg (Z)	31.2	16_191330	
Overstort Steffensweg	33.2	12_131080	
Overstort Bornerbroeksestraat ZZ	35.2	13_990200	
Overstort Bornerbroeksestraat NZ	35.3	21_610230	
Overstort Beeklust/Ledeboerlaan	39	21_640710	
Overstort Ossenkoppelerhoek/Tooropstraat	41	21_641360	
Overstort Maardijk (Fietstunnel)	42.1	18_950830	
Overstort Groeneveld/De Delle	43	17_900285	
Overstort H.R. Holstlaan	47	18_975070	
Overstort Ambachtstraat	48	13_990100	
Overstort Wierdensestraat	50.1	19_493240	
Overstort Veldkampsweg	23	21_501180	
Overstort Kastanjelaan Aadorp	213	41_21860	
Overstort Gravenweg Aadorp	211	40_10920	
Overstort Bedrijvenparksingel I	203	42_33040	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel II	204	42_30380	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel III (op RWA)	205	42_31100	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel IV	206	42_30040	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel V	niet aangesl	42_31160	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel VI	niet aangesl	42_31720	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel VII	niet aangesl	42_32280	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel VIII	niet aangesl	42_32960	Geen meetdata beschikbaar
Overstort Bedrijvenparksingel IX	niet aangesl	42_33110	Geen meetdata beschikbaar

Naam	Meetlocatie	Putnummer	Opmerking - bijzonderheden
Overstort Dijkersweg	65.2	09_290970	
Overstort Lateraal Kanaal	220	ntb	
Overstort Mariaparochie	221	ntb	Stort over op stelsel Tubbergen
Overstort Langevoort	222	ntb	
Overstort Maatkampsweg	223	ntb	
Overstort Markgraven-Oost	59.2	05_341750	RWA-overstort van VGS
Overstort Markgraven-Oost	niet aangesl	05_341670	RWA-overstort van VGS
Stationsomgeving	75.2	02_741470	RWA-overstort van VGS
Dollegoor	77.1	ntb	RWA-overstort van VGS
Overstort Vijverlaan Aadorp	212.2	ntb	RWA-overstort van VGS
Indie (VGS)	217.2	ntb	RWA-overstort van VGS
Wendelgoor	216.1	ntb	RWA-overstort van VGS
Overstort Twentepoort Oost	niet aangesl	18_998180	RWA-overstort van VGS
Overstort Twentepoort West (Paradijsvogel)	niet aangesl	18_982371	RWA-overstort van VGS
Overstort Planthofsweg	niet aangesl	16_194390	RWA-overstort van VGS
Overstort Nieuwe Planthofsweg	niet aangesl	16_196150	RWA-overstort van VGS
XL Businesspark I	240		RWA-overstort van VGS
XL Businesspark II	241		RWA-overstort van VGS
XL Businesspark III	242		RWA-overstort van VGS
BBL Van Riemsdijkweg	12+13	09_295360	Randvoorziening
BBB Schuilenburglaan	16	08_492757	Randvoorziening
BBL Leemslagenweg	45	18_932240	Randvoorziening
BBB Tuinstraat	71	01_761035	Randvoorziening
BBB Hedeman	72	04_305730	Randvoorziening
BBB Stins	101	07_821742	Randvoorziening
BBB De Riet	33.1	12_150650	Randvoorziening
BBL Aadorp	215	41_20750	Randvoorziening
BBL Bornerbroek	230	30_1440	Randvoorziening

# Bijlage - Normen en toets huidige situatie

## Afvalwater

 Loopt goed




 Blijvend aandacht nodig

 Actie nodig





### Verbeteren en instandhouden voorzieningen gemeentelijke watertaken


#### Technische staat

-  De voorzieningen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater verkeren in een goede technische staat.
  - De vertaling van schadebeelden van rioolinspecties voor stabiliteit, waterdichtheid of afstroming naar maatregelen vindt plaats aan de hand van de beoordelingsmatrix 'de Almelose norm' uit het beheerplan vrijvervalriolering.
  - De beheerdata zijn op orde. De gegevens van de objecten worden centraal binnen de gemeente vastgelegd en bijgehouden in het beheerpakket, voor het verkrijgen van inzicht.
  - Wanneer stankoverlast in openbaar gebied wordt geconstateerd, wordt binnen een week actie ondernomen
-  Afvalwater kan ongehinderd afstromen
  - De verloren berging is maximaal 10% per rioolstreng
  - De in- en uitslagpeilen van gemalen dienen gelijk of lager te zijn ingesteld dan de binnen onderkant van het aanvoerriool
-  Bij onderhoud maken we de keuze in wortelfrezen, deelreparaties, relinen of vervangen.
  - De vertaling van schadebeelden naar maatregelen vindt plaats aan de hand van de beoordelingsmatrix 'de Almelose norm' uit het beheerplan vrijvervalriolering.



-  De toestand van het riool inclusief voorzieningen is op orde en de risico's op niet functionerende riolen zijn beperkt.
  - Periodieke inspectie en onderhoud van het riool conform beheerplan
-  We verkennen en passen innovatieve systemen toe die bijdragen aan (toekomstige) kostenbesparingen en duurzame circulaire innovaties
  - We monitoren ontwikkelingen en doen pilots
  - We onderzoeken door middel van een pilot de mogelijkheden van een offgrid rioolgemaal op duurzame energie.
  - Duurzaamheid wordt meegenomen in het nieuwe onderhoudscontract voor gemalen.

#### Bedrijfszekerheid

-  De bedrijfszekerheid van rioolgemalen is gewaarborgd en we beperken hiermee de kans op calamiteiten.
  - Het gemiddeld aantal storingen van rioolgemalen is minder dan 2 keer per jaar. Per individueel rioolgemaal is het aantal storingen minder dan 5 keer per jaar
  - Storingen moeten binnen 48 uur na signalering zijn verholpen, overlast dient binnen 24 uur verholpen te zijn; voor hoog risico locaties geldt een termijn van binnen 2 uur ter plekke zijn
  - Alle gemalen in de gemengde en vuilwaterstelsels met een overstort zijn voorzien van een dubbele pompstelling die elkaars reserve zijn.
  - Gemalen in gemengde en vuilwaterstelsels zijn voorzien van een centraal signaleringssysteem voor storingen



Klik hier om naar de volgende pagina van Normen en toets huidige situatie - afvalwater te gaan



## Bijlage - Normen en toets huidige situatie

● Loopt goed

● Blijvend aandacht nodig

● Actie nodig



### Nieuwe aanleg

- Voor komende planperiode wordt vastgehouden aan huidige wet- en regelgeving
  - We volgen het bouwbesluit
  - De riolering en voorzieningen zijn aangelegd conform technische eisen en standaarddetails Openbare Ruimte van de gemeente Almelo.
- We doen onderzoek naar nieuw beleid voor gebiedsgerichte oplossingen
  - We starten een pilot op wijkniveau voor het ontwikkelen van een gebiedspaspoort
- Als er mogelijkheden zijn voor het op een andere wijze zuiveren of hergebruiken van afvalwater (alternatieve sanitatie) gaan we die onderzoeken en monitoren
  - Nieuwe ontwikkelingen voor alternatieve sanitatie gaan we onderzoeken en monitoren
  - We kijken goed naar de effecten op de grondwaterkwaliteit, m.n. in het stukje intrekgebied van de drinkwaterwinning Wierden

### Vuiluitworp

- De vuiluitworp vanuit het afvalwatersysteem via overstorten naar oppervlaktewater in het geval van hoosbuien is beperkt. De overstorten in sloten en vijvers leidt tot beperkte risico's voor mens en omgeving. Slechts af en toe is er sprake van stank en vervuiling.

- De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet kleiner of gelijk zijn aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit, zoals bepaald in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder.
- Overstorten van gemengde stelsels zijn voorzien van meetregistratie

- Water op straat bij hoosbuien leidt niet tot gezondheidsproblemen
  - We zetten in op bewustwording bij onze inwoners

### Aansluitingen en wijze van inzameling

- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen (foutieve) aansluitingen die de werking van het systeem (inzameling en zuivering) belemmeren.
  - Bij inspectie controleren we op foutieve aansluitingen
- Vuilwater wordt zoveel als mogelijk gescheiden van hemelwater ingezameld en gescheiden aangeboden aan de zuivering waardoor zuivering efficiënter is.
  - Gemiddeld koppelen we 2 hectare per jaar af



# Bijlage - Normen en toets huidige situatie

## Hemelwater

● Loopt goed

● Blijvend aandacht nodig

● Actie nodig



### Afvoercapaciteit

- We onderzoeken de mogelijkheden hoe we in de toekomst het hemelwater verwerken. De mogelijkheden werken we per gebied uit in gebiedspaspoorten.
  - *In bestaand stedelijk gebied (stad en dorpen) wordt de particulier waar mogelijk gestimuleerd het hemelwater op eigen terrein te verwerken volgens de trits vasthouden, bergen en dan pas afvoeren*
  - *Bij nieuwbouw en renovatie geldt afhankelijk van het gebiedspaspoort een gedifferentieerde bergingseis*
  - *Voor getalsmatige invullingen zie de Almelose Klimaatadaptatiestrategie (AKAS)*
- Bij herinrichting of nieuwe aanleg leggen we de openbare ruimte zo aan, dat er bij hoosbuien geen overlast is van hemelwater in woningen en dat hoofdwegen toegankelijk zijn voor hulpdiensten.
  - *Voor getalsmatige invullingen zie AKAS*
  - *Voor ondergrondse infra gaan we uit van een afvoercapaciteit van bui 8 + 15% (bui 8 is 20 mm in 1 uur tijd)*
- We hebben aandacht voor bestaande gebieden waar sprake is van wateroverlast bij hevige buien en nemen daar maatregelen.
  - *Onacceptabele situaties lossen we uiterlijk in 2030 op*
  - *Onwenselijke situaties lossen we uiterlijk in 2085 op*

### Scheiden hemelwater en afvalwater

- Hemelwater verwerken we zoveel mogelijk bovengronds (AKAS)
  - *Deze keuze leidt tot een ruimteclaim*
  - *Voor getalsmatige invullingen zie de AKAS*
  - *We zoeken naar zoveel als mogelijk prikkels om inwoners of particulieren te stimuleren om maatregelen te nemen.*
- We moeten integraal ruimtelijke keuzes maken
  - *We starten een pilot op wijkniveau voor het ontwikkelen van een gebiedspaspoort*
- Schoon hemelwater scheiden we zoveel als mogelijk van afvalwatersystemen
  - *Gemiddeld koppelen we jaarlijks 2 ha verhard oppervlak af*
- Hemelwater scheiden we zoveel mogelijk bovengronds. Eventuele ruimteclaims wegen we integraal af door middel van gebiedspaspoorten
  - *We starten een pilot op wijkniveau voor het ontwikkelen van een gebiedspaspoort*



Klik hier om naar de volgende pagina van Normen en toets huidige situatie - hemelwater te gaan

# Bijlage - Normen en toets huidige situatie

## Hemelwater

● Loopt goed

● Blijvend aandacht nodig

● Actie nodig



### Aansluitingen en wijze van inzameling

- We zorgen voor de inzameling van hemelwater van particulieren wanneer zij het hemelwater niet op eigen terrein kunnen vasthouden of bergen.
  - Gebieden groter dan 1 hectare zijn zelf verantwoordelijk voor bergen van water op eigen terrein.
  - Voor overig bestaand stedelijk gebied (stad en dorpen) wordt op basis van de gebiedspaspoorten gekeken welke bergingseis doelmatig is. Deze wordt dan vastgelegd in het Omgevingsplan.
  - Bij nieuwbouw en renovatie van een woning wordt van de particulier verwacht het hemelwater te verwerken volgens de trits hergebruik, infiltreren, bergen of gereduceerd afvoeren. Bij herinrichting van bestaande wijken altijd in afstemming met de gemeente en het waterschap. De bergingseisen zoals bepaald in AKAS (20mm inbreidingslocatie en 40mm uitbreidingslocatie) gaan we verder uitwerken en waar nodig differentiëren in gebiedspaspoorten zodat we ze gebiedspecifiek kunnen vastleggen in ons omgevingsplan.
- We zorgen ervoor dat er geen vuilwateraansluitingen op hemelwater-systemen zijn aangesloten.
  - Er zijn geen foutieve aansluitingen op de HWA riolering; daar waar deze zijn geconstateerd, wordt gehandhaafd
  - Door gebruik te maken van duurzame, milieuvriendelijke en niet uitlogende materialen worden risico's op vervuiling van afgekoppelde oppervlakken voorkomen



### Technische staat

- We zorgen dat systemen voor inzameling van hemelwater, berging en afvoer van hemelwater in een goede technische staat verkeren.
  - Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit en afstroming (conform de beoordelingsmatrix van Almelo uit het beheerplan vrijvervalriolering) komen niet voor.

### Nieuwe aanleg

- Bij vervanging en/of uitbreiding zijn de nieuwe systemen klimaatrobuust ingericht. Waar mogelijk worden verharde oppervlakken ontsteend en vergroend.
  - Voor getalsmatige invullingen zie de AKAS
  - Hiervoor nemen we eisen op in het omgevingsplan
- We onderzoeken per gebied de mogelijkheden van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater en vertalen dit in gebiedspaspoorten.
  - We starten een pilot op wijkniveau voor het ontwikkelen van een gebiedspaspoort
- Inwoners, bedrijven en instellingen zijn zelf verantwoordelijk voor het voorkomen of beperken van schade door wateroverlast vanuit eigen terrein.
  - Voor getalsmatige invullingen zie de AKAS
  - Hiervoor nemen we eisen op in het omgevingsplan

## Bijlage - Normen en toets huidige situatie


### Grondwater

 Loopt goed


 Blijvend aandacht nodig

 Actie nodig




-  Daar waar het grondwater niet voldoet aan de grenswaarden en er sprake is van structurele grondwateroverlast, werken we mee aan doelmatige en effectieve grondwater maatregelen in de openbare ruimte.

- *We hanteren voor meldingen van overlast de beslisboom grondwateroverlast.*

-  Bij de herinrichting van de openbare ruimte in de bestaande stad treffen we maatregelen om de gevolgen van droogte structureel te beperken

- *Aan de hand van gebiedspaspoorten bepalen we waar mogelijkheden zijn voor het vasthouden en bergen van water*


-  Waar mogelijk vergroten we de sponswerking van de bodem en nemen we maatregelen om water langer vast te houden

- *Aan de hand van gebiedspaspoorten bepalen we waar mogelijkheden zijn voor het vasthouden en bergen van water*

#### Voorkomen structurele grondwateroverlast bij nieuwe aanleg


-  Per gebied hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van vloeren. Deze werken we uit in het omgevingsplan

- *Aangezien bij in- en uitbreidingen meer mogelijkheden zijn om toekomstige overlast te voorkomen geldt voor nieuwe (inbreidings)gebieden een ontwateringsdiepte van 0,8 m bij wegen en 1,0 m tov vloerpeil.*

-  We sturen aan op een robuuste inrichting van het gebied om grondwateroverlast in de toekomst te kunnen voorkomen.

- *We hanteren de volgende voorkeursvolgorde*
    - *ophogen*
    - *aanleg nieuw oppervlaktewater*
    - *aanleg ontwateringsvoorzieningen (drainage)*

#### Technische staat

-  De voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater verkeren in een goede technische staat.

- *De gemeente heeft een goed beeld van de omvang en kwaliteit van het areaal*
  - *De grondwaterstand op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker, de gemeente heeft een transportplicht*



Klik hier om naar de volgende pagina van Normen en toets huidige situatie - grondwater te gaan

# Bijlage - Normen en toets huidige situatie

## Grondwater



 Loopt goed

 Blijvend aandacht nodig


 Actie nodig



### Regierol

-  Ten aanzien van het ondiepe grondwater hebben we een duidelijke regiefunctie. Voor vragen over grondwater en grondwaterproblematiek zijn wij een duidelijk aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven.
  - *We zijn een aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven. De gemeente zal vervolgens optreden als adviseur voor de particulier*
  - *De grondwaterstand op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker, de gemeente heeft een transportplicht*
-  Voor (tijdelijke) grondwateronttrekkingen (bronneringswater) is waterschap en/of provincie bevoegd gezag. Wij zijn bevoegd gezag voor lozingen op de riolering.
  - *Lozingen van bronneringswater vinden bij voorkeur plaats in de bodem, op oppervlaktewater of hemelwatersystemen. Bij uitzondering en na goedkeuring van de gemeente mag er geloosd worden op de gemengde riolering*

### Verminderen structurele grondwateroverlast/onderlast bestaand gebied

-  We willen de aanwezige structurele grondwateroverlast verminderen.
  - *We streven in het bestaande bebouwd gebied de volgende ontwateringsdieptes na (richtlijn):*
    - *(Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)) onder plantsoen 0,5 m*
    - *(GHG) onder wegen en de doorwortelbare ruimte voor bomen 0,7 m.*
    - *(GHG) onder gebouwen (vloerpeil) 0,9 m*
  - *In gebieden met structurele overlast neemt de gemeente Almelo daar waar mogelijk en doelmatig, het initiatief om de overlast te bestrijden in de openbare ruimte.*
  - *Grondwateroverlast wordt als structureel beschouwd als er én gedurende meerdere aaneengesloten jaren te hoge grondwaterstanden zijn én meerdere meldingen van diverse percelen zijn over grondwateroverlast.*
  - *Er bestaat inzicht in de optredende grondwaterstanden.*

# Bijlage - Normen en toets huidige situatie

## Oppervlaktewater


 Loopt goed

 Blijvend aandacht nodig



 Actie nodig




### Berging- en of afvoercapaciteit

-  Het oppervlaktewater heeft een belangrijke functie als berging voor 'overtollig hemelwater, waarmee water-op-sstraat' situaties of schade wordt voorkomen
  - Voor getalsmatige invullingen zie de Almelose Klimaatadaptatiestrategie

### Water(bodem)kwaliteit

-  De waterkwaliteit is de verantwoordelijkheid van het waterschap en wij zorgen ervoor dat we geen afbreuk doen aan die kwaliteit
  - Het minimaal benodigde vrije profiel van de watergang is 50 tot 75% van het jaar gewaarborgd, met inbegrip van de aanwezigheid van bagger op de bodem
-  Wij streven overeenkomstig de ambities voor Almelo Waterstad naar een uitbreiding van het oppervlaktewater en claimen meer ruimte hiervoor.
  - Oppervlaktewater moet integraal onderdeel worden van de uitwerking van de gebiedspaspoorten.

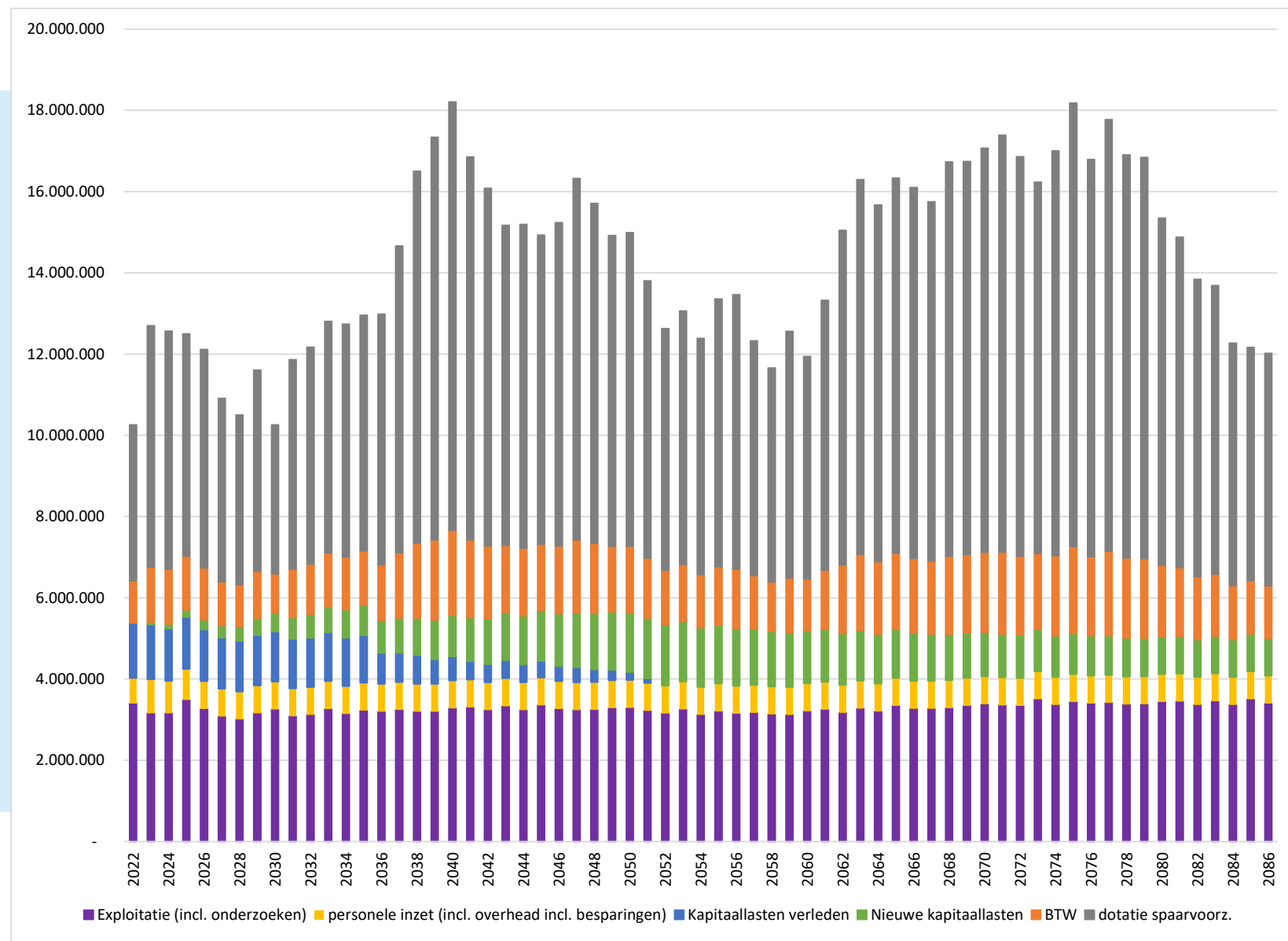
### Belevings- en gebruikswaarde

-  De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers. De verschillende waarden werken we uit in de gebiedspaspoorten.
  - We werken mee aan het onderzoek "Versterken blauw en groen in Almelo" en kunnen mogelijke opgaves verbinden

### Relatie oppervlaktewater en grondwater

-  Almelo wil voorkomen dat door niet goed functionerend oppervlaktewater toekomstige grondwateroverlast gaat ontstaan.
  - We onderhouden in afstemming met het waterschap onze systemen.

## Bijlage - Exploitatielasten



# Bijlage - Vervangingsinvesteringen

