

# **Verbeterplan Benchmark Drinkwater Waternet**

**Opgesteld naar aanleiding van de  
Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019**

**Amsterdam, 15 juni 2021**

## Inhoud

Samenvatting Verbeterplan Waternet.....	3
Samenvattende tabel van de prestaties en streefcijfers van Waternet .....	4
Inleiding.....	9
Aansluiting met Verbeterplan 2015 .....	9
Leeswijzer .....	10
1. De kwaliteit van het geleverde water .....	11
1.1. <i>Kwaliteitsbewaking</i> .....	11
1.2. <i>Normoverschrijdingen</i> .....	13
2. Klantenservice .....	16
2.1. <i>Klanttevredenheid</i> .....	16
2.3. <i>Druk in het distributienet</i> .....	19
3. Milieuaspecten van de drinkwatervoorziening.....	20
3.1. <i>Elektriciteitsverbruik</i> .....	20
3.2. <i>Reststoffen</i> .....	22
3.3. <i>Lek- en spuiverliezen</i> .....	23
3.4. <i>Duurzaamheid inkoopbeleid</i> .....	24
4. Kostenefficiëntie, onderzoek en ontwikkeling en investeringen .....	26
4.1. <i>Drinkwatertarief voor huishoudens</i> .....	26
4.2. <i>Vergelijking van de kosten op bedrijfsniveau</i> .....	27
4.4. <i>Uitgaven onderzoek en ontwikkeling</i> .....	31
4.5. <i>Vermogensopbouw</i> .....	32
4.7. <i>Investeringsopgave drinkwaterinfrastructuur</i> .....	35

## **Samenvatting Verbeterplan Drinkwater Waternet**

Waternet staat momenteel onder verscherpt toezicht van de ILT op het gebied van cybersecurity en de besturing van Waternet. Digitale veiligheid en de governance van Waternet hebben momenteel de hoogste prioriteit. Dit heeft invloed op de prestaties van Waternet voor de komende jaren. De prestatieverbeteringen voor de vier thema's in het voorliggende Verbeterplan Benchmark zijn erop afgestemd.

Per thema is een aantal zaken in het Verbeterplan nader toegelicht.

### **Thema 1. De kwaliteit van het geleverde water**

Voor de kwaliteitsbewaking zijn geen verbeterdoelen geformuleerd. Het betreft een continuering van de huidige prestaties. Voor het dossier PFAS is Waternet nauw in gesprek met de VEWIN, RIVM en het ministerie van IenW.

### **Thema 2. Klantenservice**

Vanwege de implementatie van ons klantadministratiesysteem, verwachten we tijdelijk een minder goede dienstverlening te kunnen bieden op het gebied van facturering. Met name door vertragingen in het versturen van rekeningen. Bij >16.000 klanten zijn door een incident één of meerdere drinkwaterfacturen dubbel afgeschreven. Dat is circa 3,7% van het totaal aantal klanten. Hierdoor rekenen we op een tijdelijke daling van ons cijfer. Wanneer de implementatie is afgerond kunnen we starten met het doorvoeren van verbeteringen die zullen leiden tot een hoger klanttevredenheidscijfer op het klantproces facturering.

Vanwege de inspanningen die in 2021 geleverd moeten worden op het gebied van privacy en security zijn geen grote ontwikkelingen op dienstverlening mogelijk.

### **Thema 3. Milieuaspecten van de drinkwatervoorziening**

Het Niet In Rekening Gebracht Gebruik (NIRG) is in deze benchmark ten opzichte van de vorige toegenomen. De verklaring hiervoor is een verandering in de methodiek van het bepalen van het NIRG. Waternet levert drinkwater aan zowel bemeterde als onbemeterde huishoudens. Dit heeft als gevolg dat er een relatief groot aandeel is in het geleverde drinkwater waar enige onzekerheid over bestaat (circa 25% van de huishoudelijke leveringspunten zijn nog onbemeterd). Vanwege deze onzekerheid is er in het verleden besloten om voor het NIRG een vast volume te kiezen en de onbemeterde situatie als sluitpost te gebruiken. Dit leidde tot niet altijd even goed te verklaren uitkomsten. In de nieuwe situatie is de methodiek van de International Water Association (IWA) geadopteerd. Dit heeft als grootste verandering dat het NIRG nu een beter vergelijkbare sluitpost is van de waterbalans. De NIRG waarde van Waternet (6.6%) ligt in lijn met het landelijk gemiddelde (6%).

## Thema 4. Kosten efficiëntie, onderzoek en ontwikkeling en investeringen

De Gemeente Amsterdam bouwt jaarlijks 7.500 woningen die voorzien moeten worden met drinkwater. Met de structurele groei van de laatste jaren komen we richting een kantelpunt, waarbij er uitbreiding nodig is van de huidige productiecapaciteit. Daarnaast wordt er geïnvesteerd in nieuwe aanleg en vervanging van huisaansluitingen, het plaatsen en vervangen van watermeters, de nieuwe aanleg en vervanging van distributieleidingen en digitale veiligheid. Met de aandacht voor de digitale veiligheid, het afronden van het nieuwe drinkwaterfacturatiesysteem en de verwachte capaciteitsuitbreiding wordt er voor het komend jaar geen hogere kostenefficiëntie verwacht.

### Samenvattende tabel van de prestaties en streefcijfers van Waternet

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
<b>1. De kwaliteit van het geleverde water</b>						
1.1a WKI acute gezondheidskundige parametergroep	0,0077	0,00	n.v.t.	0,00	0,00	continueren
1.1.b WKI niet-acute gezondheidskundige parametergroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,02	0,02	Geen verlaging haalbaar
1.1c WKI bedrijfstechnische parametersgroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,01	0,01	Geen verlaging haalbaar
1.1d WKI klantgerichte parametergroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,00	0,00	continueren
1.2a Normoverschrijding Gezondheidskundig acuut (%)	n.v.t.	0,02	0,02	0,14	0,00	Zie toelichting in rapportage (pag. 15)
1.2b Normoverschrijding Gezondheidskundig niet-acuut (%)	n.v.t.	0,02	0,02	0,00	0,00	continueren
1.2c Normoverschrijding Bedrijfstechnisch (%)	n.v.t.	0,03	0,03	0,03	0,03	Normoverschrijding is incidenteel en beheerst
1.2d Normoverschrijding Klantgericht (%)	n.v.t.	0,06	0,06	0,00	0,00	continueren
<b>2. Klantenservice</b>						
2.1a Rapportcijfer klanttevredenheid	n.v.t.	7,6	7,5 – 7,8	7,6	7,7	Zie toelichting in rapportage

2.1b Rapportcijfer Verhelpen van storingen	7,1	7,2	7,1 – 7,5	7,1	7,5	Continuering
2.1c Rapportcijfer Onderhoud	7,2	7,4	7,2 – 7,6	7,4	7,8	Continuering
2.1d Rapportcijfer Verhuizing/ klantmutaties	6,9	7,3	7,2 – 7,5	7,5	7,7	Continuering
2.1e Rapportcijfer Meteropname	7,8	7,8	7,7 – 8,0	7,7	8,2	Continuering
2.1f Rapportcijfer Facturering	7,5	7,4	7,3 – 7,7	8,2	7,0	Continuering
2.2a leveringsonderbreking (mm:ss) door onderhoud per aansluiting totaal	onbekend	14:38	onbekend	9:18	9:18	continuering
2.2b leveringsonderbreking (mm:ss) door storingen per aansluiting totaal	onbekend	3:10	<4:30	4:02	<4:30	Conform de KPI-norm dienen wij onder of gelijk aan de 4 minuten en 30 seconden te blijven
2.2c Leveringsonderbreking totaal (mm:ss)	1:38	17:48	onbekend	13:20	onbekend	Streefscore niet mogelijk vanwege het niet kunnen controleren van derden
2.2d Leveringsonderbreking door storingen veroorzaakt door derden (mm:ss)	onbekend	0:51	onbekend	0:40	onbekend	Streefscore niet mogelijk vanwege het niet kunnen controleren van derden
2.3 Gemiddelde druk bij leveringspunt (kPa)	n.v.t.	251	n.v.t.	250	250	Continuering

### 3. Milieuaspecten van de drinkwatervoorziening

3.1a Elektriciteitsverbruik in kWh/m <sup>3</sup> geproduceerd drinkwater	0,332	0,311	0,312	0,320	0,330	Betreft productie incl. halffabricaat
3.1b Elektriciteitsgebruik distributieproces per m <sup>3</sup> distributie-input (kWh/m <sup>3</sup> )	0,099	0,091	0,096	0,100	0,103	Betreft distributie, ex. engros leveringen
3.2 Reststoffen nuttig toegepast (%)	100%	100%	100%	100%	100%	Continuering
3.3a NIRG als % in net gebracht	3,70	3,40	3,00 – 3,50	6,6	<6,6	Zie toelichting in rapportage
3.3b NIRG als m <sup>3</sup> per km leiding per dag	2,2	2,6	2,6	3,3	<3,3	Bij een continuering van het NIRG als % in net gebracht zal de

						hoeveelheid NIRG als m <sup>3</sup> per km leiding per dag afnemen zodra er nieuwe leidingen worden aangelegd.
<b>4. Kostenefficiëntie, onderzoek en ontwikkeling en investeringen</b>						
4.1 Drinkwatertarief gemiddeld gezin (€/m <sup>3</sup> )	1,66	1,66	n.v.t.	1,57	1,63	Berekend op basis tariefstijging
4.2a Totale kosten per aansluiting	202	1,48 / 203	1,27 / 174	Aantal aansluitingen onbekend, gerealiseerde kosten gesplitst naar aansluitingen en m <sup>3</sup> onbekend	227,31	Er is een correctie geweest op het aantal aansluitingen waardoor de kosten per aansluiting stijgen.
4.2b Totale kosten per afgeleverde m <sup>3</sup>	0,01	0,01 / 0,82	0,01 / 0,75	Aantal m <sup>3</sup> onbekend	0,86	
4.2c Belastingen	539.500	446.000	519.000	394.666	519.000	
4.2d Afschrijvingen	12.318.000	26.424.000	24.646.000	22.486.258	23.511.000	
4.2e Operationele kosten	69.322	71.662	58.507	86.459	90.661	Deze kosten stijgen door de groei van Amsterdam en omgeving
4.2f Vermogenskosten	13.566	13.997	2.803	5.917	5.136	
4.3a Nominale drinkwaterkosten (€) per administratieve aansluiting excl. kostprijsverhogende belastingen	201	202	N.v.t.	217	227	
4.3b Reële kosten (€) per administratieve aansluiting excl. kostprijsverhogende belastingen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
4.4a Uitgaven aan O&O totaal (€1.000)	onbekend	568	4.255	594	1.851	De uitgaven aan O&O in 2019 zijn hoger dan opgegeven, €2,2 mln. Waternet heeft een eigen

						onderzoeksprogramm a voor de watercyclus
4.4b Uitgaven aan O&O (€) als % opbrengst drinkwatertaken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,53%	1,69%	
4.5a Balanstotaal (€mld)	400	298	302	346	420	
4.5b Eigen vermogen (€mln)	10,4	8,3	10,1	10,1	1,1	
4.5c Solvabiliteit (%)	3,3	2,7	3,5	3,5	1	
4.6a Uitgekeerd dividend (€1.000)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Waternet is een stichting en keert geen dividend uit
4.6b Uitgekeerd dividend als aandeel van de winst (%)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Idem
4.6c Uitgekeerd dividend als aandeel van de opbrengst (%)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Idem
4.7a Investerings vervanging productiemiddelen (%)	€ 10.854.000	€ 8.080.000	€ 19.728.000	€ 24.975.000	€ 21.050.000	2012 t/m 2019 zijn de werkelijke realisatie cijfers
4.7b Investerings uitbreiding productiemiddelen (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	€400.000	Vorbereiding van de uitbreiding van de productie in de Amsterdamse Waterleidingduinen, en de vestigingen Leiduin, Loenderveen en Weesperkarspel
4.7c Investerings uitbreiding leidingnet (%)	€ 2.540.000	€ 4.748.000	€ 4.054.267	€ 5.019.000	€ 5.050.000	Realisatie
4.7d Investerings vervanging leidingnet (%)	€ 7.000.000	€ 7.256.000	€ 14.163.100	€ 15.667.000	€ 20.000.000	Realisatie
4.7e Investerings ICT en overig (%)	€ 5.076.000	€ 2.496.000	€ 617.000	€ 586.000	€ 600.000	Realisatie
4.7f Gesaneerd leidingnet (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Met implementatie van asset management en effectsturing wordt dit in de toekomst wel bekend
4.7g Gesaneerd leidingnet (Km)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Idem

4.7h Prognose 10-jaar gemiddelde sanering (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Idem
---	----------	----------	----------	----------	----------	------



## Inleiding

Het Verbeterplan van Stichting Waternet (vervolg Waternet) is gebaseerd op de prestatievergelijking van de drinkwatersector zoals gerapporteerd in de Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019, die op 18 december 2020 door de minister van IenW naar de Tweede Kamer is gestuurd. De daarin weergegeven prestaties zijn het uitgangspunt voor de voorgenomen verbeteringen en de hieruit voortvloeiende streefcijfers 2022, het eerstvolgende moment van prestatievergelijking. De prestatievergelijking is uitgevoerd op grond van artikel 43 van de Drinkwaterwet en volgens het bepaalde in het Protocol Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019. Het Verbeterplan is opgesteld op grond van artikel 44 lid 1 van de Drinkwaterwet:

*“De eigenaar van een drinkwaterbedrijf maakt binnen zes maanden na het uitbrengen van een verslag als bedoeld in artikel 43, eerste lid<sup>1</sup>, de voornemens ter verbetering van de prestaties van zijn drinkwaterbedrijf, alsmede de termijn of termijnen waarbinnen deze gerealiseerd zullen worden, schriftelijk kenbaar aan Onze Minister.”*

De prestatievergelijking is opgebouwd uit vier thema's die de belangrijkste resultaatgebieden van de drinkwaterbedrijven representeren:

1. de kwaliteit van het geleverde water
2. klantenservice
3. milieuaspecten van de drinkwatervoorziening
4. kostenefficiëntie, onderzoek en ontwikkeling en investeringen

De drinkwaterbedrijven gebruiken de prestatievergelijking als actief instrument om aspecten te identificeren waarop ze hun bedrijfsvoering verder kunnen optimaliseren. De prestatievergelijking is daarmee de basis voor het Verbeterplan. Daarbij is van belang dat rekening wordt gehouden met, c.q. recht gedaan wordt aan, de specifieke kenmerken van de onderscheidenlijke drinkwaterbedrijven.

Waternet geeft in het Verbeterplan namens de eigenaren van het bedrijf weer wat de voornemens ter verbetering van de prestaties zijn. Ingevolge artikel 44 lid 2 informeert de Minister de beide Kamers der Staten-Generaal over deze voornemens.

## Aansluiting met Verbeterplan 2015

De prestatievergelijking die volgens de reguliere driejaarlijkse periodiciteit in 2018 uitgevoerd zou worden is door de minister van IenW een jaar uitgesteld naar aanleiding van de evaluatie van hoofdstuk V van de Drinkwaterwet. Daaruit bleek dat het wenselijk was om een aantal indicatoren toe te voegen aan de prestatievergelijking. Consequentie van dit uitstel is dat er geen aansluiting en/of vergelijking kan worden gemaakt tussen de streefwaarden (2018) die in het voorgaande Verbeterplan zijn vermeld en de realisatie daarvan, aangezien de realisatie is gemeten over het jaar 2019.

---

<sup>1</sup> DWW art 43.1: De met de uitvoering van de prestatievergelijking belaste instantie draagt er zorg voor dat uiterlijk op 31 december van het kalenderjaar, waarin een prestatievergelijking is uitgevoerd, een verslag houdende de resultaten van die prestatievergelijking is opgesteld ten behoeve van de eigenaren van drinkwaterbedrijven en aan hen wordt toegezonden.

Het Protocol Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019 en de rapportage Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019 zijn gewijzigd ten opzichte van het protocol en de prestatievergelijking van 2015. Een aantal indicatoren die in 2015 zijn gepresenteerd en waarvoor toekomstige streefwaarden zijn gerapporteerd in het Verbeterplan 2015 komt niet terug in de prestatievergelijking 2019. Een aantal andere indicatoren uit de prestatievergelijking 2019 worden voor het eerst gepresenteerd. Omdat voor de eerder gepresenteerde indicatoren geen nieuwe waarden zijn vastgesteld en voor de nieuwe indicatoren eerder geen waarden zijn gemeten, is volledige aansluiting tussen het Verbeterplan 2015 en het Verbeterplan 2019 niet mogelijk. In het Verbeterplan 2019 is het rapport Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019 als uitgangspunt genomen voor de presentatie van de realisatie en de streefwaarden van indicatoren.

### **Leeswijzer**

In het Verbeterplan wordt per prestatie-indicator weergegeven:

- Betreffende figuur uit het rapport Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019
- Tabel die inzicht geeft in:
  - prestatie van Waternet in 2012 (Water in Zicht 2012)
  - prestatie van Waternet in 2015 (Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2015)
  - streefprestatie van Waternet in 2018 (Verbeterplan 2015)
  - prestatie van Waternet in 2019 (Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2019)
  - streefprestatie van Waternet in 2022
  - toelichting op acties om streefprestatie te behalen

Voor de methodiek en achtergronden van de weergegeven prestaties 2012, 2015 en 2019 wordt verwezen naar de rapporten Water in Zicht 2012 en Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2015 en 2019.

## 1. De kwaliteit van het geleverde water

Binnen dit thema worden de drinkwaterbedrijven vergeleken op twee aspecten:

- Kwaliteitsbewaking: kwaliteit van het drinkwater bij het verlaten van het pompstation.
- Normoverschrijdingen: kwaliteit van het drinkwater in het distributiegebied

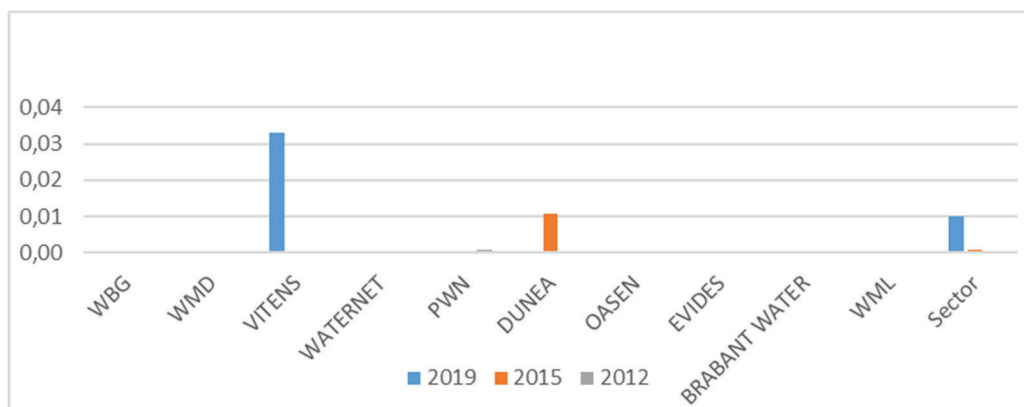
### 1.1. Kwaliteitsbewaking

Om de kwaliteit van het drinkwater te bewaken voert elk drinkwaterbedrijf jaarlijks een met de ILT afgestemd meetprogramma uit gebaseerd op het Drinkwaterbesluit. Voor het aspect kwaliteitsbewaking wordt voor de 4 parametergroepen zoals onderscheiden in bijlage 6 van de Drinkwaterregeling een waterkwaliteitsindex (WKI) vastgesteld:

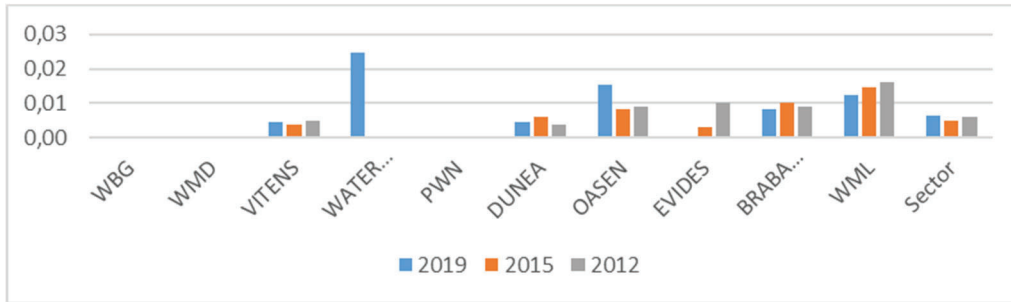
- gezondheidkundige parameters 'acuut': bacteriën die direct effect kunnen hebben op de gezondheid,
- gezondheidkundige parameters 'niet-acuut': chemische stoffen die invloed kunnen hebben op de gezondheid van iemand die er langdurig of op grote schaal aan wordt blootgesteld,
- bedrijfstechnische parameters: gegevens die drinkwaterbedrijven meten om een goede bedrijfsvoering te waarborgen,
- klantgerichte parameters: aspecten van het drinkwater die uit esthetisch oogpunt onwenselijk zijn, bijvoorbeeld kleur en hardheid. Deze parameters hebben, net als bedrijfstechnische parameters, geen gezondheidsrisico's.

In de Prestatievergelijking drinkwaterbedrijven 2015 is de WKI niet gerapporteerd. De drinkwaterbedrijven hebben voor deze indicator derhalve geen streefscore in het Verbeterplan 2015 vastgelegd.

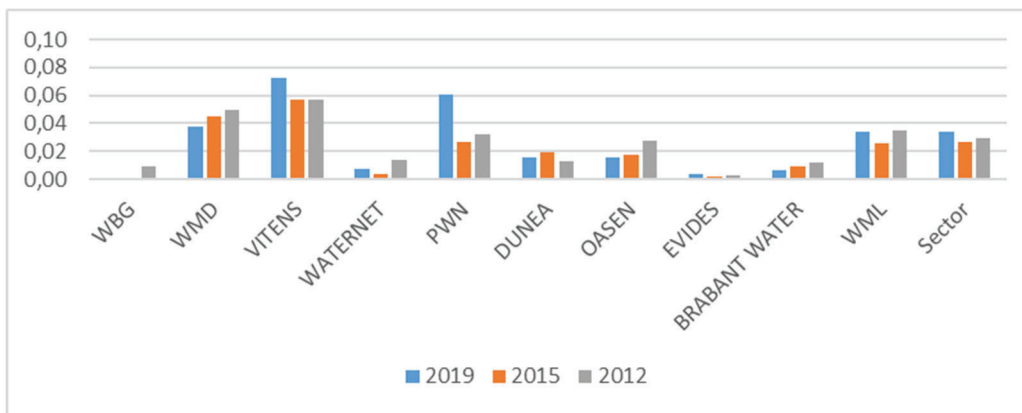
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.1 WKI Acute gezondheidkundige parametergroep*



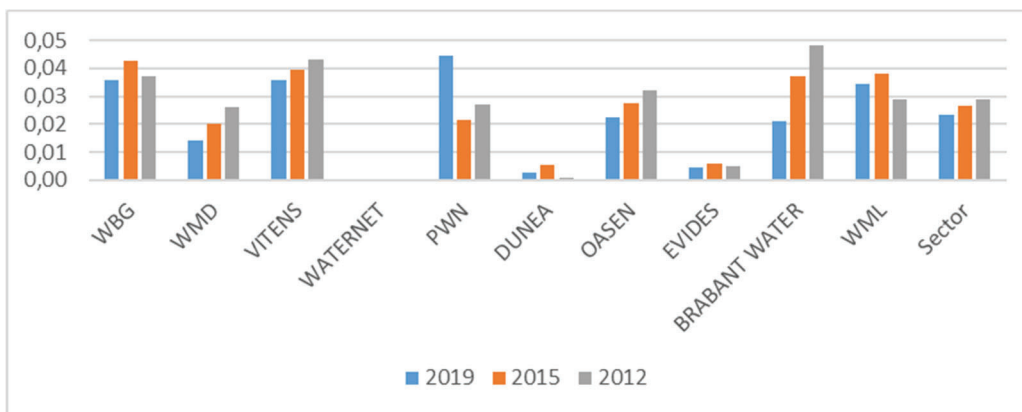
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.2 WKI niet-acute gezondheidskundige parametergroep*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.3 WKI bedrijfstechnische parametergroep*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.4 WKI klantgerichte parametergroep*



## Toelichting prestatie Kwaliteitsbewaking

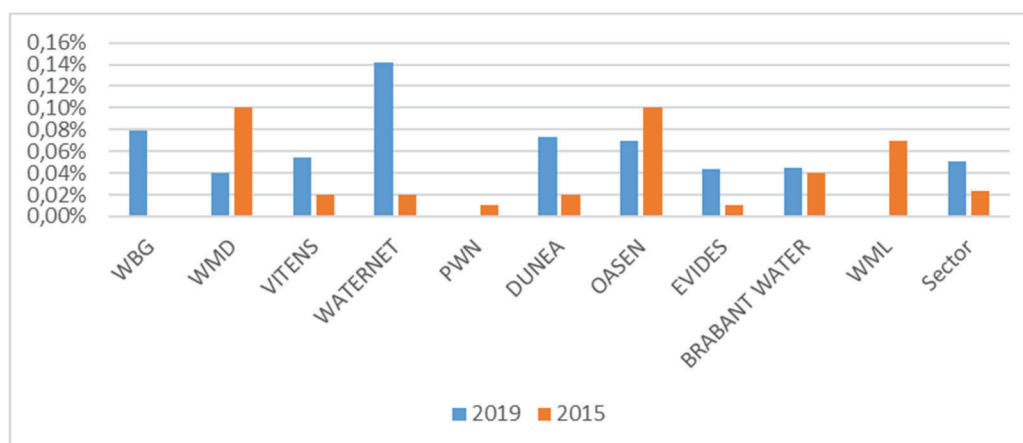
Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. WKI Acute gezondheidskundige parametergroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,00	0,00	Continueren
b. WKI niet-acute gezondheidskundige parametergroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,02	0,02	Geen verlaging haalbaar
c. WKI bedrijfstechnische parametergroep	0,00..	0,00..	n.v.t.	0,01	0,01	Geen verlaging haalbaar
d. WKI klantgerichte parametergroep	0,00	0,00	n.v.t.	0,00	0,00	Idem

Voor de prestatie kwaliteitsbewaking zijn geen verbeterdoelen opgenomen en betreft het een continuering van de huidige prestaties.

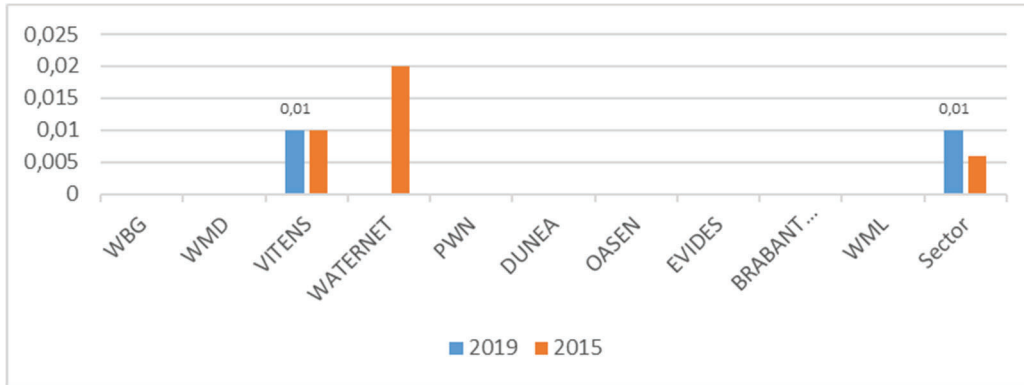
### 1.2. Normoverschrijdingen

Het percentage metingen waarbij een normoverschrijding is gemeten, wordt gepresenteerd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gezondheidskundige parameters (acuut), gezondheidskundige parameters (niet-acuut), bedrijfstechnische parameters en klantgerichte parameters.

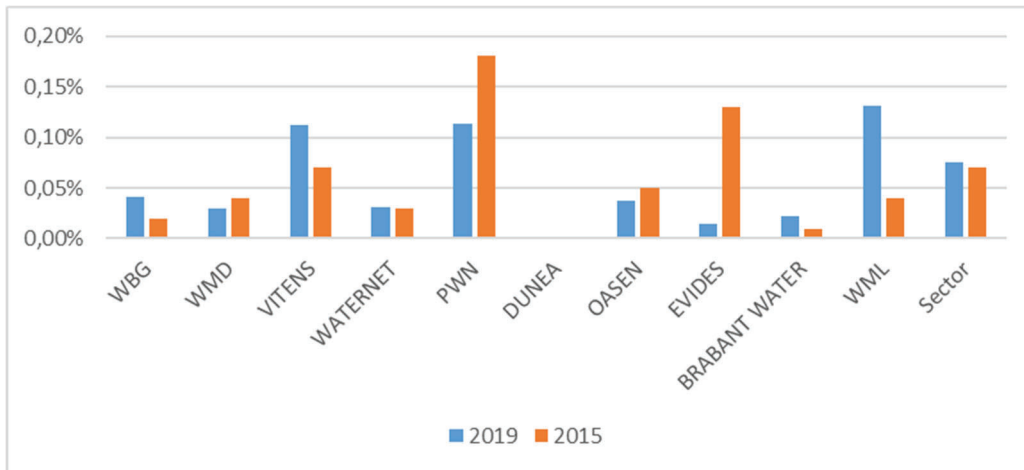
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.5* percentage normoverschrijdingen acuut gezondheidskundige parameters



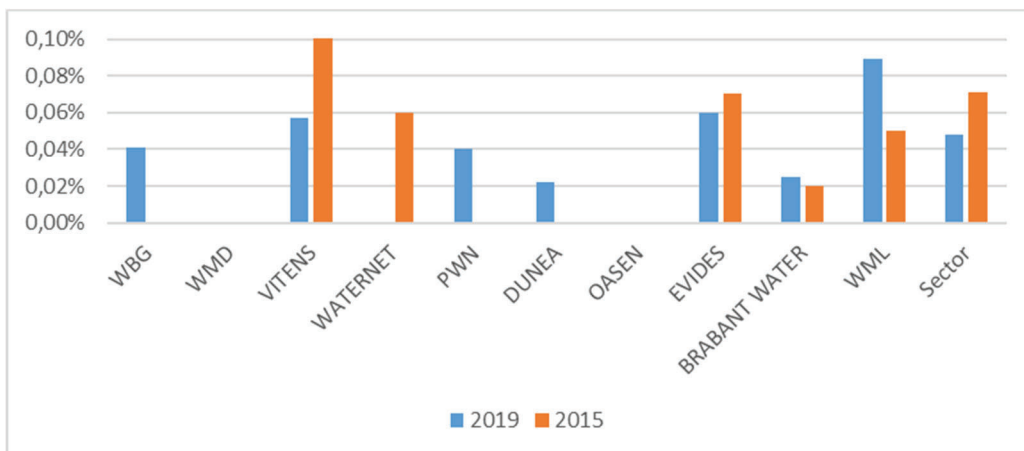
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.6* percentage normoverschrijdingen niet-acute gezondheidskundige parameters



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.7* percentage normoverschrijdingen bedrijfstechnische parameters



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 2.8* percentage normoverschrijdingen klantgerichte parameters



### Toelichting prestatie Normoverschrijdingen

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Gezondheidkundig acuut (%)	n.v.t.	0,02	0,02	0,14	0,00	De afwijking in 2019 is ontstaan door 1 E- coli 37 graden meting op een monster af pomp. Dit is een uitzonderlinge waarde. Het streven is natuurlijk een waarde van 0 (nul)
b. Gezondheidkundig niet-acuut (%)	n.v.t.	0,02	0,02	0,00	0,00	Continueren
c. Bedrijfstechnisch (%)	n.v.t.	0,03	0,03	0,03	0,03	Normoverschrijding is incidenteel en beheerst
d. Klantgericht (%)	n.v.t.	0,06	0,06	0,00	0,00	Continueren

Voor het dossier PFAS is Waternet nauw in gesprek met de VEWIN, RIVM en het Ministerie van IenW.

## 2. Klantenservice

De vergelijking van de drinkwaterbedrijven op het gebied van klantenservice richt zich op drie onderwerpen:

- klanttevredenheid
- leveringsonderbrekingen
- druk in het distributienet.

### 2.1. Klanttevredenheid

Het rekenkundig gemiddelde van het rapportcijfer voor tevredenheid per dienst wordt weergegeven.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 3.1 klanttevredenheid in rapportcijfers*



### Toelichting prestatie Klanttevredenheid

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Rapportcijfer klanttevredenheid	n.v.t	7,6	7,5 – 7,8	7,6	7,7	Zie toelichting onder tabel
b. Rapportcijfer Verhelpen van storingen	7,1	7,2	7,1 – 7,5	7,1	7,5	Continueren
c. Rapportcijfer Onderhoud	7,2	7,4	7,2 – 7,6	7,4	7,8	Continueren
d. Rapportcijfer Verhuizing/ klantmutaties	6,9	7,3	7,2 – 7,5	7,5	7,7	Continueren
e. Rapportcijfer Meteropname	7,8	7,8	7,7 – 8,0	7,7	8,2	Continueren
f. Rapportcijfer Facturering	7,5	7,4	7,3 – 7,7	8,2	7,0	Continueren



## Rapportcijfer klanttevredenheid

Vanwege de implementatie van ons klantadministratiesysteem, verwachten we tijdelijk een minder goede dienstverlening te kunnen bieden op het gebied van facturering. Met name door vertragingen in het versturen van rekeningen. Bij >16.000 klanten zijn door een incident één of meerdere drinkwaterfacturen dubbel afgeschreven. Dat is circa 3,7% van het totaal aantal klanten. Hierdoor rekenen we op een tijdelijke daling van ons cijfer. Wanneer de implementatie is afgerond kunnen we starten met het doorvoeren van verbeteringen die zullen leiden tot een hoger klanttevredenheidscijfer op het klantproces facturering.

Vanwege de inspanningen die in 2021 geleverd moeten worden op het gebied van privacy en security zijn geen grote ontwikkelingen op dienstverlening mogelijk.

## 2.2. Leveringsonderbrekingen

De onderbrekingsduur als gevolg van storingen en als gevolg van onderhoud wordt separaat weergegeven in aantallen minuten per administratieve aansluiting. Bij storingen wordt aangegeven het aandeel hiervan dat werd veroorzaakt door derden.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 3.2 gemiddelde leveringsonderbreking per administratieve aansluiting per jaar in minuten en seconden*

Drinkwaterbedrijf	onderbreking door onderhoud			onderbreking door storingen			Totaal onderbrekingen			aandeel storingen veroorzaakt door derden		
	2012	2015	2019	2012	2015	2019	2012	2015	2019	2012	2015	2019
WBG	08:45	10:49	10:33	08:34	05:21	06:01	17:19	16:10	16:34	00:53	01:12	00:45
WMD	10:28	10:06	06:34	12:17	06:28	07:36	22:45	16:34	14:10	00:17	00:39	00:08
VITENS	04:29	05:23	04:58	05:37	08:28	15:06	10:06	13:51	20:04	00:48	01:07	01:18
WATERNET	08:39	14:38	09:14	01:38	03:10	04:00	10:17	17:48	13:14	00:20	00:51	00:40
PWN	11:52	10:16	13:52	04:38	06:39	07:47	16:30	16:55	21:39	01:06	01:22	01:43
DUNEA	17:23	9:58	05:56	02:24	01:26	02:44	19:47	11:24	8:40	00:37	00:07	00:01
OASEN	13:49	13:29	18:21	07:47	03:21	04:34	21:36	16:50	22:55	00:49	00:50	01:32
EVIDES	09:48	11:31	16:44	07:18	05:07	05:34	17:06	16:38	22:18	00:36	00:31	00:54
BRABANT WATER	14:13	9:50	11:32	05:01	07:58	03:54	19:14	17:48	15:26	00:56	00:39	00:29
WML	08:08	07:45	06:13	08:46	08:43	13:16	16:54	16:28	19:29	00:30	00:32	00:47
Sector	09:30	09:01	09:33	05:57	06:33	08:46	15:27	15:34	18:19	00:46	00:50	00:57

### Toelichting prestatie Leveringsonderbrekingen

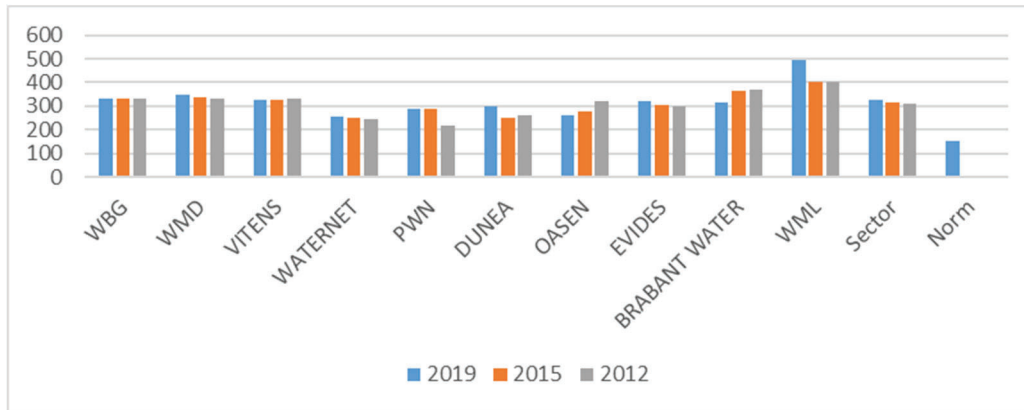
Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. leveringsonderbreking (mm:ss) door onderhoud per aansluiting totaal	onbekend	14:38	onbekend	9:18	9:18	Continuering

b. leveringsonderbreking (mm:ss) door storingen per aansluiting totaal	onbekend	3:10	<4:30	4:02	<4:30	Conform de KPI-norm dienen wij onder of gelijk aan de 4 minuten en 30 seconden te blijven
c. Leveringsonderbreking totaal (mm:ss)	1:38	17:48	onbekend	13:20	onbekend	Streefscore niet mogelijk vanwege het niet kunnen controleren van derden
d. Leveringsonderbreking door storingen veroorzaakt door derden (mm:ss)	onbekend	0:51	onbekend	0:40	onbekend	Streefscore niet mogelijk vanwege het niet kunnen controleren van derden

### 2.3. Druk in het distributienet

De druk in het distributienet wordt weergegeven als de gemiddelde druk bij het leveringspunt in kPa.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 3.3 Druk in het distributienet 2012-2019 in kPa*



#### Toelichting prestatie Druk in het distributienet

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
Gemiddelde druk bij leveringspunt (kPa)	n.v.t.	251	n.v.t.	250	250	Continuering

### 3. Milieuaspecten van de drinkwatervoorziening

#### 3.1. Elektriciteitsverbruik

Het energieverbruik voor productie en distributie is bij Waternet relatief laag. Factoren zijn o.a. de vele eerder genomen energiebesparende maatregelen, de conventionele zuiveringsmethoden, een relatief compact afzetgebied en de hoogten van de vestigingen en afzetgebied onderling. Waternet hanteert het energiezorgsysteem ISO 50.001. Per periode van 4 jaar worden de initiatieven voor energiereductie vastgesteld en gerealiseerd.

Zeker 90% van het verbruik aan energie is t.b.v. pompen, het verplaatsen en opvoeren van proces- en drinkwater. Verbeteringen van pompgroepen is kostbaar en geven wat energie betreft zeer lange terugverdientijden. Om deze reden is gekozen de aanpak van pompgroepen te combineren met andere werkzaamheden als revisie van b.v. behuizing en of hoogspanningsvoorziening en te verdelen over periode van 10 jaar. Meerdere projecten zijn ingepland. Op een later tijdstip wordt vastgesteld welke verbeteringen worden gerealiseerd en wat de energiereductie daarbij is.

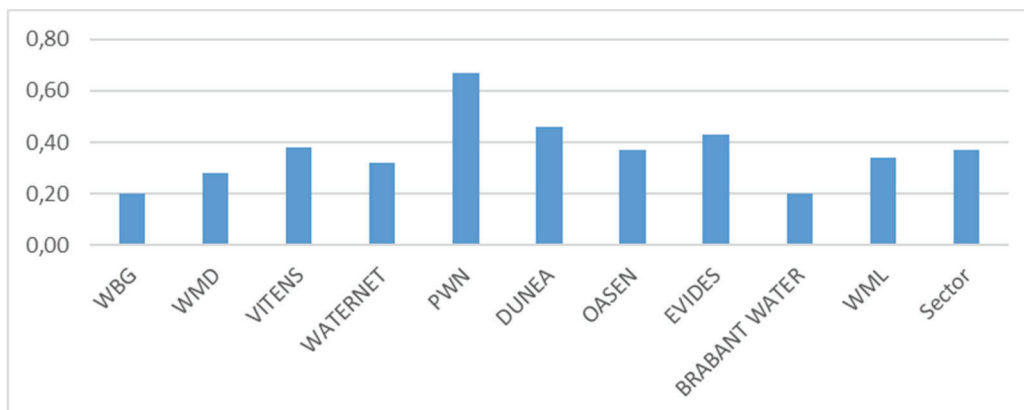
In de loop van de jaren neemt de drinkwatervraag toe. Er wordt meer water door hetzelfde systeem verpompt met als gevolg een exponentiële verhoging van de energievraag. De verwachte toename is de reden waardoor de streefwaarde voor 2022 hoger is ingeschat dan tot nu toe gerealiseerd.

Naast reductie van het energieverbruik is een aanzienlijk deel verduurzaamd door opwekking met zon op de grootste locaties. In de getoonde gegevens komt dit initiatief niet naar voren.

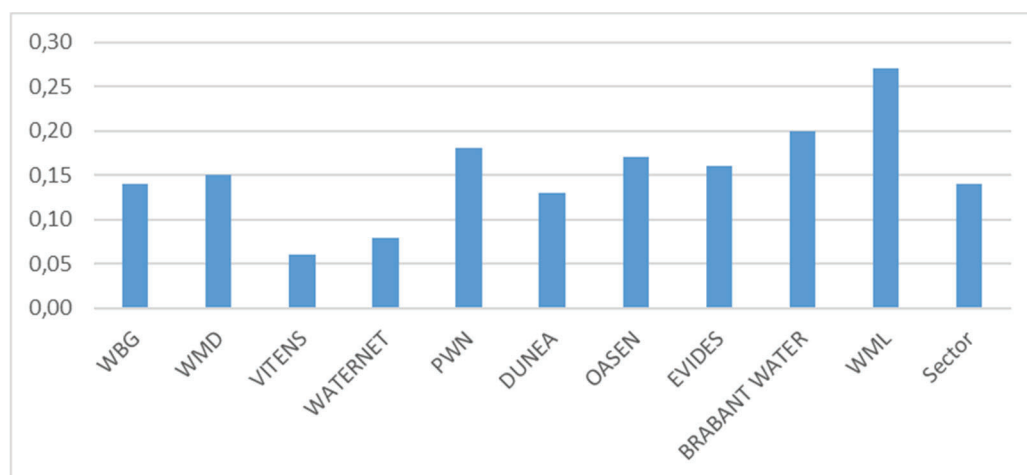
Het elektriciteitsverbruik wordt weergegeven:

- in het productieproces in kWh per m<sup>3</sup> geproduceerd
- in het distributieproces in kWh per m<sup>3</sup> distributie-input

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 4.1 Elektriciteitsgebruik productieproces 2019 per m<sup>3</sup> geproduceerd (kWh/m<sup>3</sup>)*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 4.2 Elektriciteitsgebruik distributieproces 2019 per m3 distributie-input (kWh/m<sup>3</sup>)*



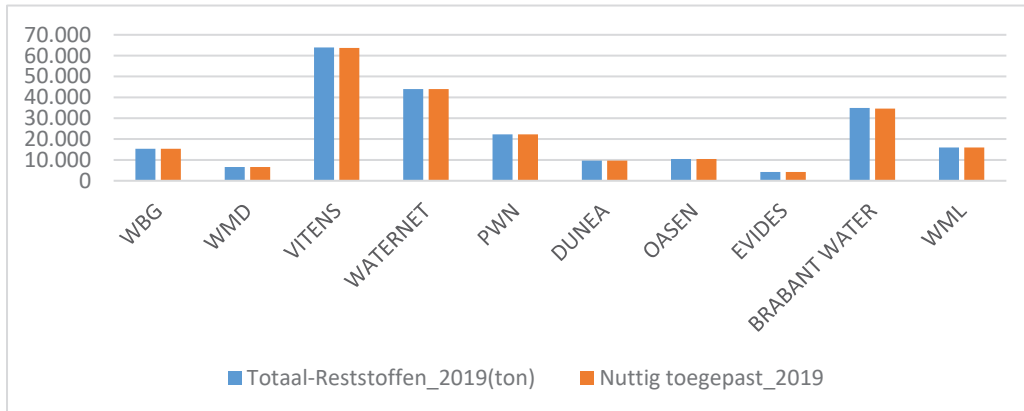
### Toelichting prestatie Elektriciteitsverbruik

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Elektriciteitsgebruik productieproces per m3 geproduceerd (kWh/m <sup>3</sup> )	0,332	0,311	0,312	0,320	0,330	Verwachte productie verhoging in 2022 is 2%. De verwachte verhoging aan benodigde energie hierbij is 3%. Hierbij is rekening gehouden met het effect van besparende maatregelen in de productie. 0,330 kWh/m <sup>3</sup> is haalbaar mits geen calamiteiten optreden of projecten worden uitgevoerd met invloed op de energievraag.
b. Elektriciteitsgebruik distributieproces per m3 distributie-input (kWh/m <sup>3</sup> )	0,099	0,091	0,096	0,100	0,103	Verwachte distributie verhoging in 2022 is 2%. De verwachte verhoging aan benodigde energie hierbij is 3%. 0,103 kWh/m <sup>3</sup> is haalbaar mits geen calamiteiten optreden of projecten worden uitgevoerd met invloed op de energievraag.

### 3.2. Reststoffen

De hoeveelheid en het aandeel nuttig toegepaste reststoffen worden weergegeven.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 4.3 reststoffen 2019; totaal en nuttig toegepast (ton)*



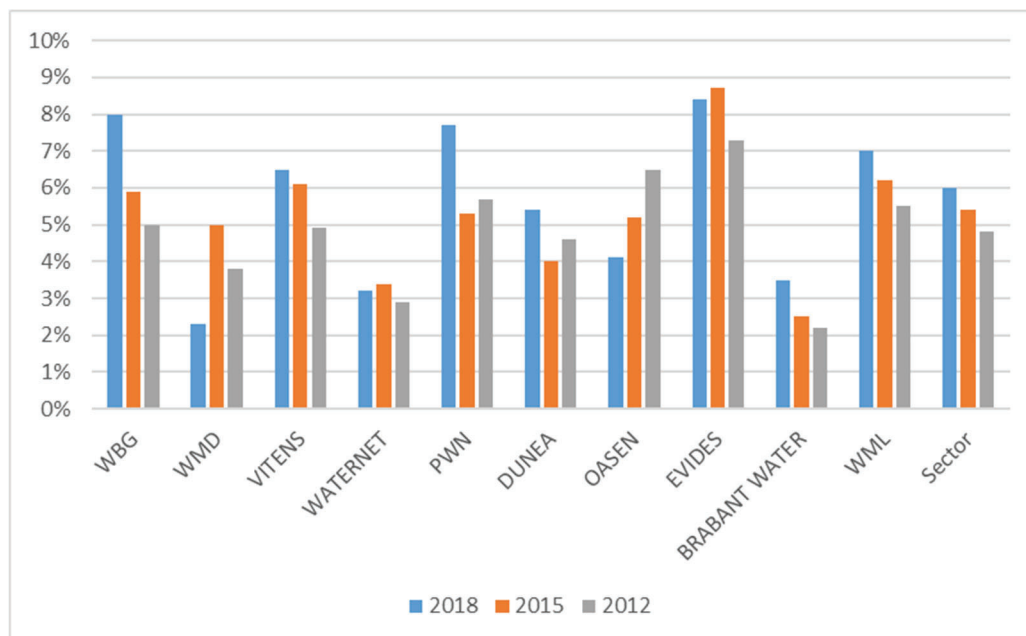
#### Toelichting prestatie Reststoffen

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
Reststoffen nuttig toegepast (%)	100%	100%	100%	100%	100%	Continuering

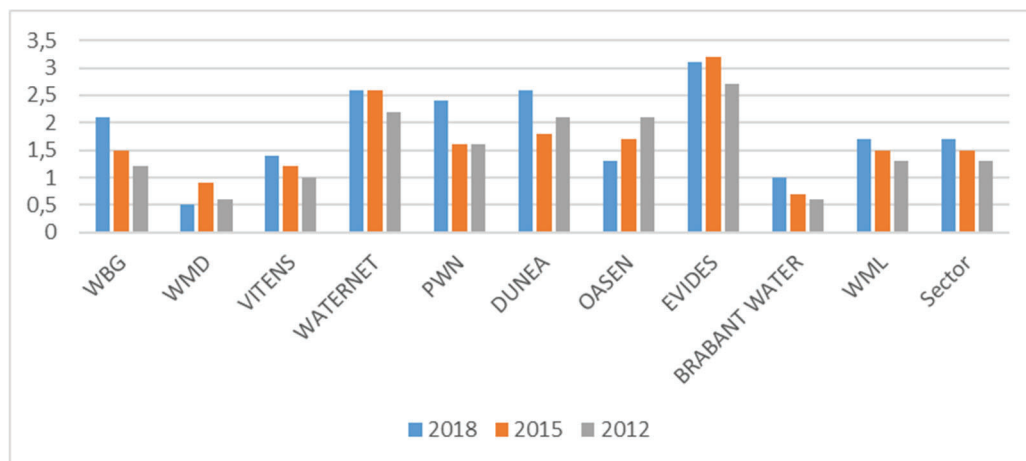
### 3.3. Lek- en spuisverliezen

Het niet in rekening gebracht gebruik wordt weergegeven op basis van het procentueel aandeel van in het net gebracht drinkwater en in m<sup>3</sup> per km leiding per dag.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 4.4 NIRG als percentage van de drinkwaterafgifte aan het net 2012-2018*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 4.5 NIRG per kilometer leiding (m<sup>3</sup>/km/dag) 2012-2018*



#### Toelichting prestatie Lek- en spuisverliezen/niet in rekening gebracht gebruik (NIRG)

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. NIRG als % in net gebracht	3,70	3,40	3,00 – 3,50	6,6	<6,6	Zie toelichting onder tabel
b. NIRG als m <sup>3</sup> per km	2,2	2,6	2,6	3,3	<3,3	Zie 3.3a

leiding per dag						Bij een continuering van het NIRG als % in net gebracht zal de hoeveelheid NIRG als m <sup>3</sup> per km leiding per dag afnemen zodra er nieuwe leidingen worden aangelegd
-----------------	--	--	--	--	--	--

Het NIRG als % in net gebracht is in deze benchmark ten opzichte van de vorige toegenomen. De verklaring hiervoor is een verandering in de methodiek van het bepalen van het NIRG. Waternet levert drinkwater aan zowel bemeterde als onbemeterde huishoudens. Dit heeft als gevolg dat er een relatief groot aandeel is van het geleverde drinkwater waar enige onzekerheid over bestaat (circa 25% van de huishoudelijke leveringspunten zijn nog onbemeterd). Vanwege deze onzekerheid is er in het verleden besloten om voor het NIRG een vast volume te kiezen en de onbemeterde situatie als sluitpost te gebruiken. In de nieuwe situatie is de methodiek van de International Water Association (IWA) geadopteerd. Dit heeft als grootste verandering dat de NIRG nu de sluitpost is van de waterbalans. De NIRG waarde van Waternet (6.6%) ligt in lijn met het landelijk gemiddelde (6%).

### **3.4. Duurzaamheid inkoopbeleid**

Zowel de gemeente Amsterdam als het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht hebben ambities voor een duurzame inkoop voor de lange termijn verwoord. De twee opdrachtgevers zijn leidend in het inkoopbeleid bij Waternet. In kader van de bedrijfsontwikkeling is Waternet bezig om zijn maatschappelijk nut te vergroten. Om ook over 20 jaar nog een bijdrage te kunnen leveren aan een leefbare metropool en geaccepteerd te worden binnen de samenleving wil Waternet midden in deze ontwikkelingen staan, meebewegen, experimenten doen en de leerervaringen toe te passen in onze plannen.

Het voorgaande kunnen we in één woord samenvatten: innoveren.

De ambitie van Waternet is te vertalen naar zes richtingen die bijdragen aan het verkleinen van de klimaatvoetafdruk:

1. Verduurzamen van de energievoorziening inclusief energiebesparing;
2. Verduurzamen van het gebruik van grond- en hulpstoffen
3. Minimaliseren directe emissies en afvalstromen
4. Energieproductie uit de watercyclus;
5. Terugwinnen van nuttige grondstoffen uit afvalstromen;
6. Nieuw maatschappelijk nut, door verlagen CO2 bij/door afnemers.



Daarnaast werkt Waternet aan de drie P's:

- Planet: milieu, biobased, circulair
- Profit: innovatie, mkb - zzp-beleid
- People: social return, interne sociale voorwaarden

Waternet vraagt van zijn leveranciers hieraan mee te werken. Waternet verwacht hierin een pro-actieve houding. Een pre is als de leverancier bewezen duurzaamheidsaspecten kan aantonen op basis van referenties.

De vraag is of de leverancier zich hierin pro-actief wil opstellen. Als deze opstelling niet aanwezig blijkt te zijn, behoudt Waternet zich het recht voor het contract te ontbinden en de opdracht aan de volgende leverancier te gunnen.

***Toelichting prestatie Duurzaamheid inkoopbeleid***

Streven 2018	Beschrijving realisatie 2019	Streven 2022
		Vergroten van de leveranciers die pro-actief zijn in duurzaamheid en het inkoopbeleid conform bovenstaande People, Planet en Profit

#### 4. Kostenefficiëntie, onderzoek en ontwikkeling en investeringen

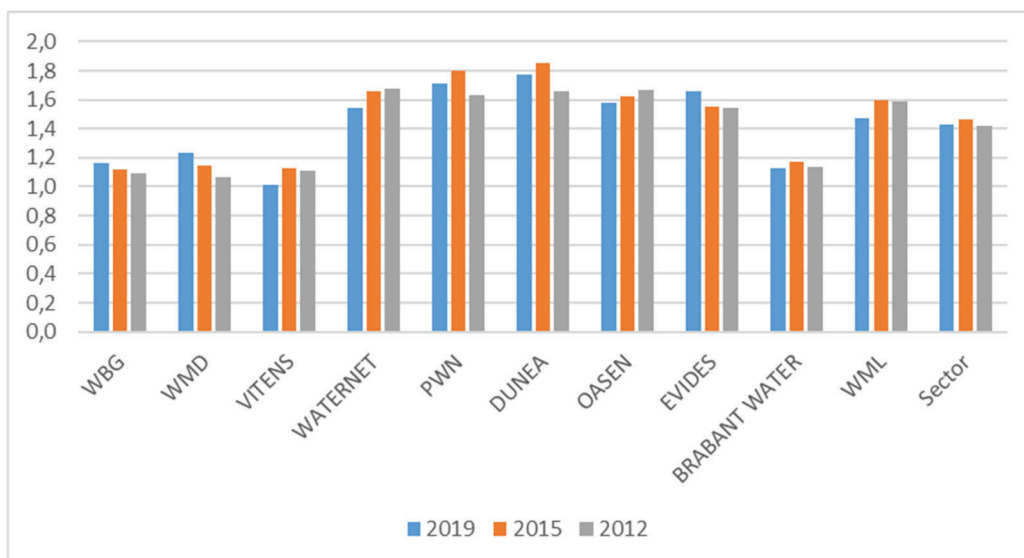
De vergelijking van de drinkwaterbedrijven op het gebied van de financiële prestaties richt zich op de volgende aspecten

- Drinkwatertarief voor huishoudens,
- Vergelijking van de kosten op bedrijfsniveau,
- Verklarende factoren voor kostenverschillen (niet opgenomen in Verbeterplan)
- Gerealiseerde efficiëntieverbetering,
- Uitgaven onderzoek & ontwikkeling,
- Vermogensopbouw,
- Uitkeringen aan aandeelhouders,
- Investeringsopgave drinkwaterinfrastructuur.

##### 4.1. Drinkwatertarief voor huishoudens

Het drinkwatertarief wordt weergegeven als het totaaltarief inclusief kostprijsverhogende belastingen, maar exclusief verbruiksbelastingen, voor een gemiddeld gezin met een drinkwatergebruik van 100m<sup>3</sup> per jaar.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.1 Integraal drinkwatertarief voor een gemiddeld gezin (€ per 100 m<sup>3</sup>/jr)*



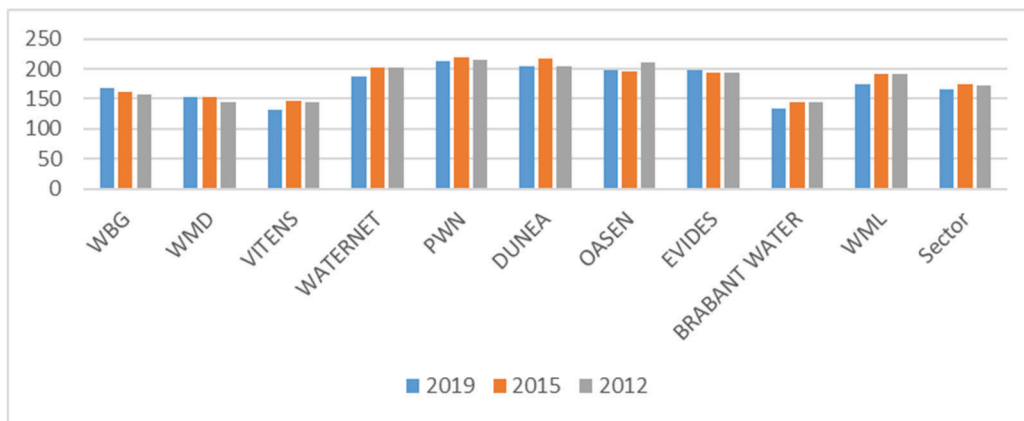
### Toelichting prestatie Drinkwatertarief

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
Drinkwatertarief gemiddeld gezin (€ per m <sup>3</sup> )	1,66	1,66	n.v.t.	1,57	1,63	Tarieven stijgen vanwege uitbreiding, meer investeringen en inflatie

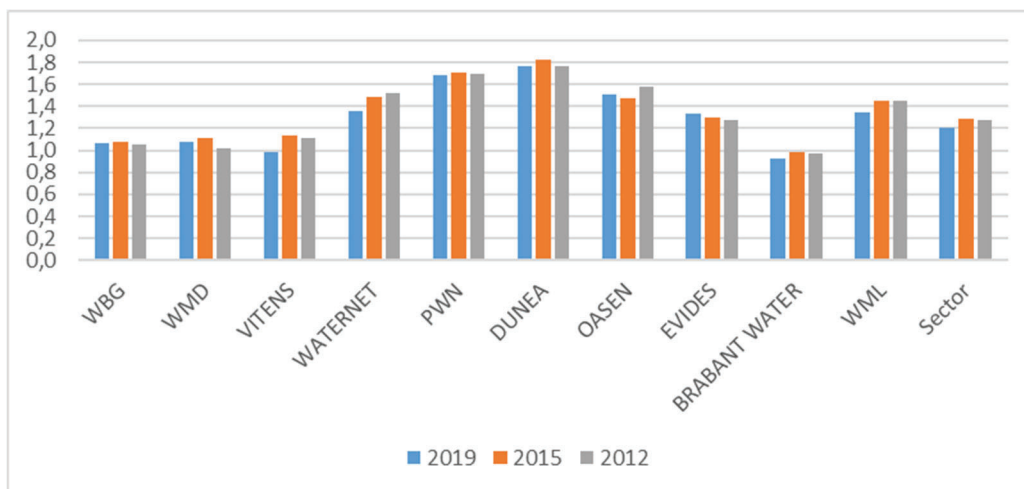
#### 4.2. Vergelijking van de kosten op bedrijfsniveau

De kosten per administratieve aansluiting en per afgeleverde m<sup>3</sup> worden weergegeven

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.2 Totale drinkwaterkosten per administratieve aansluiting*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.3 Totale drinkwaterkosten per afgeleverde m<sup>3</sup> (€/m<sup>3</sup>)*



Prestatievergelijking 2019 kostensoort per afgeleverde m<sup>3</sup> (geen tabelnummer/-naam):

bedrijf	Belastingen	Afschrijvingen	Operationele kosten	Vermogenskosten
<b>WBG</b>	0,03	0,19	0,75	0,10
<b>WMD</b>	0,01	0,25	0,73	0,09
<b>Vitens</b>	0,02	0,27	0,57	0,12
<b>Waternet</b>	0,01	0,31	1,06	-0,02
<b>PWN</b>	0,01	0,36	1,12	0,19
<b>Dunea</b>	0,17	0,41	1,02	0,17
<b>Oasen</b>	0,12	0,32	0,91	0,17
<b>Evides</b>	0,07	0,39	0,70	0,18
<b>Brabant Water</b>	0,02	0,18	0,65	0,08
<b>WML</b>	0,01	0,38	0,77	0,20
<b>Sector</b>	0,04	0,30	0,75	0,13

**Toelichting prestatie Vergelijking van de kosten op bedrijfsniveau**

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Totale kosten (€) per aansluiting	202	1,48 / 203	1,27 / 174	188	227,31	Er is een correctie geweest op het aantal aansluiting en waardoor de kosten per aansluiting stijgen
b. Totale kosten (€) per afgeleverde m <sup>3</sup>	0,01	0,01 / 0,82	0,01 / 0,75	1,36	0,86	
c. Belastingen (€)	539.500	446.00	519.000	394.666	519.000	
d. Afschrijvingen (€)	12.318.00	26.424.000	24.646.000	22.486.258	23.511.000	
e. Operationele kosten (€)	69.322	71.662	58.507	86.459	90.661	De kosten stijgen door de groei van diverse gemeenten waar Waternet aan levert (Amsterda

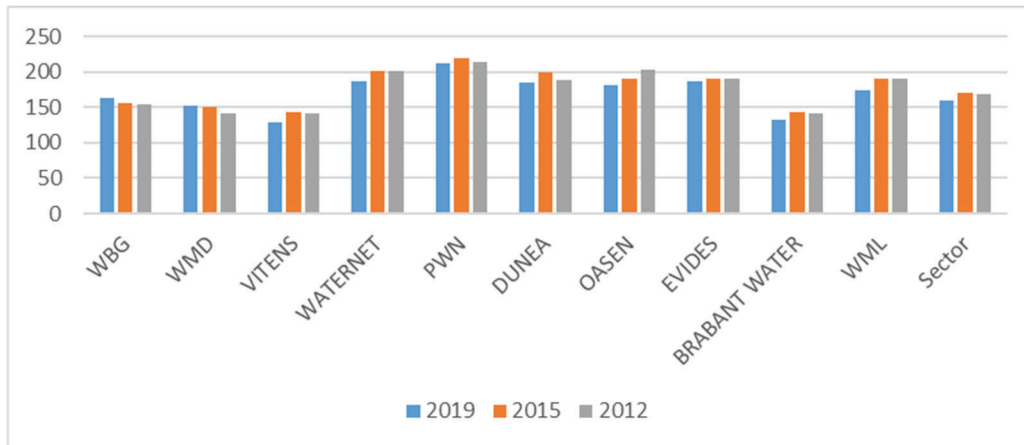
						m en omgeving)
f. Vermogens g. Kosten (€)	13.566	13.997	2.803	5.917	5.136	

### 4.3. Gerealiseerde efficiëntieverbetering

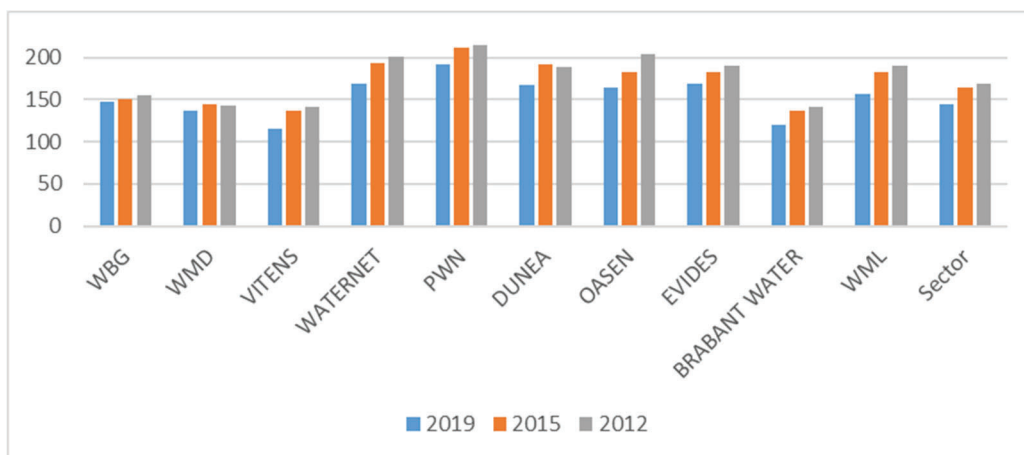
De efficiëntieverbetering wordt weergegeven als

- de ontwikkeling van de nominale drinkwaterkosten per administratieve aansluiting
- de ontwikkeling van de reële totale drinkwaterkosten per administratieve aansluiting, gecorrigeerd voor inflatie, exclusief kostprijsverhogende belastingen, op basis van het prijsniveau 2012.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.6 Ontwikkeling nominale drinkwaterkosten in euro per administratieve aansluiting exclusief kostprijsverhogende belastingen*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.7 Ontwikkeling reële kosten in euro per administratieve aansluiting exclusief kostprijsverhogende belastingen*



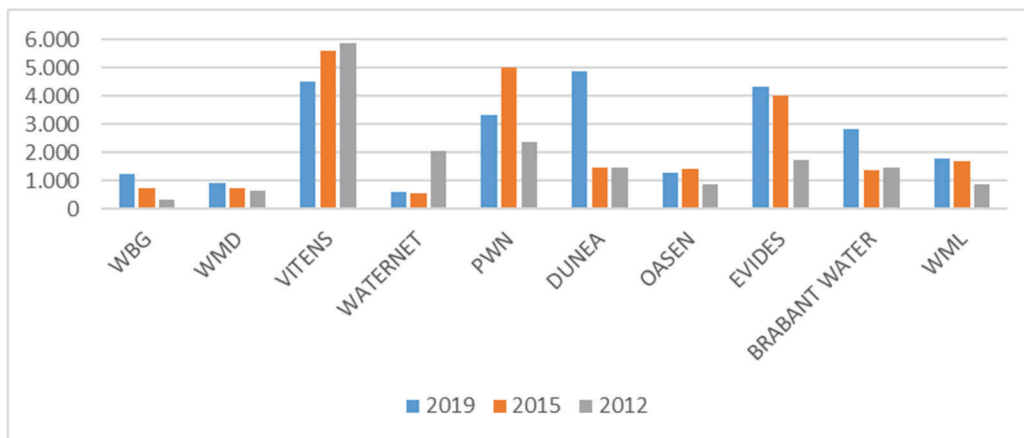
### Toelichting prestatie Gerealiseerde efficiëntieverbetering

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Nominale drinkwaterkosten (€) per administratieve aansluiting excl. kostprijsverhogende belastingen	201	202	Onbekend	187	227	
b. Reële kosten (€) per administratieve aansluiting excl. kostprijsverhogende belastingen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	

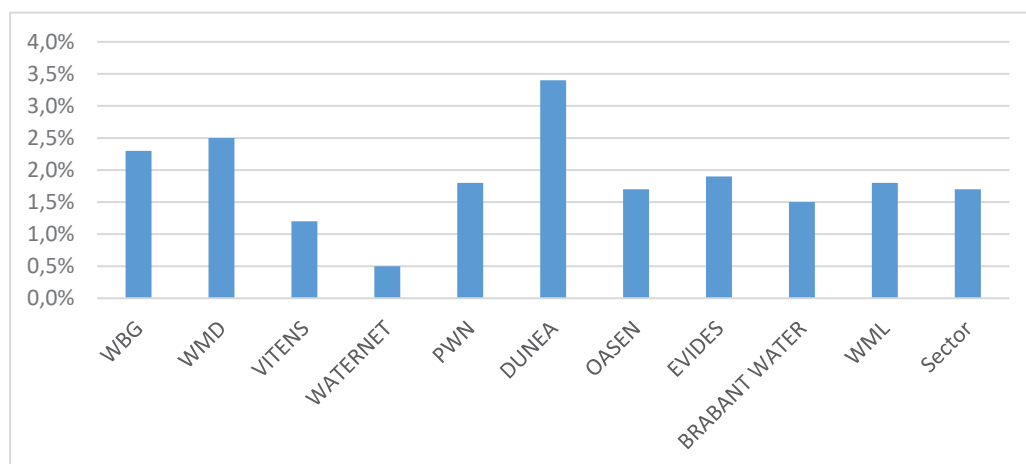
#### 4.4. Uitgaven onderzoek en ontwikkeling

De uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling worden weergegeven als totaal en als percentage van de opbrengst wettelijke drinkwatertaken. Dit is inclusief het Bedrijfstakonderzoek (BTO)

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.8 Uitgaven onderzoek en ontwikkeling (€1.000 )*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.9 Uitgaven onderzoek en ontwikkeling 2019 als percentage van de opbrengst wettelijke drinkwatertaken 2019*



**Toelichting prestatie Uitgaven onderzoek en ontwikkeling**

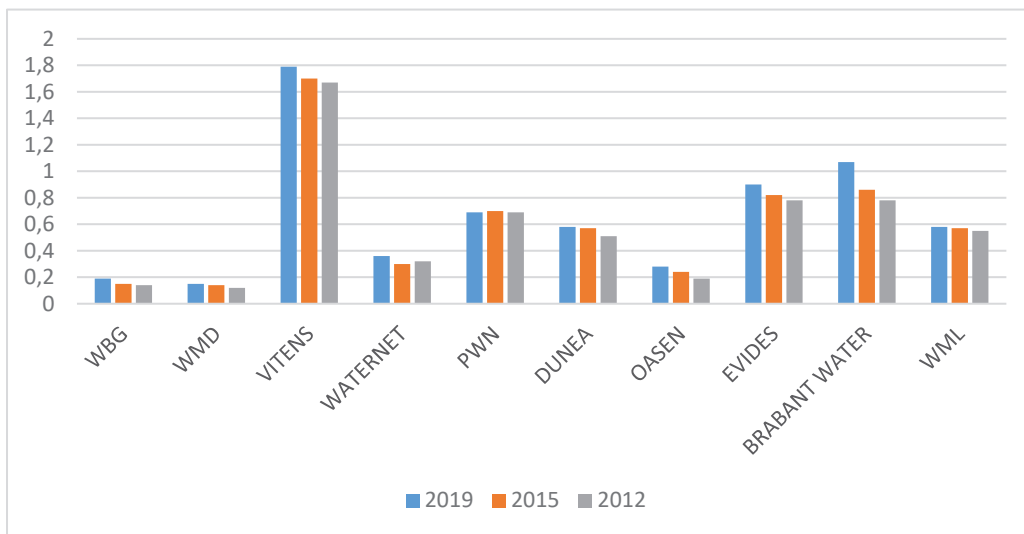
Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Uitgaven aan O&O totaal (€1.000)	Onbekend	568	4.255	594	1.851	De uitgaven aan O&O in 2019 zijn hoger dan opgegeven, namelijk €2,2 mln. Waternet heeft ook een onderzoeksprogramma voor de watercyclus voor de hele organisatie van Waternet
b. Uitgaven aan O&O (€) als % opbrengst drinkwatertaken	Onbekend	Onbekend	Onbekend	0,53%	1,69%	Zie hierboven

**4.5. Vermogensopbouw**

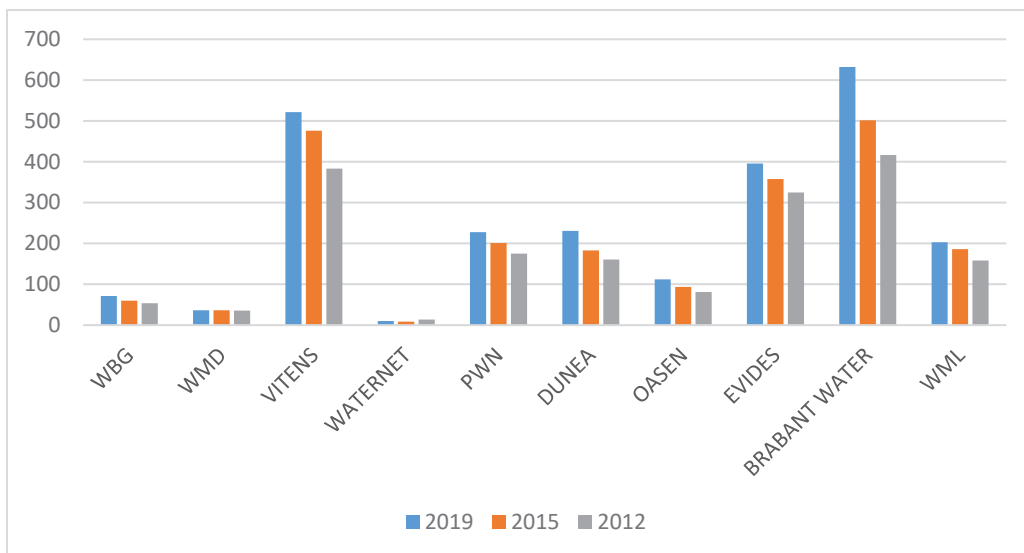
De vermogensopbouw wordt weergegeven: balanstotaal, aandeel eigen vermogen en solvabiliteit

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.10 Totaal activa wettelijke drinkwater taken, ultimo jaar (miljard euro)*

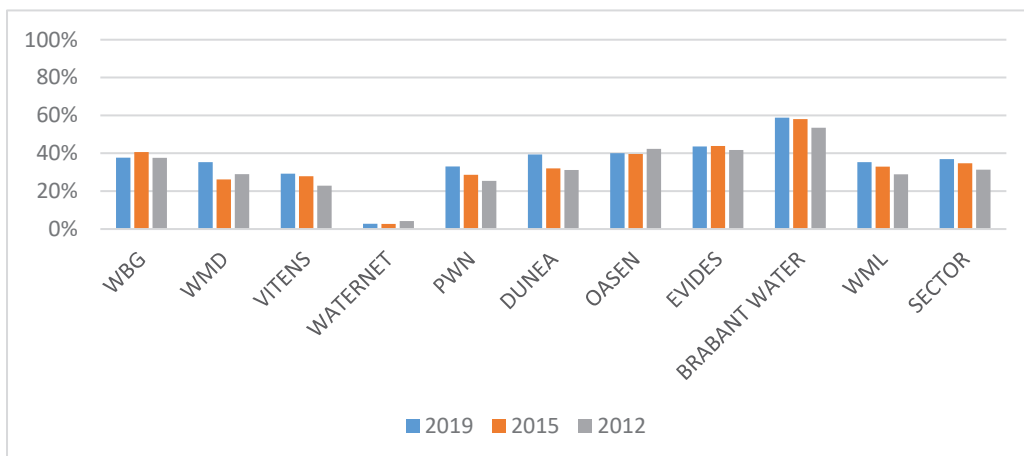




Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.11 Eigen vermogen drinkwater, ultimo jaar (miljoen euro)*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.12 Ontwikkeling solvabiliteit*



### Toelichting prestatie Vermogensopbouw

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Balanstotaal (€mld)	400	298	302	346	420	
b. Eigen vermogen (€mln)	10,4	8,3	10,1	10,1	1,1	
c. Solvabiliteit (%)	3,3	2,7	3,5	3,5	1	

#### 4.6. Uitkeringen aan aandeelhouders

De uitkeringen aan aandeelhouders worden weergegeven als totaal dividend, als percentage van de winst en als percentage van de opbrengst wettelijke drinkwatertaken en de relatie tot winst en opbrengst.

Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.13 Dividend totaal en als percentage van winst en opbrengst 2019*

Drinkwaterbedrijf	Dividend €1.000	aandeel van de winst 2019 (%)	aandeel van de opbrengst 2019 (%)
WBG	0	0,0	0,0
WMD	0	0,0	0,0
Vitens	0	0,0	0,0
Waternet	0	0,0	0,0
PWN	703	8,7	0,4
Dunea	0	0,0	0,0
Oasen	0	0,0	0,0
Evides	21.540	80,7	9,3
Brabant Water	0	0,0	0,0
WML	0	0,0	0,0
Sector	22.243	26,2	1,5

#### Toelichting prestatie Uitkeringen aan aandeelhouders

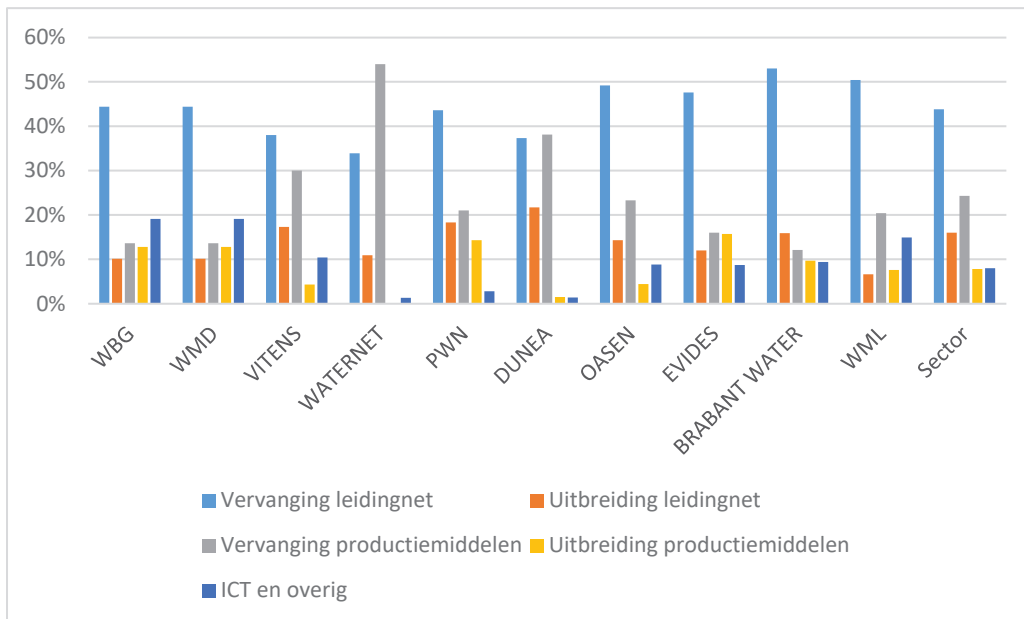
Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Uitgekeerd dividend (€1.000)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Waternet is een stichting en keert geen dividend uit
b. Uitgekeerd dividend als aandeel van de winst (%)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Idem
c. Uitgekeerd dividend als aandeel van de opbrengst (%)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Idem

#### 4.7. Investeringsopgave drinkwaterinfrastructuur

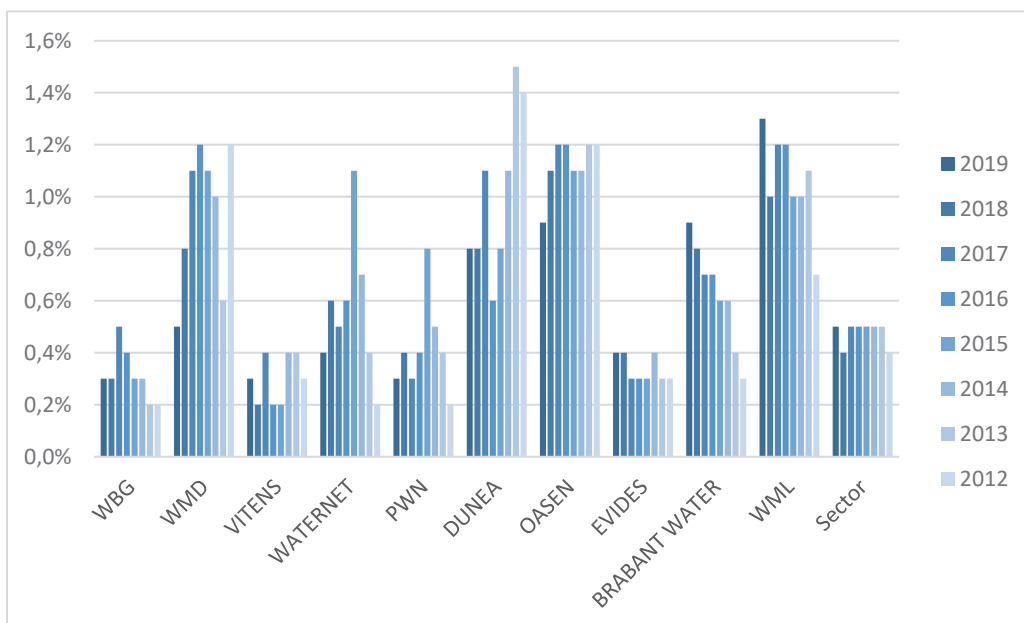
De volgende aspecten worden in beeld gebracht:

- investeringen 2019 in de drinkwaterinfrastructuur, uitgesplitst naar soort
- sanering leidingnet in percentage en km 2012-2019
- prognose saneringspercentages leidingnet 2020-2030

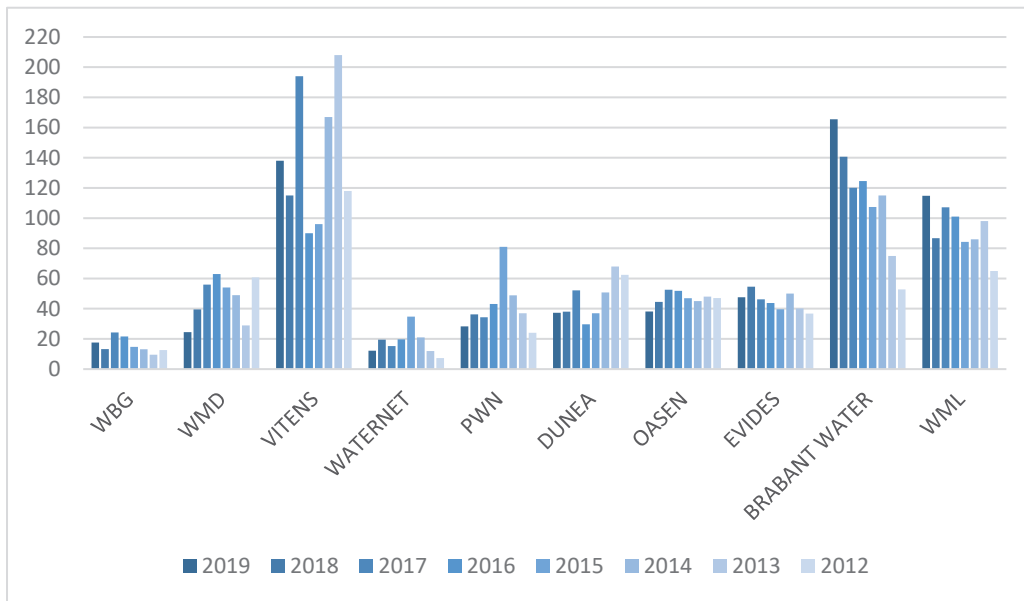
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.14* Investerings in drinkwaterinfrastructuur naar soort 2019



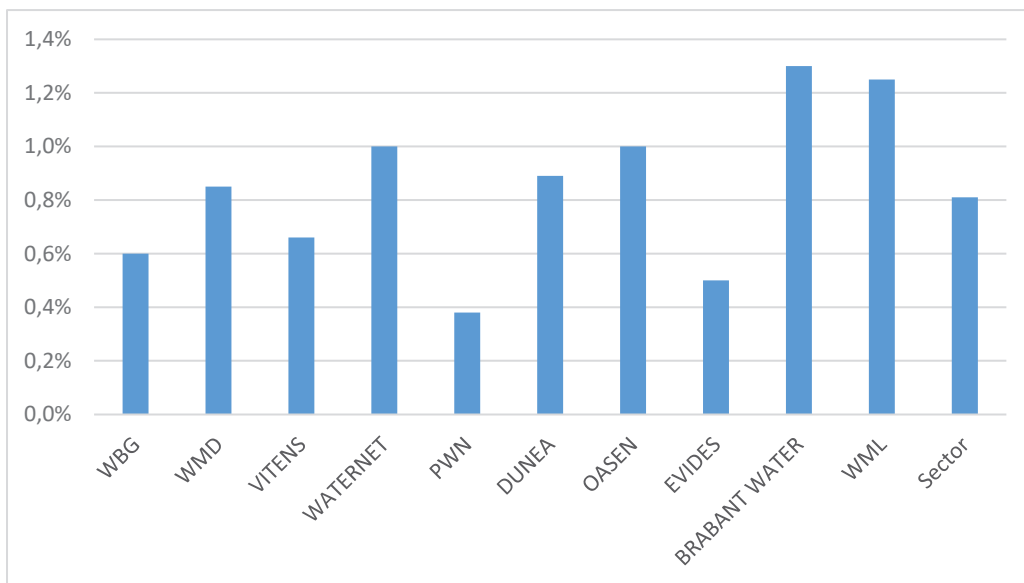
Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.15* tijdreeks percentage gesaneerd leidingnet



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.16 tijdreeks gesaneerd leidingnet (Km)*



Prestatievergelijking 2019 *Figuur 5.17 Prognose tienjaargemiddelde saneringspercentage*



**Toelichting prestatie Vervangingsopgave van de drinkwaterinfrastructuur**

Indicator	Score 2012	Score 2015	Streefscore 2018	Realisatie 2019	Streefscore 2022	Toelichting
a. Investerings vervanging productiemiddelen (%)	€ 10.854.000	€ 8.080.000	€ 19.728.000	€ 24.975.000	€ 21.050.000	2012 t/m 2019 zijn de werkelijke realisatie cijfers
b. Investerings uitbreiding productiemiddelen (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	€400.000	Voorbereiding van de uitbreiding van de productie in de Amsterdamse Waterleidingduinen en de vestigingen Leiduin, Loenderveen en Weesperkarspel
c. Investerings uitbreiding leidingnet (%)	€ 2.540.000	€ 4.748.000	€ 4.054.267	€ 5.019.000	€ 5.050.000	Realisatie
d. Investerings vervanging leidingnet (%)	€ 7.000.000	€ 7.256.000	€ 14.163.100	€ 15.667.000	€ 20.000.000	Realisatie
e. Investerings ICT en overig (%)	€ 5.076.000	€ 2.496.000	€ 617.000	€ 586.000	€ 600.000	Realisatie
f. Gesaneerd leidingnet (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Met implementatie van asset management en effectsturing wordt dit in toekomst wel bekend
g. Gesaneerd leidingnet (Km)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Idem
h. Prognose 10-jaar gemiddelde sanering (%)	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Idem