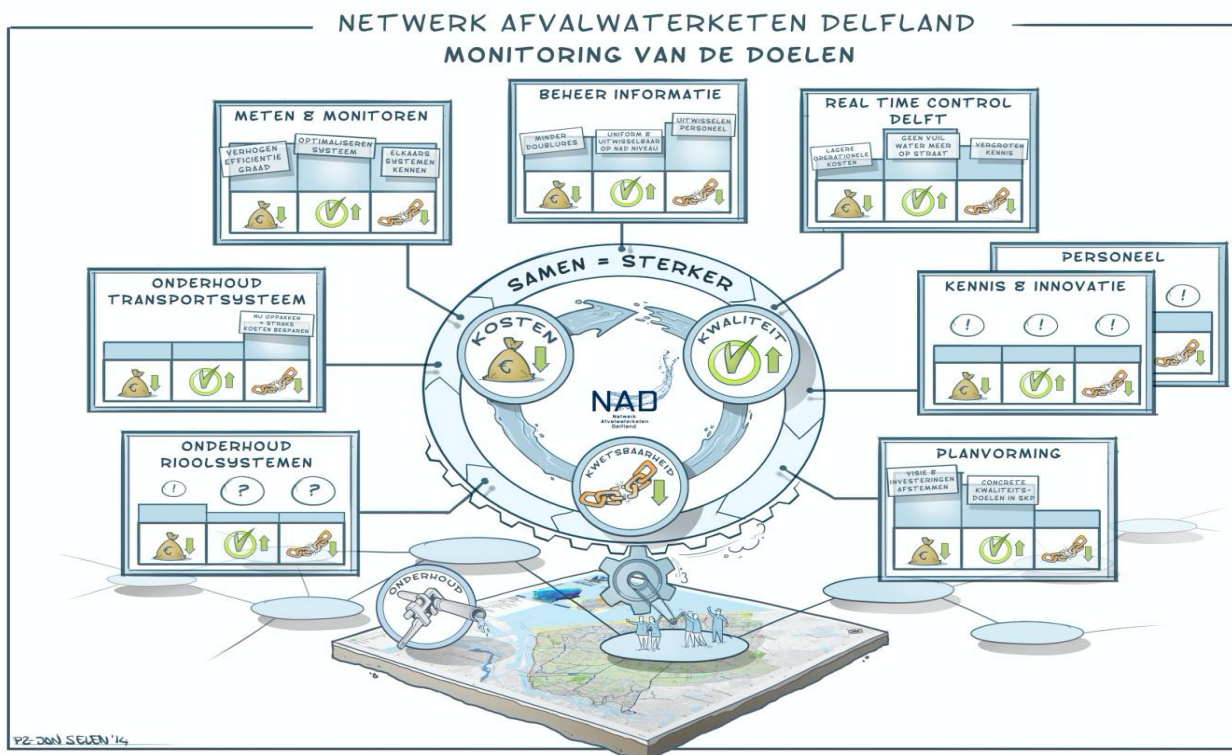


# 2020

# MONITORING DOELEN

## NETWERK WATERKETEN DELFLAND



DEFINITIEF 6 maart 2021  
2021NAD02

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>INLEIDING EN ACHTERGROND .....</b>	<b>3</b>
1.1	BESTUURLIJKE OVEREENKOMSTEN NAD 2015-2020 EN 2021-2027 .....	3
1.2	DOELSTELLING .....	4
1.3	KPI'S .....	5
1.4	RESPONS .....	6
1.5	MEETMETHODEN .....	6
<b>2.</b>	<b>UITVOERINGSPROGRAMMA'S .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>DOELMONITORING 2020 .....</b>	<b>9</b>
3.1	DOEL KOSTEN .....	9
3.1.1	TOETSING PER 31 DECEMBER 2020 VOOR HET DOEL KOSTEN .....	10
3.2	DOEL KWALITEIT .....	12
3.2.1	TOETSING PER 31 DECEMBER 2020 VOOR HET DOEL KWALITEIT .....	14
3.2.2	ENERGIE EN GRONDSTOFFENTERUGWINNING HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND .....	15
3.2.3	INNOVATIEVE PROJECTEN WATERKETEN .....	15
3.3	DOEL KWETSBAARHEID .....	20
3.3.1	TOETSING PER 31 DECEMBER 2020 VOOR HET DOEL KWETSBAARHEID .....	20
3.3.2	NAD GEMALENBEHEER .....	21
3.3.3	NAD DATAPLATFORM .....	23
3.3.4	WATERKETENTEAM HARNASCHPOLDER .....	23
3.3.5	SAMENWERKING INTENSIVEREN MET DRINKWATERBEDRIJVEN .....	23
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIE DOELMONITOR 2020 .....</b>	<b>25</b>
<b>5.</b>	<b>MONITORING BESTUURSOVEREENKOMST NAD 2021-2027 .....</b>	<b>26</b>
5.1	MONITORING DOELN 2021-2027 .....	26
5.2	TABELLEN KPI'S 2021-2027 .....	27
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>PRESTATIE INDICATOREN NAD 2021-2027 .....</b>	<b>28</b>

## 1. Inleiding en achtergrond

In 2011 hebben Rijk, IPO, UvW, Vewin en VNG het Bestuursakkoord Water (BAW) gesloten. De afspraken en doelstellingen uit het BAW zijn gericht op de periode 2011-2020.

De VNG heeft in een [ledenbrief van 15 mei 2019](#) haar leden voor het laatst geïnformeerd over de voortgang in de samenwerking in de waterketen. In de vrijwel alle regio's werken gemeenten en waterschappen met de drinkwaterbedrijven voorspoedig samen aan het behalen van de gestelde doelen. De totale besparing op de jaarlijkse beheerkosten van de waterketen bedroeg in 2019 € 381 miljoen. Landelijk was de doelstelling dus voor 100% bereikt van de totale ambitie van € 380 miljoen minder meerkosten in de waterketen in 2020. Het NAD heeft 105% van de ambitie van € 31 miljoen behaald. Overigens is het de verwachting van de VNG dat de kosten de komende jaren wel zullen stijgen als gevolg van extra investeringen door gemeenten en waterschappen vanwege maatregelen gericht op klimaatadaptatie (wateroverlast door hevige buien) en milieukwaliteitseisen (Europese Kaderrichtlijn Water). Daarom wordt niet gesproken over "minder kosten", maar over "minder-meerkosten".

De Unie van Waterschappen heeft aangegeven dat er geen Landelijke Doelmonitor over 2020 meer komt. De regionale samenwerking in de waterketen tussen waterschappen, gemeenten en drinkwaterbedrijven bleek in 2019 al zeer succesvol. Uit een inventarisatie voor de jaarlijkse rapportage "[De Staat van Ons Water](#)" bleek dat de voor 2020 beoogde jaarlijkse kostenbesparing van €450 miljoen per jaar aan het eind van 2018 al ruimschoots werd gehaald.

Voor veel samenwerkingsregio's is de samenwerking ook dermate succesvol verlopen dat ze, net zoals het NAD, doorgaan, ook zonder een nieuw BAW. Er is daarom geen noodzaak meer voor een landelijke doelmonitor.

### 1.1 Bestuurlijke overeenkomsten NAD 2015-2020 en 2021-2027

Binnen het beheergebied van Delfland is sinds 2013 het Netwerk Waterketen Delfland (NAD) actief. In het NAD werken het Hoogheemraadschap van Delfland, 12 gemeenten en twee drinkwaterbedrijven samen om doelstellingen in de waterketen te bereiken. De huidige bestuursovereenkomst loopt per 31 december 2020 af. Bij de NAD-partners is de samenwerking als zeer positief ervaren. Alle partijen wilden de samenwerking dan ook doorzetten en hebben deze in oktober/november 2020 opnieuw bekrachtigd met een nieuwe overeenkomst. Deze geldt voor de jaren 2021- 2027.

Deze rapportage over 2020 is de laatste die nog onder de systematiek valt van het BAW-akkoord. Het vormt dan ook de afronding van de eerste periode. De samenwerking binnen het NAD gaat daarna op basis van een nieuwe bestuursovereenkomst verder. Vanaf 2021 worden de doelen uit de nieuwe bestuursovereenkomst gemonitord.

Met het opnieuw aangaan van de overeenkomst spreken partijen af voor de termijn tot 2027 te werken aan:

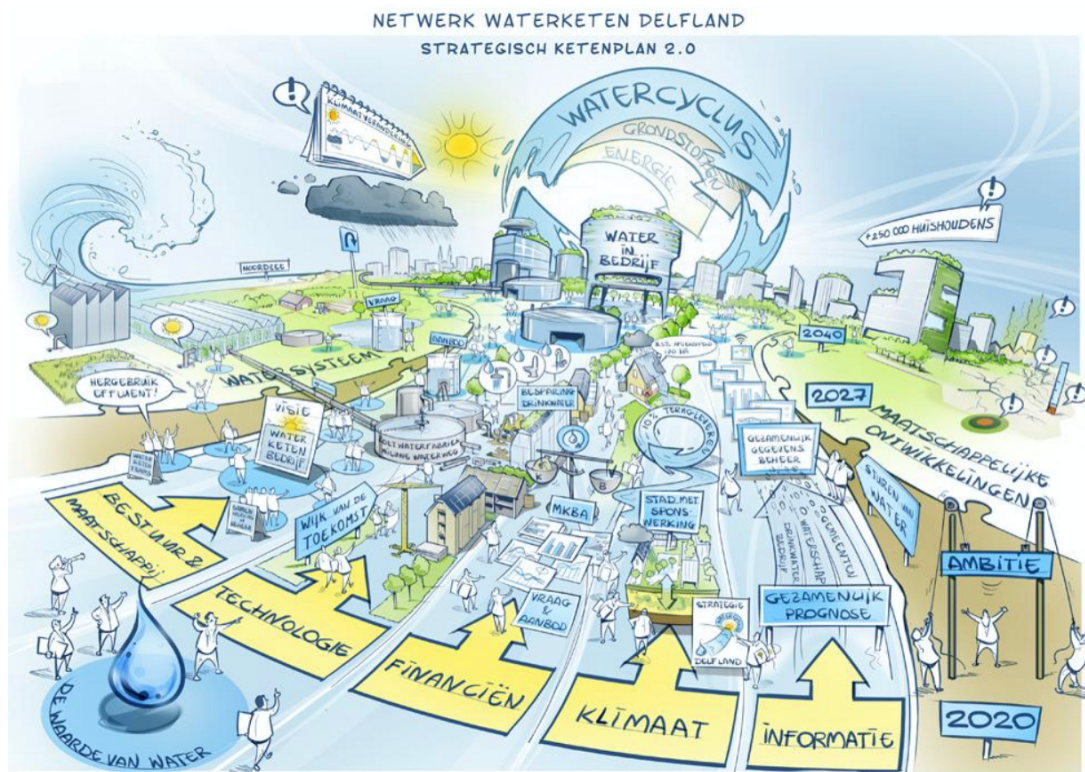
- Een minder sterke stijging van kosten van de keten, dan in 2011 voorzien. De kosten moeten in verhouding zijn tot de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst);
- Het minimaal handhaven van de huidige kwaliteit van de dienstverlening en de performance van de deelnemers in de waterketen;
- Het waar mogelijk een bijdrage leveren aan klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop);
- Het verminderen van de kwetsbaarheid en toekomstbestendig maken van de waterketen. Dat doen de partners met oog voor circulariteit, duurzaamheid en de ruimtelijke ontwikkeling in het gebied. Maar ook met voldoende kwalitatief goed personeel en gezamenlijke gegevensuitwisseling;
- Voor de lange termijn (2050) wordt gestreefd naar de realisatie van de Lange Termijnvisie, zoals deze in 2015 door alle partijen is vastgesteld.

Hieruit en uit het lidmaatschap van de drinkwaterbedrijven Dunea en Evides blijkt dat het NAD breder is geworden dan de [afvalwaterketen](#). De naam zal daarom voortaan zijn: Netwerk [Waterketen](#) Delfland, de afkorting NAD blijft vanwege de merkbekendheid gehandhaafd.

Afbeelding 1 Nieuwe verbeelding NAD 2021-2027



Klik op de afbeelding om de animatie over de lange termijnvisie van het NAD te bekijken.



## 1.2 Doelstelling

In het voorjaar van 2016 is de Bestuurlijk Watertafel geïnformeerd over het NAD-Monitoringsplan 2016-2020. Dit monitoringsplan betreft het monitoren van de doelen van het NAD. Voorliggend rapport is de vierde rapportage volgens dit plan van aanpak en geeft de belangrijkste resultaten weer.

De doelen van de monitoring zijn:

- Kunnen bijsturen als doelen voor 2027 en 2050 te langzaam dichterbij komen;
- Bestuurders informeren aan de Bestuurlijke Watertafel over de doelmatigheid van het NAD.

De streefpercentages voor de doelen voor 2020 zijn afkomstig uit het [NAD-Uitvoeringsprogramma 2016-2018](#), dat is vastgesteld door de betrokken partijen en is bevestigd aan de Bestuurlijke Watertafel van 2 december 2015. De doelen voor 2020 zijn vastgesteld in de [Bestuurlijke Overeenkomst Afvalwaterketen Delfland](#) van 22 november 2013.

### Regionale samenwerking in de waterketen

Onze waterketen krijgt in de toekomst te maken met grote klimaatopgaven, vervangingsinvesteringen en opgaven voor waterkwaliteit die niemand meer alleen kan oplossen. Als we niets doen, stijgen de kosten enorm. Wanneer we de samenwerking in de keten versterken, verwachten we die kostenstijging te kunnen beperken (minder meerkosten), terwijl de kwaliteit gelijk blijft of zelfs beter wordt en we ook de kwetsbaarheid in de keten verminderen. In elke regio geven de betrokken partijen van onderaf zelf vorm aan deze samenwerking in de regionale waterketen.

Bestuurders van het Netwerk Waterketen Delfland hebben aan de bestuurlijke watertafels het belang van de samenwerking bevestigd.

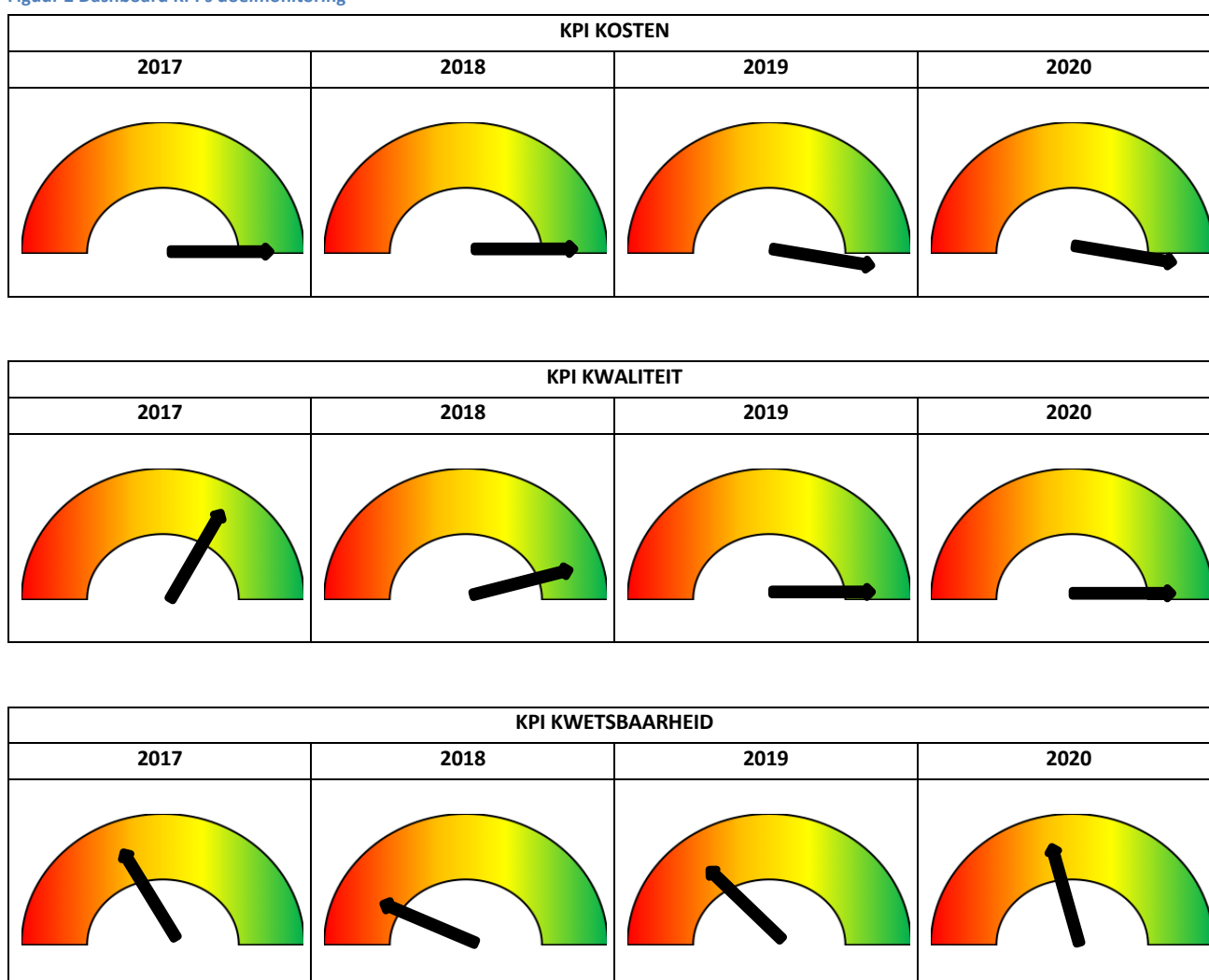
### 1.3 KPI's

Het Netwerk Waterketen Delfland (NAD) heeft een concrete opdracht: in het jaar 2020: € 10 miljoen minder-meerkosten door samenwerking en € 21 miljoen minder-meerkosten op eigen kracht, kwaliteit handhaven en kwetsbaarheid verminderen. Samenwerking in onderhoud en beheer en het onderling goed afstemmen van investeringsbeslissingen doen we steeds met de korte én de lange termijn doelstellingen voor ogen.

De doelmonitor werkt met (Kern en Kritische) Prestatie Indicatoren (KPI's). De KPI's maken het mogelijk ook na 2020 (en richting 2050) te monitoren. Dit komt omdat de KPI's inspelen op de visie over de waterketen, zoals deze is opgenomen in het NAD-Strategisch Ketenplan (SKP). Dit is de laatste monitoring op basis van de KPI zoals in 2016 vastgesteld. In het nieuwe bestuursakkoord zijn nieuwe KPI's vastgesteld die vanaf volgend jaar (bij de monitoring over 2021) gebruik gaan worden.

De (Kern) Prestatie Indicatoren (KPI's) zijn SMART- gedefinieerde indicatoren die in een oogopslag weergeven hoe ver we zijn, op weg naar ons doel. Kosten monitoren we daarnaast aan de hand van de gezamenlijke heffingsgrafiek. In afbeeldingen 1 is het dashboard doelmonitoring opgenomen (stand 31 december 2017, 2018, 2019 en 2020).

Figuur 2 Dashboard KPI's doelmonitoring



Te zien is dat, wat betreft de onderdelen kosten en kwaliteit de doelen die gesteld zijn voor 2020, zijn gehaald. Anders ligt het bij kwetsbaarheid. De kwetsbaarheid binnen het NAD blijft hoog. Er wordt steeds meer opgelost door personeel in te huren, zaken op de markt te zetten en er zijn nieuwe initiatieven gestart zoals het project Waterketenteam Harnaspolder en het gezamenlijk Gemalenbeheer van Delft, Leidschendam-Voorburg en Pijnacker-Nootdorp.

Wel zien we de kwetsbaarheid in 2019 en 2020 wat afnemen. Dat gemeenten weer wat meer financiële armslag hebben gekregen om vacatures open te stellen kan daarbij een rol hebben gespeeld. Wellicht heeft ook de aandacht voor kwetsbaarheid in de NAD-doelmonitor van 2018 en 2019 mede geleid tot deze verbetering. Overigens blijft de beschikbaarheid van de juiste mensen op de arbeidsmarkt een probleem, alsmede het aansluiten van de competenties van de reeds beschikbare personele invulling bij de werkzaamheden in de toekomst.

## 1.4 Respons

Alle organisaties hebben op tijd gegevens beschikbaar gesteld. De gewogen gemiddelde respons van de gemeenten is in 2020 100% op basis van het aantal aansluitingen. Daarmee ontstaat in de monitoring een betrouwbaar beeld van het gehele NAD.

Tabel 3 Gemiddelde gewogen respons over de monitoringsjaren

Respons	
2017	70%
2018	85%
2019	94%
2020	100%

## 1.5 Meetmethoden

Primair is voor de doelmonitor 2020 het [NAD-Monitoringsplan 2016-2020](#) leidend. Hierin staan per onderdeel, KPI's beschreven met handvatten voor meting. Hierbij is steeds aansluiting gezocht. De meetmethode kan zowel kwantitatief als kwalitatief zijn.

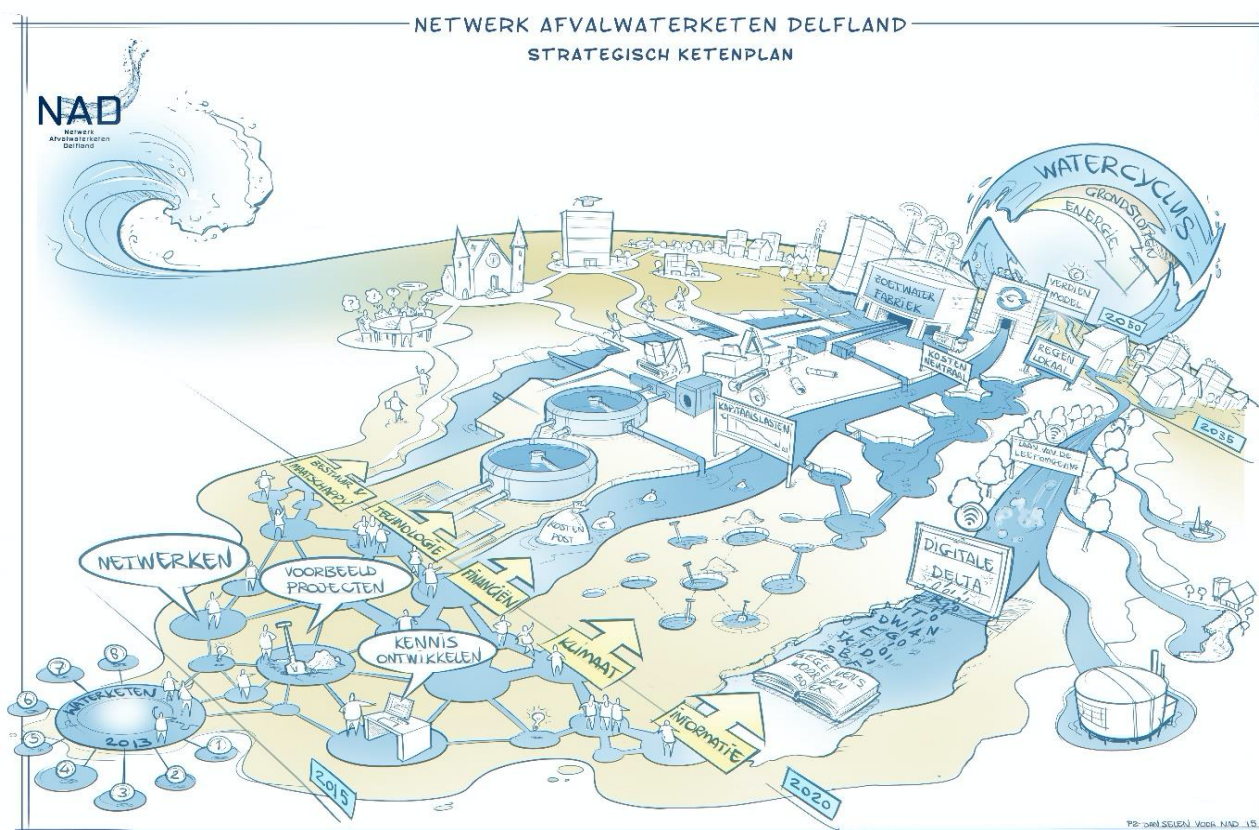
In onderstaande tabel is aangegeven welke meetmethode is toegepast per onderdeel en KPI. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens in ingegaan op de KPI's en de onderliggende KPI's.

Tabel 4 Overzicht meetmethoden

Onderdeel	KPI	Meetmethode	Bijzonderheden
kosten	KPI 1 en 2	-	In 2018 is vastgesteld dat deze KPI's niet meer een betrouwbare indicatie voor de kostenbesparing geven. Omdat de besparingen staand beleid zijn geworden en volledig geïntegreerd zijn in de werkmethode, worden besparingen niet meer als zodanig herkend.
kosten	KPI 3	Kwantitatief	Op basis van bestuurlijk vastgestelde verordeningen rioolheffing en heffing HHD waarin de riool- en zuiveringsheffing per heffingseenheid is opgenomen (meestal per huishouden, voor bedrijven afhankelijk van het aanbod afvalwater en mate van vervuiling). Gemiddelde OZB-waarde per gemeente op basis van CBS-gegevens voor het betreffende jaar.
kwaliteit	KPI 1 t/m 7b en 9	Kwantitatief	Performance van het afvalwatersysteem (wat is het omgevingseffect voor de burger en de omgeving). Op basis van eigen cijfermatige opgave van respondenten. Hierbij is op basis van logica een beoordeling gedaan door de opsteller en zijn twijfelgevallen teruggelegd ter controle bij de respondenten. Na reactie zijn de getallen opgenomen in de monitor.
kwaliteit	KPI 8	-	Effluentvrachten AWZI's. Vervallen.
kwaliteit	KPI 10	Kwalitatief	Hergebruik van grondstoffen. In een interview is nagegaan in hoeverre deze doelstelling is bereikt.
kwetsbaarheid	KPI 1 en 2	Kwantitatief	Aantal vacatures (op sleutelposities) volgens eigen beleid van de organisaties. Op basis van eigen cijfermatige opgave van respondenten. Een gedetailleerde weergave is terug te vinden in paragraaf 3.3.2.
kwetsbaarheid	KPI 3	Kwalitatief	Het NAD is een volwaardige netwerkorganisatie. Deze is gesteld op 100% vanwege het unaniem ondertekenen van het nieuwe bestuursakkoord en de uitgangspunten daarvan.

## 2. Uitvoeringsprogramma's

Het Strategisch Ketenplan is eind 2015 opgeleverd. De transitie die in de visie werd beoogd is ambitieus en vraagt tijd, nieuwe kennis en uitbreiding van strategische allianties. Het Strategisch Ketenplan bevat concrete doelen voor 2020, 2035 en 2050. Op basis van het strategisch ketenplan zijn een aantal projecten gedefinieerd die een bijdrage leveren aan de KPI's.

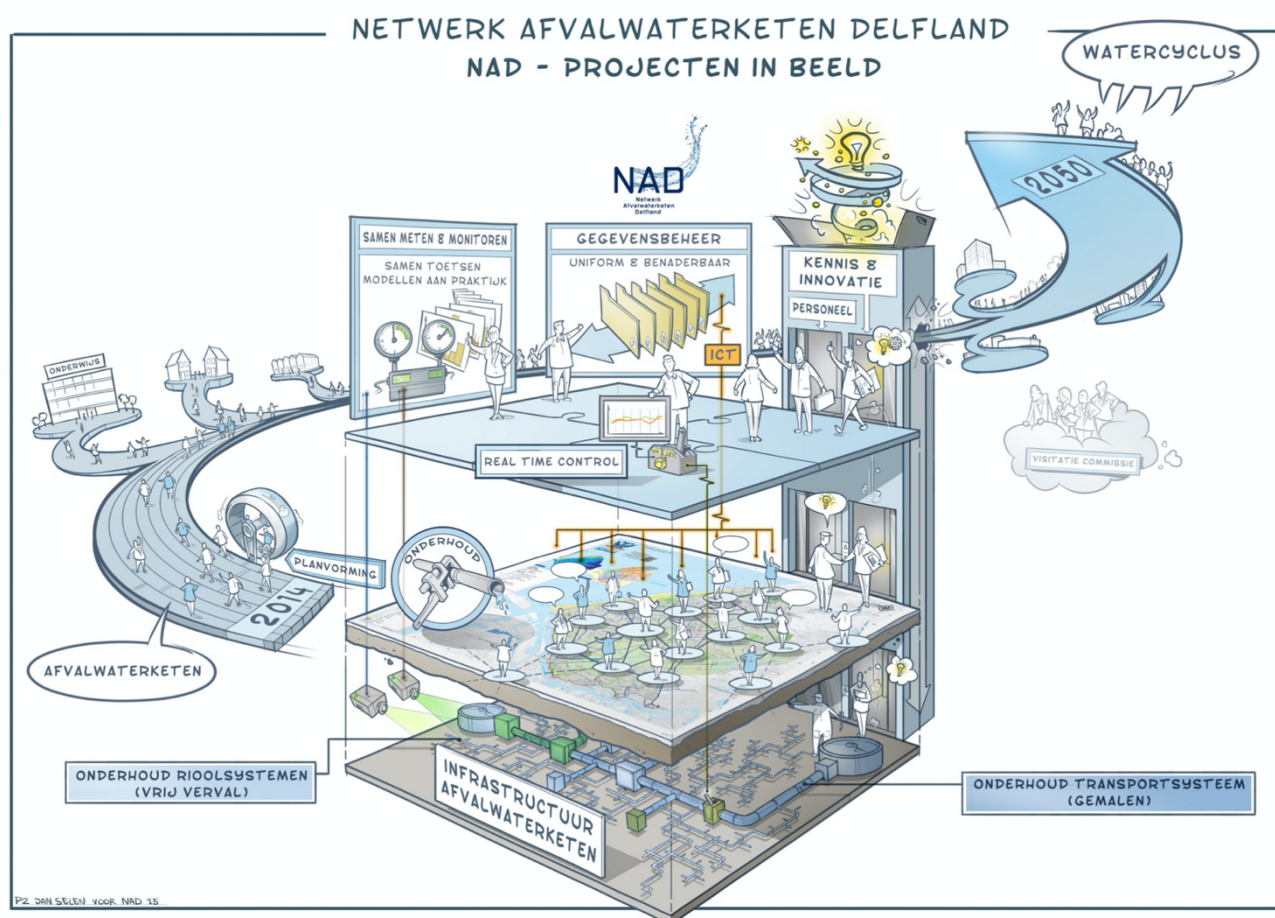


Naast projecten die doorlopen vanuit het programma 2014-2015 leveren ook projecten, gedefinieerd in het uitvoeringsprogramma 2016-2018, die doorlopen, een bijdrage om de doelen te realiseren in 2020.

Tabel 5 Gedefinieerde projecten in de uitvoeringsprogramma's 2014-2015 en 2016-2018

Project	Omschrijving	Score op de 3 K's
Onderhoud Rioolsysteem	5 gemeenten werken samen aan 3 onderhoudsmaatregelen: reinigen en inspectie, levensduurverlenging door relinen en vervangers vs. bacteriën.	Jaarlijkse besparing van € 100.000,-- in beheerkosten en 1 miljoen in investeringen
Onderhoud van het transportsysteem	Hier is een variant ontwikkeld waarbij het onderhoud door één van de NAD-partners wordt gedaan en een variant waarbij meerdere NAD-partners (delen van) het onderhoud voor elkaar kunnen doen	Stevige bijdrage aan het verminderen van de personele kwetsbaarheid door de samenwerking ook in de uitvoering te verstevigen
RIONED-pilot Activiteitengebouw	Door in beeld te brengen hoe gemeentelijke watertaken veranderen, wat er nodig is en hoe daarin feitelijk voorzien wordt, maken we de veelbesproken personele kwetsbaarheid daadwerkelijk zichtbaar.	Inzicht in kwetsbaarheid
Meten en monitoren De Groote Lucht	Samen werken de betrokken partijen aan een monitoringsstrategie en een meetplan om theoretische modellen te toetsen aan de praktijk.	Dit leidt tot een kwaliteitsverbetering door beter onderbouwde vervangingsinvesteringen en optimaliseringskansen waardoor de aanwezige infrastructuur nog beter kan worden benut.

Project	Omschrijving	Score op de 3 K's
Uniforme registratie	Voor het hele NAD registreren we in de toekomst de riooldata op uniforme wijze en is ze toegankelijk voor alle NAD-partners. Dit project volgt de landelijke standaarden voor gegevensregistratie en toegankelijkheid van data. In afwachting van deze landelijke standaarden van RIONED zetten we dit project in de wacht.	Kostenreductie op termijn. De uitwisseling van gegevens vraagt nu onnodig veel tijd, omdat iedereen verschillende gegevensmodellen gebruikt. Onvolledige of onjuiste gegevens veroorzaken nu naar schatting 10-20% van de meerwerkkosten in de uitvoering van werken
Waterketenteam De Grote Lucht	Het programma is een lopend programma naast het NAD, binnen het NAD	
Waterketenteam Harnaspolder	Door ook in dit zuiveringsheffing modellering te implementeren wordt de gehele regio in beeld gebracht, eventueel later in combinatie met oppervlaktewater.	Hiermee breiden we de afvalwaterberekeningen voor deze zuiveringskring uit met berekeningen voor het oppervlaktewater, en daarmee bereiken we ook een betere afstemming met de doelen van de Kader Richtlijn Water (KRW)
Inzicht in financieringsmodellen	Omdat we in onze Langetermijnvisie van een kostenmodel naar een opbrengstenmodel willen, hebben we meer inzicht in onze kosten en onze financieringsystemen nodig. Specialisten van de eigen organisaties denken mee hoe we kostenneutraal kunnen worden; geen kapitaallasten en de inkomsten dekken de uitgaven.	We krijgen beter inzicht in de ontwikkeling van de tarieven en kosten(daling). We werken gezamenlijk naar een synchronisatie en uniformiteit van onder andere de gemeentelijke systemen op weg naar een circulaire waterketen in 2050.
Energiescan	We kijken naar het verschil tussen aansluitingen, afrekeningen en daadwerkelijk gebruik. In een vervolg hierop kunnen we ook werken aan daadwerkelijke energiebesparing en energiewinning uit afvalwater.	Dat kan al een financiële besparing van 5-10% op de energiekosten opleveren.





### 3. Doelmonitoring 2020

Monitoren van doelrealisatie gaat over het monitoren van minder-meerkosten, handhaving van de kwaliteit en vermindering van de kwetsbaarheid. Hoever zijn we op weg om de doelstellingen van het NAD te realiseren? Het realiseren van de doelstellingen wordt bepaald door wat partijen binnen het NAD autonoom doen én door de samenwerking. Deze inventarisatie en monitor is ingezet op ambtelijk niveau, primair bij de beleidsmedewerkers en programmamanagers.

#### 3.1 Doel Kosten


De KPI's voor "kosten" uit het NAD-Monitoringsplan en daarbij horende doelwaarden voor 2020 staan in tabel 6. In tabel 7 zijn de bereikte minder-meerkosten opgenomen.

**Afbeelding 6 Kritische Prestatie Indicatoren voor het doel KOSTEN (Doelwaarden 2020)**

KPI	Kritische Prestatie Indicator (Doelwaarden)	31-12-2020 (toetsjaar BAW)
1	€ 10 miljoen gezamenlijke minder-meerkosten per jaar	100% gehaald
2	€ 21 miljoen minder-meerkosten op eigen kracht per jaar	100% gehaald
3	Riool- en zuiveringsheffingen tezamen: maximaal bedrag mag zijn:*)	€ 490

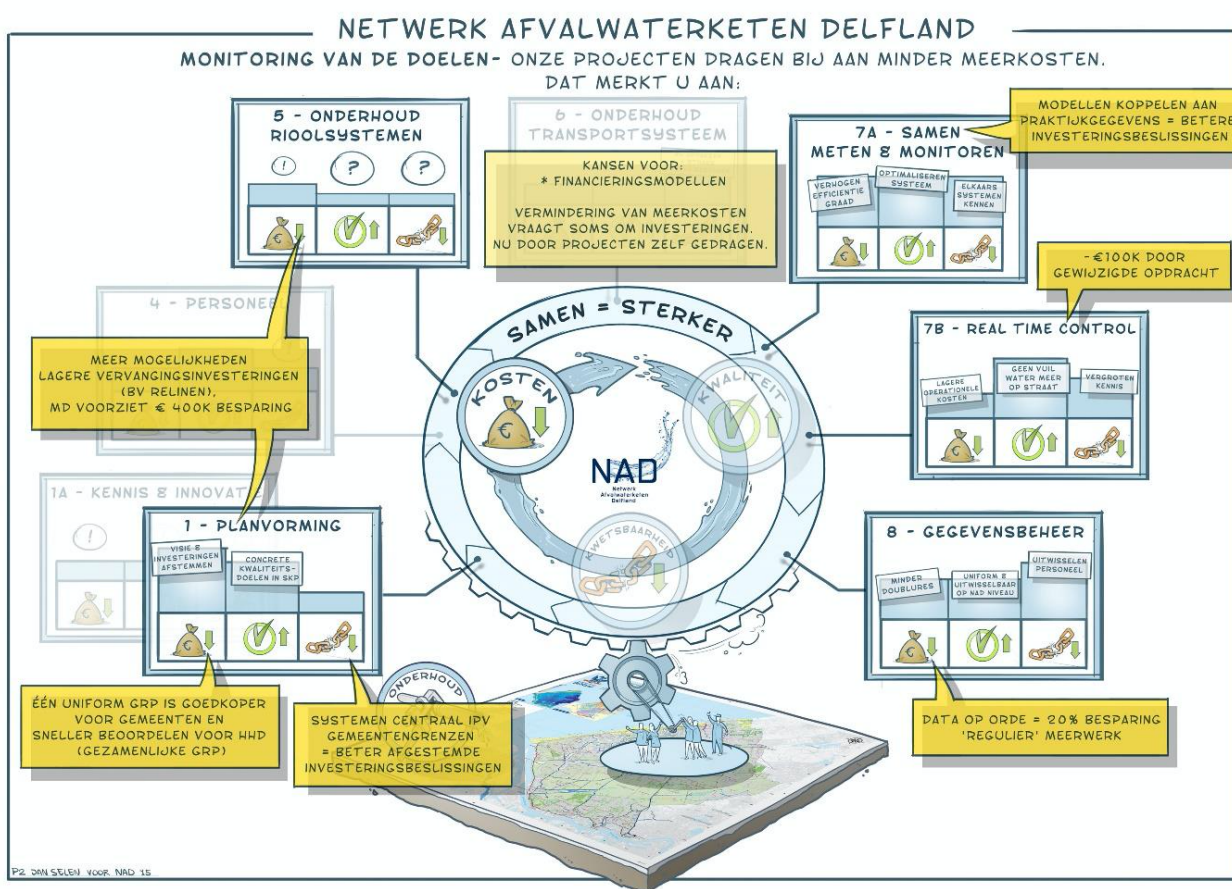
\*) Dit betreft een naar aantal heffingseenheden gewogen gemiddelde. Dit bedrag bestaat uit een regionaal gemiddelde rioolheffing en een heffing van HDD.

**Tabel 7 Doelwaarden 2020 en gerealiseerde jaarlijkse scores voor KOSTEN**

KPI	Kritische Prestatie Indicator in het jaar 2020 (Doelwaarden)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 (%)
1	€ 5 miljoen gezamenlijke minder-meerkosten per jaar	€ 532.300	€ 313.025	€ 1.286.653	€ 574.653	n.v.t.*)	n.v.t.*)	n.v.t.*)
2	€ 21 miljoen minder-meerkosten op eigen kracht per jaar	€ 2.134.800	€ 2.644.649	€ 5.832.490	€ 10.337.742	n.v.t.*)	n.v.t.*)	n.v.t.*)
3	 Riool- en zuiveringsheffingen **) maximaal € 490	€ 444	€ 448	€ 448	€ 451	€ 450	€ 465	105% van doelwaarde 2020

\*) Bij de doelmonitor van 2018 is vastgesteld dat KPI1 en KPI2 geen betrouwbaar beeld meer geven van de behaalde besparingen. Vastgesteld is dat sommige besparingen al dermate in de reguliere werkwijze van de gemeenten zitten, dat ze niet meer worden herkend als een besparing. Daarmee komen ze niet meer bij KPI1 en KPI2 naar boven. KPI3 is een betrouwbare indicatie voor de kostenbesparing.

\*\*) Dit betreft een naar aantal heffingseenheden gewogen gemiddelde. Dit bedrag bestaat uit een regionaal gemiddelde rioolheffing en een heffing van HDD.



### 3.1.1 Toetsing per 31 december 2020 voor het doel Kosten

In de doelmonitor over 2018 is vastgesteld dat besparingen al dermate in de reguliere werkwijze van de gemeenten zitten, dat ze niet meer worden herkend als een besparing. Daarmee komen ze niet meer bij KPI1 en KPI2 naar boven. Te denken valt dan aan kostenbewust handelen en meer doen met minder formatie, maar ook aan integraal werken met de afdelingen wegen, groen en kabels en leidingen om de laagste kosten te behalen en het toepassen van innovaties zoals relinen. Daarnaast leiden niet ingevulde formatieplaatsen, het doorschuiven van investeringen en de lagere rentelasten ook tot besparingen. Al deze zaken worden niet door iedereen altijd als een besparing gezien, terwijl ze wel in de berekening van de rioolheffing worden meegenomen. Vastgesteld is dat KPI1 en KPI2 daarmee niet meer de juiste weergave van zaken geven.

In theorie is het mogelijk dat de rioolheffingen kunstmatig laag worden gehouden door in te teren op opgebouwde reserves. Dat blijkt niet het geval. Alle gemeentelijke rioolplannen (GRP's) laten een sluitende kostendekking zien over lange termijn met een gematigde stijging van de rioolheffing. Daarom is KPI3 de meest betrouwbare indicatie van de werkelijke stand van zaken. Deze toont aan dat de doelstelling voor kostenbesparing ruimschoots is gehaald.

Een parameter die relatief veel invloed heeft op het kostenniveau is de huidige lage rentestand. Omdat de kapitaalslasten flink zijn gedaald door de lage rente, is het gros van de besparingen gehaald.

In afbeelding 8 is de ontwikkeling weergegeven die zonder ingrijpen zou hebben plaatsgevonden ten opzichte van de huidige werkelijke waarde en de ambitie van NAD (dikke streep-stiplijn), namelijk "€ 31 miljoen minder-meerkosten worden bereikt in 2020". De wijze waarop de gerealiseerde tariefontwikkeling is opgebouwd uit de tarieven van HDD en de gemeenten is weergegeven met de dunne stiplijn (HHD, uitgegaan van 3 v.e. per huishouden) en de dunne streeplijn (gezamenlijke gemeenten). De lijn van de werkelijke gerealiseerde minder-meerkosten (dikke groene lijn) geeft aan dat de ambitie van het NAD ruimschoots is gehaald.

De besparingen zijn behaald door HHD. De gemeenten hebben momenteel een hoger tarief dan de referentiesituatie in het Bestuursakkoord Water (BAW) en een hoger tarief dan in de ambitie van het NAD was vastgelegd. Veel nieuw beleid is bij gemeenten terecht gekomen zoals klimaatadaptatie in de openbare ruimte, de Omgevingswet, “data op orde” en afkoppelen. Het totaal “gemeenten plus HHD” voldoet ruimschoots aan het doel in het BAW en aan de ambitie van NAD.

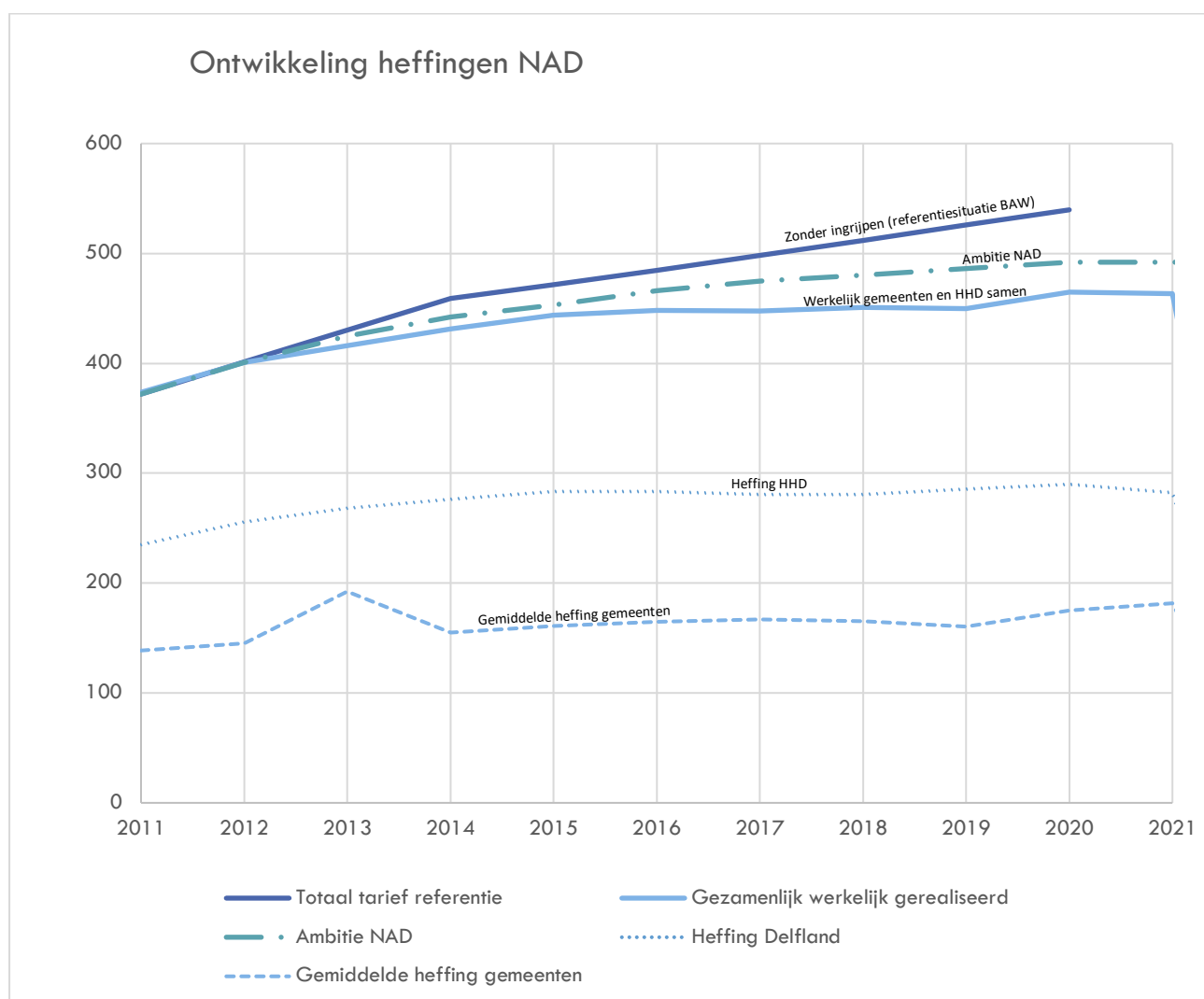
### Doorkijk naar 2021

Op basis van de verordeningen rioolheffing 2021 van de gemeenten zien we een verdere tariefstijging (zie tabel 9).

Nieuwe rioolvervangingen leiden in de meeste gemeenten naar verwachting tot een verdere toename van kosten voor de riolering in de toekomst. Ook verbeteringsinvesteringen in verband met klimaatwijzigingen zullen de komende jaren verder doorgevoerd gaan worden. Vooral nog wordt daarom rekening gehouden met een verdere stijging na 2021.

De zuiveringsheffing van HHD laat een kleine daling zien.

**Afbeelding 8** Ontwikkeling gezamenlijke rioolheffingen (gemeenten en HHD samen en apart) uitgezet tegen referentiewaarden van het BAW en de ambitie van het NAD



**Tabel 9** Overzicht rioolheffingen per gemeente en HHD over de jaren 2018, 2019 en 2020; in euro's

Gemeente	2018	2019	2020	2021
Den Haag	140	144	149	150
Delft	220	222	220	220

Lansingerland	241	229	249	254
Leidschendam-Voorburg	142	144	174	180
Maassluis	235	172	178	180
Midden Delfland	266	228	228	228
Pijnacker-Nootdorp	238	228	228	228
Rijswijk	153	167	190	193
Schiedam	243	250	255	259
Vlaardingen	158	158	161	159
Westland	172	176	211	290
Zoetermeer*)	104	102	108	108
<b>Gewogen gemiddelde heffing gemeenten per gemiddeld huishouden</b>	<b>165</b>	<b>160</b>	<b>175</b>	<b>182</b>
HHD per v.e. zuiveringsheffing	95	97	98	94
<b>HHD per gemiddeld huishouden (3 v.e.)</b>	<b>285</b>	<b>290</b>	<b>294</b>	<b>281</b>
<b>Totaal gewogen gemiddelde heffing NAD</b>	<b>451</b>	<b>450</b>	<b>465</b>	<b>464</b>

\*) De rioolheffing is in Zoetermeer afhankelijk van de WOZ-waarde.  
De gemiddelde WOZ-waarde in Zoetermeer is € 242.000 (bron CBS op 1-1-2020).

**Tabel 10 Ontwikkeling met en zonder ingrijpen van de tarieven; in euro's**

	Gezamenlijk Tarief in 2020	Tarief gezamenlijke gemeenten per huishouden in 2020	Tarief HHD per huishouden in 2020
Verwachte situatie zonder ingrijpen BAW	526	170	356
Ambitie NAD	486	157	329
Werkelijk gerealiseerd	465	175	281
Werkelijk gerealiseerde besparing ten opzichte van de referentiesituatie uit het BAW	€ 61 besparing	€ 5 meer gestegen dan afsprakenkader BAW	€ 75 besparing
Werkelijk gerealiseerde besparing ten opzichte van de ambitie van het NAD	€ 21 besparing	€ 18 meer gestegen dan ambitie NAD	€ 48 besparing

### 3.2 Doel kwaliteit









In tabel 11 zijn de KPI's voor Kwaliteit uit het Monitoringsplan opgenomen en SMART gemaakt ten opzichte van de beginwaarden in 2015. De doelwaarden voor 2020 zijn weergegeven. In tabel 12 is vervolgens de toetsing aan de doelwaarden weergegeven. Daarbij is KPI 1 t/m 5 getoetst aan de doelwaarde in 2020. Bij de overige KPI's is meer sprake van een meerjarige ontwikkeling naar de doelwaarde toe en is gekozen voor een score die het gerealiseerde percentage van de benodigde ontwikkeling weergeeft.



**Tabel 11 Kritische Prestatie Indicatoren voor het doel KWALITEIT (Doelwaarden 2020)**

KPI	Kritische Prestatie Indicator	31-12-2020 (toetsjaar BAW)
1	% ingezameld afvalwater	99,9%
2	Hoeveelheid rioolvreemd water	Afname 50%
3	Hoeveelheid overstortend rioolwater	Blijft gelijk
4	Aantal gemaalstoringen	Afname 20%: 2.817

KPI	Kritische Prestatie Indicator	31-12-2020 (toetsjaar BAW)
5	Aantal kleine milieu incidenten	Max. 1/jaar/25.000 inw.: 25 per jaar
6	Aantal knelpunten water- en stankoverlast	Afname 50% 36 locaties
7a	Aandeel gemengd aangesloten verhard oppervlak	Afname met 0,5% per jaar volgens GRP's
7b	Aantal afgekoppelde verharding ha/jaar	24 ha/jaar
8	Effluentvrachten P, N en CZV	Afname volgens WBP
9	Energieterugwinning (% van eigen gebruik)	2X waarde in 2015
10	Hergebruik van grondstoffen RWZI	2X waarde in 2015

Tabel 12 Doelwaarden 2018 en gerealiseerde jaarlijkse scores voor KWALITEIT

KPI	Kritische Prestatie Indicator in het jaar 2020	Waarde per 1-1-2015	Waarde per 1-1-2016	Waarde per 1-1-2017	Waarde per 1-1-2018	Waarde per 31-12-2018	Waarde per 31-12-2019	Waarde per 31-12-2020	Score per 31-12-2020
1	 99,9% ingezameld afvalwater	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,9%	100%	100%	100%
2	 50% afname hoeveelheid rioolvreemd water max. 3.111.061 m3/jaar	6.222.123	6.153.868	4.495.888	4.495.888	4.320.388	3.000.000	3.011.833	100%
3	 Gelijkblijvende hoeveelheid overstortend rioolwater. Max 1.414.189 m3/jaar	1.414.189	1.414.189	1.414.189	1.414.189	1.447.064	1.447.064	1.544.417	92%
4	 20% minder gemaalstoringen, max. 2.817	3.521	3.511	3.533	3.480	2.794	1.253	1.159	100%
5	 Max. 25 kleine milieu incidenten	7	37	80	6	7	6	4	100%
6	 50% afname van het aantal knelpunten water- en stankoverlast. Max. 36/jaar	71	81	72	68	56	4	2	100%
7a	 Aandeel gemengd aangesloten verhard oppervlak neemt af met 0,5 % per jaar. Max. 52,5% eind 2020	55,1%	54,8%	54,5%	54,2%	54,4%	54,3%	52,7%	100%
7b	 Aantal afgekoppelde verharding ha/jaar. Vanaf 31-12-2013 tot 31-12-2020: 7 * 24 ha/jaar. Min. 158 ha per 31-12-2020	38	+77=115	+27=142	+16=159	+101=260	+19=279	+46=325	100%
8	Effluentvrachten P, N en CZV nemen af volgens plan	-	-	-	-	75% voor P en N Indicator niet opnemen omdat hij onvoldoende SMART te maken is met de beschikbare gegevens.	-	-	-

KPI	Kritische Prestatie Indicator in het jaar 2020	Waarde per 1-1-2015	Waarde per 1-1-2016	Waarde per 1-1-2017	Waarde per 1-1-2018	Waarde per 31-12-2018	Waarde per 31-12-2019	Waarde per 31-12-2020	Score per 31-12-2020
9	 Energieterugwinning (% van eigen gebruik)	48%	52%	60%	64,9%	67,9%			100%
10	 Hergebruik van grondstoffen RWZI	0	0	0	0	0			100%
Gemiddelde score van doelstelling in het betreffende jaar		46,6%	61,5%	62,5%	74,1%	92,6%			99,2%

### 3.2.1 Toetsing per 31 december 2020 voor het doel Kwaliteit

In tabel 12 is in de laatste kolom het scoringspercentage weergegeven per KPI ten opzichte van de doelstelling in het Uitvoeringsplan voor 2020. Alle KPI's voldoen (nagenoeg) aan de streefwaarden.

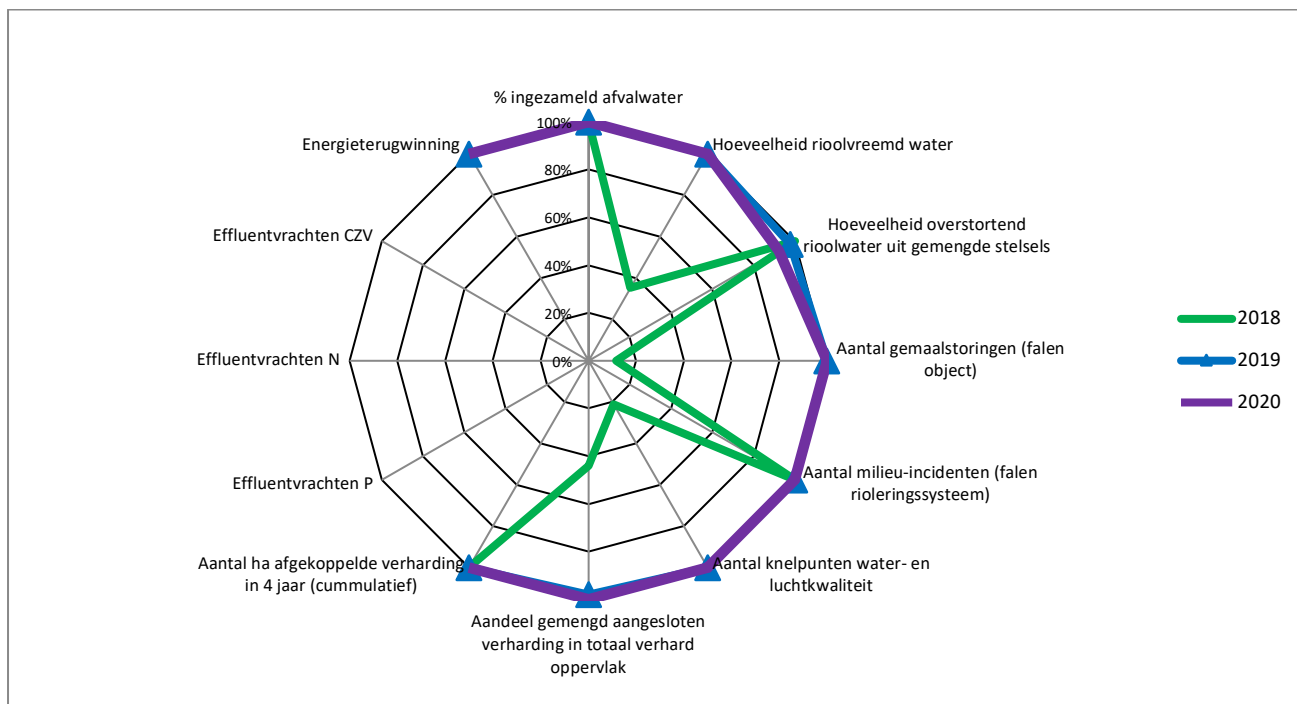
De volgende doelstelling is nog (net) niet bereikt.

- Het gelijk houden van het aandeel overstortend rioolwater;

Enige kanttekeningen zijn hierbij te maken:

- De afname hoeveelheid rioolvreemd water en het aandeel overstortend water zullen door het NAD Dataplatform in 2021 opnieuw worden berekend. Daardoor zijn in de volgende doelmonitor betrouwbaarder cijfers beschikbaar. Omdat oude stelsels de afgelopen jaren zijn vervangen, er is afgekoppeld en gerelined, kan het nieuwe cijfer anders uitvallen.
- Enkele gemeenten hebben een herberekening gemaakt van de hoeveelheid overstortend water. Hierbij is het verhard oppervlakte dat afvoert naar de riolering realistischer berekend. Daarbij zijn ook niet groene voortuinen meegenomen. Dat leidt tot meer verharding en tot meer overstortend water. Bij de herberekening van 2021 die het Dataplatform uit gaat voeren, is de verwachting dat dit beeld verder versterkt gaat worden. Dat is niet het gevolg van een slechter functionerend systeem, maar van nauwkeuriger data.
- Het aandeel gemengd aangesloten verhard oppervlak neemt in 2020 flink af, vanwege het gereedkomen van een aantal grote afkoppelprojecten.

Afbeelding 13 Percentage doelrealisatie per KPI voor het doel Kwaliteit



### 3.2.2 Energie en grondstoffenterugwinning Hoogheemraadschap van Delfland

Voor het terugwinnen van energie en grondstoffen zijn een tweetal kpi's gedefinieerd. De volgende projecten zijn door Delfland gestart:

- Het onderzoeksproject "Pilot Zoetwaterfabriek" op de AWZI De Groote Lucht (DGL) is in 2019 afgerond. De resultaten zijn geïnterpreteerd en gerapporteerd in een [STOWA-rapportage](#). Het investeringsvoorstel voor de Zoetwaterfabriek is begin 2019 door de Verenigde Vergadering van HHD goedgekeurd. De afspraak is dat HHD hem voor 1 januari 2024 in bedrijf kan nemen;
- In maart 2018 is de pilot continu korrelslib (Harkos) op de AWZI Harnaschpolder (HNP) geopend. Naar verwachting levert een continu korrelslibproces een beduidend lager energieverbruik op. Tevens kan daaruit een waardevolle grondstof (alginaatachtige polymeren) worden gewonnen. Deze pilot kent een looptijd van nog twee jaar. Naar verwachting komen de resultaten na 2020 beschikbaar;
- Op de AWZI DGL is in 2018 een Groengasinstallatie in gebruik genomen, waarmee gas wordt geproduceerd. In 2018 is samen met Delfluent B.V. gestart met de voorbereidingen om in 2019 ook een Groengas-installatie te realiseren op de AWZI HNP.
- Het Belgische (Waalse) bedrijf achter de EcoPhos fosfatenfabriek in Duinkerken voor de terugwinning van fosfaat uit onzuivere verbrandingsgas, is failliet. Hierdoor is de bouw van de fabriek zeer onzeker geworden;
- Vanaf 2019 wordt er door HHD gemonitord op basis van CO2-reductie.

### 3.2.3 Innovatieve projecten waterketen

Binnen het NAD lopen diverse projecten met een hoog innovatief gehalte, allen met als doel (een deel van) de waterketen circulair te maken, slimmer onderhoud te doen en de kwaliteit te verhogen.

#### Goed gietwater glastuinbouw uit effluent

Op de AWZI Nieuwe-Waterweg (NW) gaat HHD de glastuinbouwsector faciliteren in de collectieve zuivering van gewasbeschermingsmiddelen (GBM) en nutriënten (ook voedingsstoffen of meststoffen genoemd). Mogelijk wordt in de toekomst hieraan de productie van goed gietwater voor de glastuinbouw gekoppeld. De installatie en het zuiveringsproces vormt hiervoor de eerste opmaat. Met de te implementeren zuiveringstap voor de GBM worden ook medicijnresten (geheel) en nutriënten (grotendeels) uit het afvalwater gehaald. De innovatieve kennis die opgedaan wordt met dit traject zou in een latere fase ook kunnen leiden tot het maken van oppervlaktewater van goede kwaliteit uit effluent. Op de AWZI Groote Lucht in Vlaardingen loopt een proef om oppervlaktewater te produceren uit effluent. Dit geproduceerde water is bestemd voor een nabijgelegen recreatieplas.

#### Standaard procesautomatisering

HHD start met een visie op procesautomatisering met als doel het opstellen van een gezamenlijke visie voor Delfland en het NAD. Hiermee komt een standaard voor het gehele Delflands gebied. Mogelijk wordt binnenkort een zuivering vervangen of gerenoveerd. Dat gaat HHD via de nieuwe standaard doen. Basisgedachte is dat automatisering meer als een systeem wordt gezien en ontworpen. Voor de NAD-partners kan dan de keuze worden aangeboden om de eigen sturing en het eigen beheer te blijven doen maar het beheer kan ook gemakkelijker bij HHD weggelegd worden. Met een standaard is de keten beter te beheren en minder kwetsbaar. Het NAD zal nadrukkelijk bij de implementatie betrokken worden. Mogelijk kan het NAD bijdragen aan het doorvoeren van een procesversnelling. Ik het nieuwe GRP van Lansingerland is hierop al aansluiting gezocht middels de uitwerking van een Centrale Automatische Sturing (CAS).

#### Project Be-Good

Digitale data gaan een steeds belangrijkere rol spelen binnen de hedendaagse en toekomstige kenniseconomie. Binnen het NAD worden in twee projecten optimalisatie en beheer van digitale data uitgewerkt. Het zijn de projecten Gezamenlijk Gegevensbeheer en Samen Meten en Monitoren.

Delfland sloot hiervoor aan bij het Interreg project BE-GOOD (Building an Ecosystem to Generate Opportunities in Open Data). Dit project genereert waarde uit en stimuleert duurzame ecosystemen voor open data in regio's in Noordwest-Europa. Met deze doelstelling wil men bereiken om overheidsinformatie te (her)gebruiken en kennis waarde te geven door innovatieve, door data gedreven diensten te ontwikkelen, op het gebied van infrastructuur en milieu.

Het belangrijkste doel van Delfland om mee te doen aan BE-GOOD, is het maken van een "prototype" (demo) voor de afvalwatergegevens van gemeenten (riolering) en het hoogheemraadschap (transport en zuivering). Met deze demo wil Delfland de verzameling van afvalwater verwerken en analyseren.

Met het verwoorden van de doelstelling in het Waterketenteam Harnaschpolder om data via de openbare standaard "Gegevenswoordenboek Stedelijk Water" (GWSW) openbaar beschikbaar te stellen, wordt ook een eerste aanzet gemaakt tot invulling van het nieuwe doel "Ontwikkelen van een gezamenlijke visie en aanpak om de kansen van de informatiesamenleving beter te benutten." Ook het NAD Dataplatform gaat hier een rol in spelen.

### **Inzet van drones**

Den Haag heeft recent bij de inspectie van een groot hoofdriool, drones ingezet. Omdat het riool een vitale functie heeft, was het onmogelijk om het riool voor inspectie tijdelijk dicht te zetten. Daarom is gekozen om met een drone de inspectie uit te voeren. De drone-inspectie gaf een goed beeld van de staat van het riool.

### **Inzet lasermetingen**

Den Haag heeft een lasermeting ingezet bij het verkrijgen van inzicht in de lay-out van een zeer complexe rioolafvoerput. Hierbij kon de structuur van dit onderdeel goed in beeld worden gebracht.

### **Ontkoppelen verbeterd gescheiden stelsels**

Steeds meer gemeenten gaan bewust inzetten op het ontkoppelen van verbeterd gescheiden stelsels. Vooral in rustige woonwijken heeft de afvoer van de first-flush naar het vuilwaterriool weinig toegevoegde waarde. Het ontkoppelen zorgt ervoor dat minder relatief schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de zuivering.

### **Pompen met zelfreinigende waaier**

Wanneer vaste objecten, zoals draderige vezels van toilet en schoonmaakdoekjes, de inlaat van een conventionele afvalwaterpomp binnengaan, kunnen ze blijven haken aan de randen van de waaier. Deze ophoping leidt tot een verhoogd stroomgebruik van de pomp en, wanneer er voldoende vezels blijven haken, het optreden van storingen vanwege verstopping. De pomp moet vervolgens handmatig schoongemaakt worden.

Steeds meer gemeenten doen proeven met pompen met een zelfreinigende waaier. Dit zijn pompen met een verende N-waaier en snijgroef voor een snelle afvoer van vaste delen.

Bij gemeenten leveren deze pompen beduidend minder storingen op en een verlaging van de kosten van niet gepland onderhoud. Wel dient gemonitord te worden wat het effect is van deze pompen op de betrouwbare werking van het persleidingsstelsel en de goede werking van de AWZI. Bij de pompen met zelfreinigende waaiers. Zorgt de aangepaste, meer gebogen waaievorm ervoor dat vaste stoffen uit de waaier geleid worden en uit de pomp geduwd worden. Daardoor leiden ze niet meer tot verstoppingen van de pomp.

### **Afkoppelcoach Maatschappelijke Kostenbatenanalyse (MKBA)**

In Leidschendam-Voorburg is de inzet van een afkoppelcoach succesvol gebleken bij wijkreconstructie. Deze afkoppelcoach probeert inwoners aan te laten haken bij het afkoppelen van (een deel van) het verhard oppervlak op en rond hun woning bij wijkreconstructie. Omdat deze afkoppelcoach inzet van middelen vergt, zal samen met HHD met een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) in beeld worden gebracht wat het afkoppelen van een m<sup>2</sup> verhard oppervlak oplevert. Daardoor is in de toekomst een betere onderbouwing mogelijk van de inzet van de afkoppelcoaches.

Ook in Lansingerland, bij het project Bergschenhoek Dorp Noord Oost, is gebruik gemaakt van een Afkoppelcoach in het pilotproject integrale wijkaanpak. Of dit een vervolg krijgt is afhankelijk van de evaluatie en of de politiek bereid is hierin te investeren. De resultaten van de MKBA kunnen helpen bij het maken van een volledige de politieke afweging.

Veel verhardoppervlak dat gelegen is naast watergangen wordt in Lansingerland afgekoppeld. De neerslag wordt dan waar mogelijk over het talud heen geleid, richting het oppervlaktewater. In andere gevallen wordt de kolk rechtsreeks afgewaterd op de watergang.

### **WION-plicht huisaansluitleidingen**

Voor nieuwe aanleg vanaf 1 juli 2020 geldt een registratieverplichting vanuit de WION voor huisaansluitleidingen. Steeds meer gemeenten gaan daarom ook de beschikbare bestanden met huisaansluitleidingen alsnog verwerken in de beheerpakketten in het kader van het BAW-speerpunt "data op orde".

### **3D maquette met Augmented Reality**

Het samenwerkingsverband Waterketenteam De Groote Lucht heeft met de inzet van Augmented Reality de inwoners meer inzicht gegeven in het functioneren van groene tuinen versus verharde tuinen. Hierbij is een digitale 3D maquette gemaakt waarbij regenval nagebootst kan worden en de invloed daarvan op verharde tuinen en groene tuinen. Zo wordt zichtbaar wat vergroening kan betekenen voor het klimaatbestendig maken van de eigen omgeving. Voor de participerende partijen was dit een succesvol communicatiemiddel.



### **Droogte-bodemdaling stresstest**

Vlaardingen heeft middels satellietbeelden inzicht gekregen in de bodemdaling ten gevolge van droogte in de tijd. De effecten konden op deze wijze over een langere periode in beeld gebracht worden, waardoor inzicht is ontstaan in de kwetsbaarheid van het gebied en het effect van droogte op bodemdaling in de tijd.

### **Hemelwater voor vitaal openbaar groen**

Het plein bij het gemeentehuis in Pijnacker zal een reconstructie ondergaan waarbij er extra bomen worden geplant. Hierbij wordt een pilot uitgerold om bij droogte het groen op het plein vitaal te houden en gelijktijdig hemelwateroverlast te voorkomen. Onder het plein wordt een buffervoorziening aangebracht waar overtollig hemelwater wordt opgeslagen. Onder droge omstandigheden zal het water weer hergebruikt worden om te functioneren als gietwater voor het openbaar groen.

### Klimaatbestendige wijk

De wijk Klapwijk in Pijnacker wordt klimaatbestendig aangelegd. Op de site [www.klimaatbestendigklapwijk.nl](http://www.klimaatbestendigklapwijk.nl) zijn vele ideeën te vinden om een wijk klimaatbestendig in te richten. In Klapwijk zijn deze gebaseerd op 5 uitgangspunten:

- Wonen met peilverschillen;
- Water in de wijk;
- Koester het groen;
- Maatwerk per straat;
- Profiteer van kansen.

De website geeft tevens een goed voorbeeld hoe communicatie met bewoners over een klimaatbestendige wijk kan verlopen.

Afbeelding 14 Website Klimaatbestendig Klapwijk



Den Haag heeft bij de recente gehouden berekeningen (2019) ervoor gekozen om als uitgangspunt voor de stad voor wateroverlast, in 2050 een bui te kunnen verwerken met een herhalingsfrequentie van 1 x per 100 jaar met een belasting van 70 mm/uur, zonder dat er wateroverlast (schade) optreedt. Met wateroverlast bedoelen we dat er wel water op straat mag staan voor een bepaalde periode, maar deze niet panden mag binnenlopen vanuit de openbare ruimte. Al deze informatie en ander klimaatresultaten als hittestress en droogte zijn visueel gepresenteerd in de openbare website [www.klimaatinfo.nl](http://www.klimaatinfo.nl).

Bij het oplossen van deze toekomstige wateroverlast problematiek waarbij water vanuit de openbare ruimte huizen binnenloopt gaat Den Haag nu aan de slag om na te denken over oplossingen om deze toekomstige problemen te kunnen ondervangen. Op het projectgebied is recentelijk met name de Keizerstraat, een extreme neerslag gevallen. De in de kwetsbaarheidstudie gevoerde risicodialogen en de in de modellen voorspelde wateroverlast hebben zich hier al voorgedaan. Het tweede nabijgelegen risicogebied Belgisch Park is niet ondergelopen maar kent dezelfde gevoeligheid voor wateroverlast dan de Keizerstraat. Dit vraagt dus om een kortetermijnoplossing om deze urgente overlast nu al te gaan voorkomen.

Den Haag heeft samen met Schiedam, waar iets dergelijks ook speelt in de stad een subsidieaanvraag ([EU subsidie: Life Climate Action EASME](#)) ingediend voor dit project.



### Natuurspeelplek Delfgauw

In Delfgauw wordt ook een wadi gecombineerd met een natuurspeelplek. Ongeveer 20.000 m<sup>3</sup> water kan hierin geborgen worden. Het is momenteel de verwachting dat 1 maal per 7 jaar de speeltuin volloopt met overtollig hemelwater, maar ten gevolge van klimaatontwikkelingen zal dit steeds vaker gebeuren. Het dubbel ruimtegebruik zorgt ervoor dat de speeltuinfunctie in de resterende tijd beschikbaar is. De speeltuin is ook thematisch aangepast op de situatie. Op [youtube](#) is een filmpje hiervan geplaatst. Ook in het Annie M.G. Smidtpark in Lansingerland is een dergelijke waterspeelplaats aangelegd.

Afbeelding 15 Waterspeeltuinen met tevens een waterbergende functie



### Urban Waterbuffer

Stedelijke gebieden hebben steeds vaker te maken met watertekorten door langere perioden van droogte en wateroverlast door extreme neerslag. Huidige oplossingen zijn gericht op afvoer en aanvoer. Berging en vasthouden in het stedelijk gebied is nodig om overschotten van hemelwater op te vangen en voor een langere tijd vast te houden voor later hergebruik, bijvoorbeeld om het openbare groen vitaal te houden in lange perioden van droogte.

Met de urban waterbuffer wordt een deel van het hemelwater dat valt in stedelijk gebied langer vastgehouden. Om dat te bereiken worden diepere watervoerende zandlagen gebruikt voor infiltratie, opslag en terugwinning van hemelwater. [Uitlegfilmpje.](#)

Hemelwater, wordt met een helofytenfilter, een natuurlijk zuiveringssysteem, gezuiverd en vervolgens geleidelijk geïnfiltreerd in het eerste watervoerend pakket. Het opgeslagen hemelwater wordt later teruggewonnen voor het begieten van het openbare groen. In Pijnacker loopt nu de fase van vergunningaanvraag om te komen tot een pilot met een Urban Waterbuffer.

De Urban Waterbuffer is ook mogelijk in gebieden met een relatief hoge freatische grondwaterstand waar infiltratie over het algemeen (vrijwel) niet mogelijk is.

### Waterlabel

Het waterlabel is een hulpmiddel dat ingezet kan worden om bewustwording te creëren voor klimaatontwikkeling en de gevolgen daarvan. Voor de communicatie over de bijdrage van particuliere eigendommen is het waterlabel uitermate geschikt. In een notendop zegt het waterlabel hoeveel water jouw woning en tuin afdragen aan de omgeving en hoe je dit kunt verbeteren.

Steeds meer woningen in het Delflandse gebied zijn inmiddels met deze tool onderzocht. Het waterlabel kan daarom goed ingezet worden in de communicatie met de omgeving over de afdracht van water aan de openbare ruimte. Hiermee kunnen we verbeteringen bespreken en rekenkundig onderbouwen. Den Haag heeft het voornemen het waterlabel met een aantal gerenommeerde partijen verder te ontwikkelen met een label voor de openbare ruimte. Het doel is een uniforme en eenvoudig te communiceren kwantificatie van een water robuuste openbare ruimte maken.




### 3.3 Doel kwetsbaarheid

In tabel 16 zijn de KPI's uit het Monitoringsplan opgenomen inclusief de doelwaarde voor 2020. In tabel 17 zijn de scores weergegeven.

Tabel 16 Kritische Prestatie Indicatoren voor het doel KWETSBAARHEID (Doelwaarden voor 2020)

KPI	Kritische Prestatie Indicator	31-12-2020 (toetsjaar BAW)
1	% Bezetting	100%
2	Aantal witte vlekken in de bezetting van sleutelposities	Criteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nul, door aanpassen formatie en/of samenwerking binnen de regio.</li> <li>Medewerkers kunnen elkaar vervangen</li> </ul>
3	NAD is een volwaardige netwerkorganisatie	Criteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>Professioneel samenwerkend</li> <li>Inspelen op ontwikkelingen</li> <li>Pilotprojecten uitgevoerd</li> <li>Continuïteit verzekerd</li> <li>KPI bijgesteld en aangevuld met strategie om de visie in 2050 te bereiken</li> <li>Aanzet UP 2022-2025</li> </ul>

Tabel 17 Doelwaarden 2018 en gerealiseerde jaarlijkse scores voor KWETSBAARHEID

KPI	Kritische Prestatie Indicator in het jaar 2020	Doelwaarden	Waarde per 1-1-2015	Waarde per 1-1-2016	Waarde per 1-1-2017	Waarde per 1-1-2018	Waarde per 31-12-2018	Waarde per 31-12-2019	Waarde per 31-12-2020
1	 % Bezetting	100% bezetting	93,1%	93,5%	87,5%	83,2%	83,2%	85,1%	86,0%
2	 Aantal witte vlekken in de bezetting van sleutelposities	100% bezetting sleutelfuncties gemeenten met 100% achtervang	91%	91%	86%	93%	90%	89%	91%
3	 NAD is een volwaardige netwerkorganisatie	Ontwikkeling van het NAD voldoet volgens de respondenten aan de gestelde criteria				100%	100%	100%	100%

#### 3.3.1 Toetsing per 31 december 2020 voor het doel Kwetsbaarheid

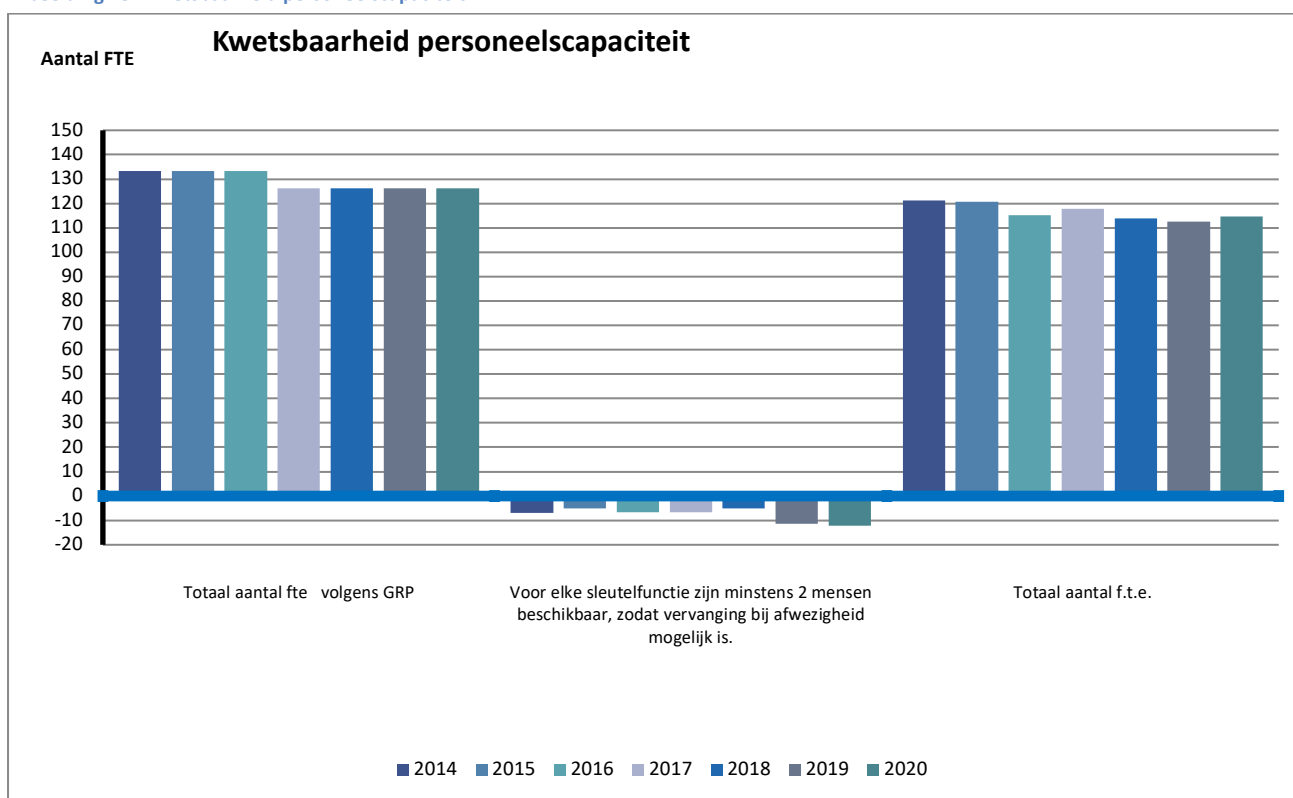
In de gehele periode van het BAW van 2015 tot en met 2020 is de situatie rond kwetsbaarheid verslechterd. Dat laatste jaren lukt het gemeente weer beter de kwetsbaarheid iets terug te brengen. Binnen de gemeenten is er nog altijd een onderbezetting waardoor niet al het werk kan worden gedaan. Het lukt gemeenten niet goed om vacatures op te vullen vanwege tekorten op de arbeidsmarkt. Nog altijd is 14% van de vacatures niet ingevuld. De grotere organisaties zoals HHD en de gemeente Den Haag hebben minder moeite met het invullen van vacatures.

Er wordt door gemeenten relatief veel arbeid ingehuurd, ook op structurele basis. Operationele werkzaamheden worden weggezet in de markt met raamcontracten voor onderhoudswerkzaamheden. Gemeenten vullen daarmee vacatures dus op een andere wijze in. In 2021 volgt een grote ronde met nieuwe GRP's. Waarschijnlijk zal een deel van de openstaande formatieplaatsen dan niet meer terugkomen en op een andere wijze opgelost gaan worden.

Kwetsbaarheid vergroot ook omdat er een steeds bredere kennis gevraagd wordt van afvalwaterdeskundigen. Waar vroeger de benodigde kennis uitsluitend het afvalwatersysteem betrof, is nu steeds bredere kennis nodig van de geheel waterketen, waaronder het oppervlakte watersysteem, klimaatadaptatie, ecologie, kennis van het zuiveringsproces en integrale kennis over de vakgebieden water-, infrastructuur en groen heen. Niet iedereen kan en wil in deze ontwikkeling meegaan. Er ontstaat zo een beeld dat het aantal fte langzaam op orde komt, echter de competenties en vaardigheden van de bestaande formatie sluiten niet altijd meer aan op de uit te voeren taken.

Bij de witte vlekken in sleutelposities gaat het om niet ingevulde sleutelfuncties en niet in de formatie benoemde functies om mensen te vervangen tijdens verlof, ziekte en bij wisseling van baan. Ook hier is een verslechtering te zien ten opzichte van 2015. De niet ingevulde functies betreffen vooral de technisch-inhoudelijke functies en niet zozeer de afvalwater gerelateerde management- en ondersteunde functies. Behalve het verhogen van de benodigde bezetting is het ook nodig dat op sleutelfuncties NAD-ers elkaar gaan vervangen bij andere organisaties. Zo'n 9% van de functies kan niet vervangen worden tijdens verlof, ziekte en bij wisseling van baan. Hierdoor ontstaat kennisachterstand en achterstand in uitvoeren van werkzaamheden. Achterblijvende medewerkers worden meer belast.

Afbeelding 18 Kwetsbaarheid personeelscapaciteit



### 3.3.2 NAD Gemalenbeheer

In 2019 is een start gemaakt met een gezamenlijk NAD Gemalenbeheer waaraan de gemeenten Delft, Leidschendam-Voorburg en Pijnacker-Nootdorp deelnemen. Gemeenten afzonderlijk bleken te kwetsbaar te worden qua personele capaciteit, kennis en kunde voor het goed vormgeven van gemalenbeheer. In Pijnacker-Nootdorp is een eigen entiteit gecreëerd om het gezamenlijk NAD Gemalenbeheer uit te gaan uitvoeren. Daarmee voert het NAD Gemalenbeheer het gemalenbeheer uit over een omvangrijk areaal:

Tabel 19 Overzicht assets NAD Gemalenbeheer per 1 januari 2021

Gemeente Categorie	Delft	Pijnacker- Nootdorp	Leidschendam- Voorburg	Totalen
Hoofdrioolgemalen	7	4	7	18
Overige grote- en gebiedsgemalen	56	49	50	155
Minigemalen buitengebied (drukriool)	57	838	276	1.171
Drainagegemalen	10	5	6	21
Peilbemaling oppervlaktewater	4	3	3	10
Tunnelgemalen en overige gemalen (o.a. in BBB's)	10	9	6	25
<b>Totalen (objecten):</b>	<b>144</b>	<b>908</b>	<b>348</b>	<b>1.400</b>

De volgende personele middelen zijn daarvoor beschikbaar:

Tabel 20 Personeel NAD Gemalenbeheer per 1 januari 2021

Functies NAD GEMALENBEHEER	Fte
Teamcoördinator, contractmanager (Adviseur III – HR21-code N03.01.06)	1,0
Senior-adviseur (60%) / IV-er (40%)* (Medewerker Ontwerp & voorbereiding IV (voor IV-deel: III) - HR21-code N04.01.08)	1,0
Data-analist (Medewerker Ontwerp & voorbereiding IV - HR21-code N04.01.08)	0,5
Senior gemaalbeheerder (Medewerker Ontwerp & voorbereiding V - HR21-code N04.01.10)	1,0
Monteur (Medewerker technische uitvoering I - HR21-code N04.03.02)	3,0
<b>TOTAAL</b>	<b>6,5</b>

\*) Deze indeling/samenvoeging betreft een voornemen en is nog niet geformaliseerd.

In 2020 hebben er enkele personele wisselingen plaatsgevonden en zijn functies enige tijd vacant geweest. Dit heeft geresulteerd in vertraging in het bereiken van de doelen voor 2020. Per 1 januari 2021 zijn op één na alle functies weer ingevuld. Alleen een vacature voor monteur (1 fte) staat nog open.

### KPI's Gezamenlijk Gemalenbeheer

Om de resultaten van NAD Gemalenbeheer te kunnen monitoren is begin 2020 een eerste aanzet gemaakt voor een aantal KPI's voor het NAD Gemalenbeheer. Vanwege beperkt beschikbare data is een zo goed mogelijke schatting gemaakt van het aantal storingen in één jaar en een doel gesteld voor 2020. Eind 2020 is een start gemaakt met het op orde brengen van het databeheer. Daartoe is de operationalisering van wat een gemaalstoring betreft in meer detail uitgewerkt. Hoewel de 'ontwikkeling' van het aantal storingen bij de gemalen grotendeels te wijten is aan dit verschil in uitwerking van de cijfers, was de ervaring wel dat er dit jaar bij de minigemalen meer storingen dan voorheen plaatsvonden. Dit werd vooral veroorzaakt door de aanwezigheid van een verouderd systeem bij een deel van de minigemalen. Dit wordt stapsgewijs aangepakt in de komende jaren. Ook was ter plaatse sprake van achterstallig onderhoud in het reinigen van de persleidingen, wat inmiddels is verholpen.

Voor het jaar 2021 is opnieuw doelstelling de storingen in aantal terug te brengen. Ook het op orde brengen van het databeheer gaat in 2021 weer verder opgepakt worden ter verbetering van data, werkprocessen en managementinformatie. Voor de hoofdpoot is de intentie over te gaan naar één gezamenlijke hoofdpoot. Dit heeft echter diverse technische implicaties die goed moeten worden uitgewerkt alvorens het besluit hiertoe over te gaan kan worden genomen. De eerste gesprekken zijn gaande, in de loop van 2021 zal dit worden geconcretiseerd. Overige speerpunten die voor 2021 op het programma staan zijn het opstellen van een gezamenlijk programma van eisen voor de gemalen en het voorbereiden van de BRL/NEN-keuringen.

Tabel 21 KPI NAD Gemalenbeheer 2019-2020

KPI's NAD GEMALENBEHEER	Doelwaarde	Doelwaarde 2019	2020	Vershil 2019-2020 (in %)
Storingen grote- en gebiedsgemalen**)	Reductie van minimaal 2 % per jaar ten opzichte van 2019	427 stuks	335 stuks	-22%
Storingen minigemalen buitengebied**)	Reductie van minimaal 2% per jaar ten opzichte van 2019	291 stuks	572 stuks	+97%
Storingen tunnelgemalen, overige gemalen, peilbemaling.	Gelijkblijvend ten opzichte van 2019	47 stuks	26 stuks	-45%

Voor het jaar 2021 zijn de volgende KPI's opgesteld:

Tabel 22 KPI NAD Gemalenbeheer 2020-2021

KPI's NAD GEMALENBEHEER	Doelwaarde	Doelwaarde 2020
Storingen grote- en gebiedsgemalen**)	Reductie van minimaal 2 % per jaar ten opzichte van 2020	335 stuks
Storingen minigemalen buitengebied**)	Reductie van minimaal 2% per jaar ten opzichte van 2020	572 stuks
Storingen tunnelgemalen, overige gemalen, peilbemaling.	Gelijkblijvend ten opzichte van 2020	26 stuks

\*\*) Een storing is gedefinieerd als het niet verpompen van water door het gemaal. Herhalingsstoringen in de tijd dat het gemaal niet werkend is gekregen tellen niet mee. Ook buitenbedrijfstellingen voor onderhoud tellen niet mee. In het geval de oorzaak in de persleiding ligt, geldt dit als één storing, ondanks het feit dat meerdere gemalen mogelijk geen water verpompen (vaak draaien ze wel, maar verpompen weinig of geen water en is sprake van een hoogwatermelding). Dit laatste is op dit moment nog onvoldoende uit de basisgegevens af te leiden. Hier is dus niet op gecorrigeerd. Omdat er nog een verbetering te maken valt in het databeheer is de definitie met bovengenoemde cijfers zo goed mogelijk benaderd en zal volgend jaar de operationalisering verder worden geoptimaliseerd.

### 3.3.3 NAD Dataplatform

Het dataplatform NAD is in opgerichting. Dit is een belangrijke stap om de gegevens van de waterketen te verbeteren, te delen en te gebruiken voor, bijvoorbeeld, modellen. Daardoor kunnen de huidige werkzaamheden beter worden uitgevoerd en kunnen in de toekomst ook nieuwe mogelijkheden, zoals ad hoc modellen opbouwen en data science analyses worden gecreëerd. Dit geeft meer inzicht in de waterketen. Kansen en knelpunten kunnen zo makkelijker herkend worden. Ook geeft dit inzicht in de manier waarop de complexe systemen samen werken en hoe ze elkaar beïnvloeden. Met 2 fte zal dit platform drie hoofdtaken uit gaan voeren:

1. Het ontwikkelen van een up-to-date modellen;
2. Het monitoren van enkele NAD prestatie-indicatoren;
3. Ondersteuning van databeheerders.

In 2021 wordt de personele capaciteit op orde gebracht en zal het platform volledig gaan functioneren.

### 3.3.4 Waterketenteam Harnaschpolder

In totaal werken 10 gemeenten en het HHD samen in het project Waterketenteam Harnaschpolder. De gemeente Den Haag levert hiervoor een projectmanager. In 2020 is gestart met de uitvraag richting de markt. Uiteindelijk moet dit leiden tot inzicht op basis van een totaal-modellering van de volledige waterketen. Hierbij wordt het afvalwatersysteem onderzocht in combinatie met het oppervlaktewater. Daardoor ontstaat meer inzicht in de werkelijke kwetsbaarheid van het volledige systeem ten gevolge van klimaatontwikkeling en wateroverlastlocaties komen beter en vollediger in beeld.

Het model werd in eerste instantie op een innovatieve wijze opgebouwd uit open data, maar hierop is nog een slag nodig om tot de juiste nauwkeurigheid te komen. Deze slag zal in 2021 opgepakt gaan worden waarbij de modellering steeds verder wordt verbeterd.

### 3.3.5 Samenwerking intensiveren met drinkwaterbedrijven

Dunea en Evides Waterbedrijf draaien mee in verschillende NAD-projecten. Dat levert frisse nieuwe perspectieven op. Zo komen de drinkwaterbedrijven steeds meer in de ontwikkelfase van een wijk tot afstemming met gemeenten over de werkzaamheden. Door tijdig aan tafel te zitten kunnen partijen de verschillende belangen op een constructieve manier in de gebiedsinrichting meenemen. De drinkwaterbedrijven hebben veel kennis van assetmanagement. De gemeenten krijgen assetmanagement dat steeds meer aandacht omdat steeds doelmatiger met beschikbare middelen omgegaan moet worden, maar ook om overlast voor inwoners zoveel mogelijk te beperken. De mogelijkheid om kennis van drinkwaterbedrijven hierbij te gebruiken wordt binnen het NAD als

meerwaarde gezien. Drinkwaterbedrijven kunnen in Waterketenteamverband kennis uitwisselen over hoe cijfers tot stand komen en data samengebracht kan worden. Zo ontstaan er inzichten waarmee scherpere prognoses kunnen worden gemaakt. Van bevolkingsprognoses binnen gemeenten naar prognoses voor drinkwaterverbruik, naar prognoses voor waterafvoer en -zuivering. Door ook Dynamische (meet)data te delen is het mogelijk om in een samenwerking tussen drinkwaterbedrijven, HHD en de gemeenten beter te sturen op waterbeheer, rioolbeheer, aanbod ed. Dit, in combinatie met de watergebruiksgegevens van de drinkwaterbedrijven kan tot een verbetering van de riolen leiden. Lekstromen, foutaansluitingen en rioolvreemd water zijn hierdoor beter op te sporen. Dit maakt efficiënte bedrijfsvoering en betere dienstverlening in de hele waterketen mogelijk.

Dunea heeft momenteel in samenwerking met het Hoogheemraadschap Rijnland het persriolenbeheer opgepakt, dit houdt in dat Dunea storingen verhelpt en beheer en onderhoudstaken op zich neemt. Voor grote storingen en complexe projecten huurt Dunea een aannemer in. Deze aannemer doet bijvoorbeeld inspecties en het reinigen van persleidingen. Tijdens deze werkzaamheden worden gelijk de leidingen ingemeten. Zo wordt gewerkt aan data verbetering door een correcte registratie van materiaal soort/conditie en liggingzekerheid van deze assets. Dit traject zou ook voor het NAD ingezet kunnen worden. Vooralsnog is dat niet geagendeerd. Het is doelstelling van Dunea om in 2021 meer ruchtbaarheid te geven aan deze mogelijke dienstverlening. Waar het gaat om aanleg van infrastructuur kunnen de drinkwaterbedrijven ook een rol spelen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gietwaterprojecten voor de glastuinbouw die nu aandacht hebben vanuit de verschillende AWZI's. Evides industriewater BV is betrokken bij de businesscase "gietwater uit effluent" op de Harnaschpolder. Vanwege focus op het behalen van een emissiereductie op gewasbeschermingsmiddelen (GBM) van 95% voor 1 januari 2021 zijn deze projecten tijdelijk gestagneerd, maar het is verwachting dat deze weer opgepakt gaan worden.

Met betrekking tot assetmanagement kan er nog veel verbeteren. Het GWSW waarin alle gemeenten dezelfde dataaantal gaan spreken zal hierin moeten bijdragen, hierdoor wordt (in ieder geval de statische) data beter deelbaar en uitwisselbaar. Het zou daarna eenvoudiger moeten worden om in één systeem te werken of de data in te voeren waardoor men een eenduidige werkwijze en assetmanagement kan gaan toepassen. Ook het dataplatform NAD kan hier een grote rol in gaan spelen in de toekomst.



## 4. Conclusie doelmonitor 2020

Dit rapport geeft het laatste jaar weer van het “oude” bestuursakkoord.

Veel doelstellingen die het NAD gesteld heeft voor 2020, zijn volledig gehaald. Dit geldt voor het onderdeel “kosten” en het onderdeel “kwaliteit”.

Extra focus is noodzakelijk op het onderdeel kwetsbaarheid. Ondanks dat de kwetsbaarheid de laatste jaren iets lijkt af te nemen, is deze nog steeds hoog. Kwetsbaarheid wordt nu opgelost door personeel in te huren, veel werk op de markt te zetten en er zijn nieuwe initiatieven gestart zoals het Waterketenteam Harnaschpolder, het gezamenlijk Gemalenbeheer van Delft, Leidschendam-Voorburg en Pijnacker-Nootdorp en het NAD Dataplatform. Ondanks dat, wordt er bij veel gemeenten nog steeds onderbezetting gevoeld. Blijvende aandacht is noodzakelijk om de kwetsbaarheid te reduceren. De gemeenten dragen daarbij oplossingen aan in NAD-verband. Bijvoorbeeld gezamenlijke initiatieven, projecten, traineeships of gezamenlijke stageplaatsen.

Het NAD wordt breed gedragen als netwerkorganisatie dat blijkt uit de nieuwe Bestuurlijke overeenkomst NAD 2021-2027 dat in oktober/november 2020 unaniem is vastgesteld.

## 5. Monitoring Bestuursovereenkomst NAD 2021-2027

### 5.1 Monitoring doelen 2021-2027

#### Doelmonitoring: inzicht in functioneren van de waterketen en omgevingseffecten

In de langetermijnvisie sluit het NAD de watercyclus, draagt het NAD bij aan het bestrijden van droogte en beperkt zij de emissies. Daarbij is inzicht in het functioneren van de waterketen een eerste vereiste. Dat inzicht ontstaat in de doelmonitoring. De doelmonitoring richt zich op de omgevingseffecten van de waterketen. De belangrijkste omgevingseffecten zijn:

- Lozingen van afvalwater op het oppervlaktewater en bodem als gevolg van gemaalstoringen,
- Afvalwater op straat,
- Emissies via de gemengde overstorten
- Rioolvreemd water

#### Jaarlijkse Doelmonitor

Het NAD gaat door met de jaarlijkse Doelmonitor om de uitvoering van het beleid te volgen en waar nodig bij te sturen. Ook is het essentieel om inzicht te krijgen in de voortgang van het realiseren van de visie voor 2050, zoals die verwoord is in het Strategisch Ketenplan (SKP). Het vormt daarom een belangrijke rol in de informatievoorziening naar de bestuurlijke Regiegroep en de Bestuurlijke Watertafel.

#### KPI's als basis van de Doelmonitor

De doelmonitor werkt met KPI's (Kern Prestatie Indicatoren (de 3 K's: kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid) die zijn uitgewerkt in onderliggende prestatie-indicatoren (PI's). De huidige KPI's (doelen) van het NAD zijn:

- Kwaliteit, klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop):  
'Minimaal handhaven van de huidige kwaliteit van de dienstverlening en de performance van de waterketen'. Dat doen we met oog voor circulariteit, duurzaamheid en de ruimtelijke ontwikkeling in het gebied'.
- Kwetsbaarheid: vermindering van de kwetsbaarheid  
'Verminderen van de kwetsbaarheid en toekomstbestendig maken van de waterketen. Dat doen we door het in huis halen van voldoende kwalitatief goed personeel, gezamenlijke gegevensuitwisseling.'
- Kosten: minder-meerkosten  
'Minder sterke stijging van kosten in de waterketen. De kosten moeten in verhouding zijn tot de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst) die we creëren'.

#### Prestatie-indicatoren voor Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kosten

De prestatie-indicatoren (PI's) geven aan hoe ver we op weg zijn naar deze drie doelen (KPI's). Prestatie-indicatoren zijn SMART gedefinieerd en geven in een oogopslag weer hoe ver we zijn. Deze PI's geven aan waar we verder mee willen zijn in 2027. Dit is het ambitieniveau, dus in welke mate we in 2027 dichterbij het realiseren van de visie zijn. De onderliggende PI's zijn niet bedoeld als beleidsrichtlijnen maar als meetinstrument van waarden die realistisch en bereikbaar zijn, gemiddeld over het hele NAD-gebied, samen met alle NAD-partners.

Basis voor de PI's zijn de vastgelegde PI's in het Monitoringsplan 2016-2020. De bijbehorende streefwaarden voor 2020 uit het Monitoringsplan 2016-2020 worden met deze bestuursovereenkomst geactualiseerd voor eind 2027.

#### Dataplatform

Binnen het NAD is een gegevensteam opgericht, het zogenaamde dataplatform. Dit platform zal de komende tijd data gaan verzamelen en de modellering gaan verzorgen.

De volgende parameters zal het dataplatform voor de toekomstige monitoring gaan aanleveren:

- Hoeveelheid rioolvreemd water;
- Hoeveelheid overstortend water (zowel over overstorten als via BBB's);
- Hoeveelheid aangesloten verhard oppervlak.

Bovenstaande parameters zijn in de monitoring van 2015 - 2020 het moeilijksten minst nauwkeurig te inventariseren geweest. Vaak wordt vastgehouden voor de bepaling aan gedateerde gegevens verkregen uit oudere BRP-en.

Omdat op basis van nieuwe gegevens deze parameters door het dataplatform geïnventariseerd en gemodelleerd worden, is het daarom mogelijk dat bij de monitoring van 2021 behoorlijk afwijkende waarden worden berekend ten opzichte van 2020.

Op basis van de eerste resultaten blijkt bijvoorbeeld dat er in totaal al meer dan 20% extra verhard oppervlak is geïnventariseerd. Dat heeft enerzijds te maken met een toename van verhard oppervlakte door nieuwe wijken maar ook met een nauwkeuriger bepalen van verhard oppervlakte waarbij ook verharding in tuinen, die afwatert naar de openbare riolering, wordt meegenomen. Het dataplatform gaat in 2021 deze parameters in beeld brengen en verschillen duiden.

## 5.2 Tabellen KPI's 2021-2027

Van de periode 2021-2027 zal jaarlijks een monitoring uitgevoerd worden op basis van de in bijlage 1 opgenomen KPI's.

## BIJLAGE 1 PRESTATIE INDICATOREN NAD 2021-2027

### KPI KWALITEIT VAN DE WATERKETEN: HANDHAVING VAN DE KWALITEIT

De kwaliteit wordt gemeten aan de hand van de volgende prestatie-indicatoren (PI's) met daarbij de nagestreefde waarden in de regio Delfland voor de periode 2021-2027.

De prestatie-indicatoren voor handhaven van de kwaliteit zijn:

**1. Afvalwater van panden wordt ingezameld**

Inzamelen van 99,9% van het geproduceerde afvalwater. (Gelijk aan de periode 2016-2020)  
Inzamelen van afvalwater houdt in dat alle panden zijn aangesloten op de riolering of op IBA's en er voldoende inzamelpunten zijn voor recreatief vrijkomend afvalwater. Overstortwater valt hier niet onder.

**2. Geen schoon water in het riool ('rioolvreemd water')**

Hoeveelheid rioolvreemd water neemt af met 1% per jaar (dat is naar inschatting circa 124.000 m3/jaar) (Bijstelling ten opzichte van 2020).

Rioolvreemd water is schoon water dat ten onrechte als afvalwater in de riolering terecht komt. In de periode 2016-2020 is 50% reductie behaald van de inlopende hoeveelheden oppervlaktewater en rioolvreemd schoon water van bedrijven (zoals koelwater).

De komende periode richt zich daarnaast meer op instromend grondwater via lekkende riolering en lozing van overtollig grondwater door inwoners en bedrijven. Dat is aanzienlijk gecompliceerder. Ook foutaansluitingen van hemelwaterriolering op afvalwaterrioleringen is ongewenst.

De belangrijkste succesfactor is het bieden van een volwaardig alternatief in de vorm van hemelwaterriolering of drainage. Aanleg daarvan gaat meestal gelijk op met rioolvervanging. Elk jaar wordt ongeveer 1% van de riolering vervangen zodat een afname van de hoeveelheid rioolvreemd water met 1% per jaar (dit is naar inschatting circa 340 m3/dag of 124.000 m3/jaar) een maximale waarde is die zou kunnen worden gehaald.

Daarnaast streven we er naar het inlopen van schoon oppervlaktewater naar de riolering te beëindigen. En willen we verbeterd gescheiden stelsels waarop overwegend schoon verhard oppervlak is aangesloten voortaan leegpompen naar het oppervlaktewater.

**3. Overstorten van rioolwater naar het oppervlaktewater zo veel mogelijk beperken**

Hoeveelheid overstortend rioolwater blijft gelijk, ondanks toename piekbuien. (Dit is ongewijzigd ten opzichte van 2016-2020)

Als gevolg van meer natte periodes en hevige buien zal het aantal overstorten naar oppervlaktewater toenemen. Een verdubbeling is niet ondenkbaar. Daarbij kan door foutaansluitingen ook ongezuiverd afvalwater op het oppervlaktewater terecht komen.

Vanuit de duurzaamheidsgedachte en de waterkwaliteit ligt het voor de hand het overstortvolume zoveel mogelijk te beperken door verharding af te koppelen van de gemengde riolering. Afvalwater en dus ook overstortwater is een probleemstof voor de waterkwaliteit door nutriënten, organische belasting (bacteriën) en microverontreinigingen. Ook vormen overstorten een belemmering voor het gebruik van oppervlaktewater voor recreatieve doelen. Overstorten moeten daarom worden gereduceerd op lange termijn.

**4. Betrouwbare afvoer van afvalwater door voorkomen gemaalstoringen**

Aantal gemaalstoringen is kleiner dan gemiddeld 1 per gemaal per jaar (een storing is het niet verpompen van water door een gemaal).

(In 2016-2020 is een afname van 20% gerealiseerd)

Gemaalstoringen voorkomen is essentieel voor een betrouwbare afvoer van afvalwater uit de leefomgeving en daarmee voor de volksgezondheid.

Een percentuele afname van storingen als streefwaarde kan niet langer worden volgehouden, omdat het aantal storingen al erg laag is. Daarom is gekozen voor een vaste waarde overeenkomstig de advieswaarde in de Kennisbank Stedelijk Water van RIONED.

Niet elke melding is een storing. Een storing van een gemaal is gedefinieerd als het niet meer verpompen van afvalwater door het gemaal. Een pompstoring telt dus niet mee als er een opgestelde reservepomp het overneemt. Ook communicatiestoringen tellen niet mee, zolang het afvalwater wordt verpompt.

**5. Beperken van het aantal milieu-incidenten van ongezuiverd afvalwater naar de omgeving.**

Aantal milieu-incidenten veroorzaakt door riolering is kleiner dan 26/jaar.

Het NAD probeert het aantal milieu-incidenten sterk te verminderen. Dit betreft gebeurtenissen waarbij afvalwater uit de gemengde riolering als gevolg van extreme neerslag, breuk van leidingen, stroom- of gemaalstoringen in huis, op straat, in bodem of oppervlaktewater is terecht gekomen na inzameling, dus vanuit de straatriolering of de transportriolering. Regenwater wat het gemengde stelsel niet instroomt (de meeste gevallen van water op straat) is geen milieu-incident, maar overbelasting. Overstorten tellen alleen mee tijdens droog weer of als vissterfte optreedt. De extreme neerslag is toegevoegd sinds 2016-2020 aan de monitoring. Dit zal leiden tot aanzienlijk hogere scores in verband waarmee de streefwaarde is verdubbeld.

**6. Beperken knelpunten in de water- en luchtkwaliteit vanuit de riolering en gemalen**

Aantal knelpunten in de water- en luchtkwaliteit vanuit de riolering en gemalen is kleiner dan 24/jaar, dit is ongeveer een halvering van het huidige aantal knelpunten.

Ook in 2016-2020 is gestreefd naar een halvering. Een verdere halvering van het aantal knelpunten in de water- en luchtkwaliteit blijft als streven gehandhaafd, maar wordt nu wel als ondergrens vastgehouden.

**7. Regenwater zo veel mogelijk lokaal opvangen**

Aandeel gemengd aangesloten verhard oppervlak neemt af met 0,5% (zo'n 24 ha) per jaar. (Gelijk als in 2016-2020)

In de visie in het SKP schetsen we een beeld waarin al het regenwater lokaal wordt opgevangen en verwerkt en bijdraagt aan een lokaal betere grond- en oppervlaktewaterhuishouding. Dat water is nodig om een goede waterkwaliteit te bereiken voorafgaand aan droge periodes. Het streven is duurzaam om te gaan met regenwater. Het aandeel gemengd gerioleerd (niet duurzaam) geeft goed weer in welke mate dit niet lukt. Het afnamepercentage van 0,5% per jaar is haalbaar door rioolvervangings en sloop/nieuwbouw. Dit aandeel wordt berekend door de gemengd gerioleerde verharding te delen door het totale verharde oppervlak in gerioleerd gebied (gemengd, gescheiden, infiltratie, ongerioleerd). De toenemende verstedelijking en daarmee toenemende verharding en de klimaatontwikkeling maken de afkoppelopgave groot. Het mes van afkoppelen snijdt aan drie kanten: een betere verversing van oppervlaktewater, minder overstorten en minder energie en kosten voor transport en zuivering. Het is daarom zaak zoveel mogelijk af te koppelen in projecten waar toch al sprake is van rioolvervangings en/of sloop en nieuwbouw. Met 0,5% per jaar afkoppelen (24 ha per jaar in heel Delfland) blijft het aandeel gemengd in 2050 nog altijd ongeveer 40%. Dit is ongeveer het gemiddelde tempo in de afgelopen 6 jaar, excl. sloop en nieuwbouw.

**8. Effluent van de RWZI's voldoet aan effluent-waterkwaliteitsnormen**

Effluent van de RWZI's voldoet aan de lozingsnormen voor fosfor, stikstof en microverontreinigingen.

(Gelijk als in 2016-2020).

Effluenteisen volgen het beleid van Delfland. De KRW-doelen gelden voor 2027. Dan kan het nog zijn dat effluent wel een negatieve impact heeft, maar dat dit niet leidt tot het niet behalen van de KRW-doelen (resultaatsverplichting). Het streven is in 2050 deze negatieve invloed beëindigd te hebben. Afvalwater wordt steeds meer gezien als een probleemstof voor de waterkwaliteit door microverontreinigingen, wat er niet in zit hoeft er ook niet uit. Met dit streven anticiperen we op toekomstige wet- en regelgeving.

**9. Stimuleren van een gesloten energicyclus**

Hoogheemraadschap van Delfland is 100% energieneutraal in 2025. De NAD-partners stimuleren een gesloten energicyclus door onderzoek en pilotprojecten.

In 2027 hebben de NAD-partners inzicht in de mogelijkheden van energiebesparing en energierugwinning en in de haalbaarheid daarvan.

**10. Hergebruik van zoet water**

Teruglevering van 10% van het effluent van de RWZI's op jaarbasis als zoetwater aan het gebied in de zomer van 2027 (bijv. door hemelwater vasthouden, afkoppelen van verharding en hergebruik effluent RWZI als gietwater of voor verversing van oppervlaktewater).

Hergebruik van grondstoffen is versmald tot onze belangrijkste grondstof (asset) zoet water. Bij hergebruik kunnen pas stappen gemaakt worden als er een 'klant' is, vanwege de kosten. Dat kan ook een maatschappelijk doel zijn, zoals een betere waterkwaliteit. Het te gebruiken water voldoet aan de kwaliteitseisen die daaraan worden gesteld, maar minimaal aan de eisen voor zoet oppervlaktewater.

**11. Duurzaam omgaan met peilfluctuatie in het grondwater**

Waar we grondwaterstanden reguleren met drainage is dat klimaatbestendig. (In 2016-2020 was voor grondwater geen prestatie-indicator gedefinieerd)

Klimaatbestendigheid van drainages moet nog nader worden gedefinieerd bijv. in het Omgevingsplan opnemen van na te streven peilfluctuaties voor openbaar gebied, die eens per jaar worden overschreden en eens per jaar worden onderschreden. Delfland stelt in het peilbesluit de oppervlaktewaterpeilen vast en de gemeenten kunnen alleen de

peilfluctuatie in het openbaar gebied beïnvloeden door aanleg van drainage, die afwatert naar het oppervlaktewater. Deze peilfluctuatie van het grondwater ligt ook in 2050 tussen de hoogste waarde waarbij structureel grondwateroverlast optreedt (afhankelijk van de bestemming en niet van de inrichting) en de laagste waarde waarbij houten funderingen nat blijven en bodemdaling voorkomen wordt. Het vereist nader onderzoek om deze fluctuatie lokaal vast te kunnen stellen.

**12. Goede levering van drinkwater in het gebied**

De leveringszekerheid van drinkwater voldoet aan de wettelijke eisen. (Dit is bestaand beleid)

**13. Goede kwaliteit van drinkwater in het gebied**

De kwaliteit van drinkwater voldoet minimaal aan de wettelijke eisen. (Dit is bestaand beleid)

**14. Besparing drinkwatergebruik**

De drinkwaterbedrijven streven naar drinkwaterbesparing.

Drinkwaterbesparing draagt bij aan klimaatadaptatie in droge perioden en aan het opvangen van de toenemende vraag door toename van de bevolking. We zetten in op het gezamenlijk uitvoeren van waterbesparingscampagnes in tijden van droogte.

Vooraf de prestatie-indicatoren 7 tot en met 10 passen in de visie uit het SKP om toe te werken naar een gesloten duurzame watercyclus in Delfland.

## KPI KWETSBAARHEID: VERMINDERING VAN DE KWETSBAARHEID

De gezamenlijke doelen op gebied van kosten en kwaliteit voor 2020 hebben we met het NAD glansrijk gehaald. Op gebied van het verminderen van de kwetsbaarheid hebben we ons doel helaas verre van gehaald.

We hebben nog altijd te maken met een grote onderbezetting de waterketen van Delfland. Een groot aantal fte's voorzien zijn in de GRP's zijn niet ingevuld. Daarbij staan we met z'n allen voor grote (nieuwe) opgaven. Willen we met het NAD echt verdere stappen naar het waterketenbeheer van de toekomst zetten, dan lijkt beweging in deze situatie de sleutel.

De NAD-partners slaan de handen in een om samen mensen aan te trekken en in te huren en zo de onderbezetting en de kwetsbaarheid te verminderen. Gezamenlijk inhuren speelt ten aanzien van het procesmanagement, communicatie, monitoring en het uitbesteden van projecten. Gezamenlijk mensen aannemen speelt o.a. op het gebied van gemalenbeheer en data op orde.

De ervaring leert dat een bijkomend groot voordeel hierbij is, dat het werken voor meerdere waterketenorganisaties een aanzienlijk grotere aantrekkingskracht heeft op nieuwe mogelijke (jonge) collega's. Daarbij biedt dit ook de mogelijkheid tot een verdergaande specialisatie van taken, die lastig in te vullen is voor elke gemeente of partner afzonderlijk.

Daarnaast blijven de NAD-partners de kwetsbaarheid verminderen door kennisuitwisseling, door het uniformeren van gegevens en het vergroten van de (kosten)effectiviteit door samenwerking (niet allemaal hetzelfde wiel uitvinden) en door gezamenlijk aanbesteden.

De prestatie-indicatoren voor verminderen van de kwetsbaarheid zijn:

**1. Onderbezetting verminderen**

De onderbezetting wordt verminderd naar 5%

Hierbij blijft het NAD functioneren als volwaardige netwerkorganisatie. Dat betekent dat we de komende 7 jaar 12 extra collega's aan zullen trekken. Dit zal op een organische manier en verspreid over de jaren plaats vinden (bv. in 2021 3 extra collega's, in 2022-2024 ieder jaar 2 extra collega's en in 2025-2027 ieder jaar 1 extra collega).

**2. Sleutelposities zijn bezet**

Er zijn geen witte vlekken in de bezetting van sleutelposities. Dit wordt bereikt door aanpassingen in de formatie en/of door samenwerking binnen de regio. Medewerkers kunnen elkaar vervangen.

**3. NAD is een volwaardige netwerkorganisatie**

NAD functioneert als volwaardige netwerkorganisatie, met de volgende criteria:

- Professioneel samenwerkend, onder andere in waterketenteams
- Inspelend op ontwikkelingen
- 3 Pilotprojecten uitgevoerd
- Continuïteit verzekerd
- Actualisatie strategie om de visie in 2050 te bereiken
- Actualisatie van Prestatie Indicatoren indien nodig
- Er is een actuele Samenwerkingsagenda

#### 4. **NAD-partners hebben een gezamenlijk NAD Dataplatform en stellen hun gegevens beschikbaar**

Eind 2022 hebben alle partijen hun gegevens beschikbaar volgens de landelijke normen en voldoet de kwaliteit van de gegevens aan de minimale voorwaarden voor verdere studies, op basis van een in 2020 uitgevoerde inventarisatie door het NAD Dataplatform.

### **KPI KOSTEN: MINDER MEERKOSTEN MET FOCUS OP MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE**

De kosten worden gemeten aan de hand van de volgende prestatie-indicatoren (PI's) met daarbij de nagestreefde waarden in de regio Delfland voor de periode 2021-2027.

#### 1. **De rioolheffingen en de zuiveringsheffing**

We streven naar een zo klein mogelijke stijging van de gezamenlijke heffingen, waarbij we het bereikte doel in de periode van 2013-2020 van 30 miljoen euro besparing per jaar vasthouden. We blijven werken aan minder meerkosten door samenwerking, ondanks de toenemende investeringen voor klimaat, waterkwaliteit, energie en vervangingen van bestaande voorzieningen enerzijds en de toenemende bevolkingsdruk, economische ontwikkelingen en ruimtelijke ontwikkelingen anderzijds.

Kostenbewust en kosteneffectief handelen is het uitgangspunt en we laten ons daarbij inspireren door het 'Best Value' principe.

Een licht sterkere stijging van de kosten dan op dit moment het geval is door de extra kosten ten gevolge van investeringen ten behoeve van klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop) ligt in de lijn der verwachting. Een stijging van de heffingen ter dekking van de kosten voor klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop) lijkt hierbij niet uitgesloten. Uiteraard is het aan elke partner voor zich om hier haar koers in te bepalen.

Ondanks dat blijven we vasthouden aan de gerealiseerde 30 miljoen euro minder stijging per jaar die we ons voor 2020 ten doel hadden gesteld (en die we voor 2020 ruimschoots hebben gehaald).

#### 2. **De onderbouwing van de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst)**

De onderbouwing van drie belangrijke investeringen voor klimaatadaptatie en verduurzaming vindt plaats door middel van een Maatschappelijke Kostenbatenanalyse (MKBA's).