



# WaterRegulator - VMM

## Handleiding prestatie- en efficiëntievergelijking waterbedrijven

Handleiding prestatie- en efficiëntievergelijking waterbedrijven



## DOCUMENTBESCHRIJVING

### Titel

Handleiding prestatie- en efficiëntievergelijking waterbedrijven

### Samenstellers

VMM

Kern WaterRegulator en kern Regisseur van de Waterketen

### Inhoud

Dit document is een handleiding voor de waterbedrijven voor de uitvoering van de prestatie- en efficiëntievergelijking. Het bevat informatie over de planning, de uitvoering, de nawerking en de rolverdeling intern VMM van de procesbenchmarks.

### Vragen in verband met deze handleiding

Vlaamse Milieumaatschappij

Kern WaterRegulator - [waterregulator@vmm.be](mailto:waterregulator@vmm.be)

Kern Regisseur dienst Watervoorziening - [toezichtdrinkwater@vmm.be](mailto:toezichtdrinkwater@vmm.be)

Kern Regisseur dienst Saneringsinfrastructuur - [ReguleringSanering@vmm.be](mailto:ReguleringSanering@vmm.be)





LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Schematische voorstelling actieplan .....11

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1 Rolverdeling opmaak meerjarenplan intern VMM.....7  
Tabel 2 Rolverdeling uitvoering procesbenchmarks intern VMM .....10  
Tabel 3 Rolverdeling vastleggen minimale opvolging in het actieplan intern VMM.....14  
Tabel 4 Rolverdeling opvolgen en bijsturen actieplan intern VMM .....15



# 1 SITUERING

In het decreet van 24 mei 2002 betreffende water bestemd voor menselijk aanwending, artikel 12 §3, is het opzetten van een prestatie- en efficiëntievergelijking van de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk uitdrukkelijk opgenomen als opdracht van de WaterRegulator.

*De WaterRegulator vergelijkt door middel van onder meer de kostenstructuur, de boekhouding en de daaraan gekoppelde maatstafconcurrentie, zoals vastgesteld in §7, eerste lid, de prestatie en de efficiëntie van de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk.*

In de beleidsbrief 2011 van de Vlaamse minister bevoegd voor Leefmilieu, Joke Schauvliege, werd deze opdracht concreter vormgegeven.

*Daarnaast wordt een basispakket indicatoren en een rapporteringstructuur uitgewerkt om een objectieve prestatie- en efficiëntievergelijking van de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk mogelijk te maken.*

De beleidsnota Omgeving 2014-2019 van de Vlaamse minister bevoegd voor Omgeving, Joke Schauvliege, gaf aan hier verder op in te zetten.

*We zetten in op efficiëntieverbeteringen bij de watermaatschappijen en de rioolbeheerders en gebruiken daarvoor onder meer de resultaten van de recent gestarte benchmarktrajecten.*

Dit document is een handleiding voor de waterbedrijven voor de uitvoering van de prestatie- en efficiëntievergelijking. De doelstellingen, de uitgangspunten, de methode voor het opzetten en uitvoeren en de rolverdeling intern VMM van de prestatie- en efficiëntievergelijking is in grote lijnen verwerkt in deze handleiding en in het protocol<sup>1</sup> tussen de waterbedrijven, AquaFlanders en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).

# 2 CONCEPT

In 2011 werkte de WaterRegulator het concept van de ‘prestatie- en efficiëntievergelijking Vlaamse drinkwatermaatschappijen’ uit. Het concept kwam tot stand na overleg met de waterbedrijven en het toenmalige SVW (huidige AquaFlanders). Het werd goedgekeurd tijdens het overleg kabinet – VMM van 21/04/2011.

De doelstellingen en de uitgangspunten uit de conceptnota worden hieronder herhaald.

---

<sup>1</sup> Protocol tussen de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk, AquaFlanders en de Vlaamse Milieumaatschappij m.b.t. het verschaffen van gegevens en inlichtingen in het kader van de opdrachten van de WaterRegulator (versie 2021)

## 2.1 Doelstellingen

De voornaamste doelstellingen bij het opzetten van de prestatie- en efficiëntievergelijking van de waterbedrijven in Vlaanderen zijn:

- Het stimuleren van de waterbedrijven tot het uitvoeren van hun processen met een maximale efficiëntie uitgaande van de wettelijk opgelegde kwaliteitseisen, duurzame watervoorziening en een duurzaam watergebruik tegen een betaalbare prijs.
- Het in kaart brengen van de efficiëntie van de waterbedrijven.
- Het verwerven van inzicht in de processen voor openbare drinkwaterproductie en –levering om de regulering van de drinkwatersector in Vlaanderen verder uit te bouwen en openbare dienstverplichtingen uit te werken.
- Meer transparantie brengen in de drinkwatersector door de ingezamelde informatie en bekomen resultaten van de prestatie- en efficiëntievergelijking te verspreiden aan de stakeholders van de drinkwatersector. Deze stakeholders zijn de Vlaamse Regering, het Vlaamse Parlement, de klanten van de waterbedrijven en uiteraard de (aandeelhouders van de) waterbedrijven zelf.

## 2.2 Uitgangspunten

De algemene uitgangspunten bij de ontwikkeling van het concept, rekening houdend met de hoger vermelde doelstellingen, worden hieronder weergegeven.

1. De prestatie- en efficiëntievergelijking van de waterbedrijven wordt tweeledig opgevat. Er wordt jaarlijks een procesbenchmark voor minstens één aspect van de bedrijfsvoering uitgevoerd. Hiernaast wordt een databank opgezet die gebruikt kan worden voor evaluatie, advisering, onderzoek en rapportering door de WaterRegulator.
2. De waterbedrijven hebben zich geëngageerd tot verplichte deelname als actieve exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk.
3. Er wordt gestreefd naar een responsabilisering van de waterbedrijven. De WaterRegulator/VMM neemt in het kader van de prestatie- en efficiëntievergelijking een sturende, opvolgende en rapporterende houding aan.
4. De prestatie- en efficiëntievergelijking die door de WaterRegulator/VMM wordt opgezet beperkt zich - in eerste instantie - tot de drinkwaterproductie en –levering. Voor de afstemming met de saneringsactiviteiten wordt samengewerkt met de kern Regisseur van de Waterketen van de VMM.
5. Er worden geen extra middelen voorzien voor de uitvoering van de prestatie- en efficiëntievergelijking.
6. Voor het bepalen van de dataset die gebruikt wordt voor de prestatie- en de efficiëntievergelijking wordt een beroep gedaan op praktijkvoorbeelden uit het buitenland en de kennis en ervaring die binnen AquaFlanders en WaterRegulator/VMM beschikbaar zijn.
7. De WaterRegulator/VMM kan beschikken over alle data die in het kader van de prestatie- en efficiëntievergelijking worden gebruikt. Met de waterbedrijven zullen afspraken gemaakt worden met betrekking tot confidentiële data.
8. Performance assessment wordt gekoppeld aan performance improvement. Aan de resultaten van de opgezette prestatie- en efficiëntievergelijking wordt hiertoe een actieplan gekoppeld.
9. De methode voor prestatie- en efficiëntievergelijking en de hiervoor gebruikte dataset worden regelmatig geëvalueerd.

10. Over de resultaten wordt door de WaterRegulator/VMM aan alle stakeholders gecommuniceerd.

### 3 PROCESSEN BENCHMARKEN

#### 3.1 Meerjarenplan

##### 3.1.1 Aanpak

Het meerjarenplan ‘procesbenchmark’ is opgesteld voor minimum vijf jaar. Het stippelt uit welke processen er in deze periode gebenchmarkt zullen worden. Dit kunnen processen zijn die eerder nog niet gebenchmarkt werden of processen die eerder wel al eens gebenchmarkt werden en dus opnieuw herhaald worden.

Elk jaar wordt er over minstens één procesbenchmark gerapporteerd.

De opmaak van een nieuw meerjarenplan wordt uiterlijk twee jaar voor de voltooiing van het lopende meerjarenplan opgestart. De AquaFlanders-werkgroep benchmark onderbouwt en selecteert de processen die opgenomen worden in het nieuwe meerjarenplan. De werkgroep wordt voorgezeten door AquaFlanders. De waterbedrijven en de WaterRegulator zijn erin vertegenwoordigd.

##### 3.1.2 Rolverdeling intern VMM

De WaterRegulator (WR) werkt in de AquaFlanders-werkgroep mee aan de opmaak van een nieuw meerjarenplan. De WaterRegulator consulteert inhoudelijke VMM-experten uit de kern Regisseur dienst Watervoorziening (R WV) en dienst Saneringsinfrastructuur (R SI) voor de onderbouwing en selectie van de processen.

Tabel 1 Rolverdeling opmaak meerjarenplan intern VMM<sup>2</sup>

WR	R WV	R SI	Opmerking
P	C	C	- P is eindverantwoordelijke/eigenaar. P werkt het meerjarenplan uit samen met de waterbedrijven/AquaFlanders en collega's intern VMM; - C wordt geconsulteerd bij de selectie van de te benchmarken processen.

##### 3.1.3 Bestudeerde processen 2011-2018

In 2011 werd een eerste meerjarenplan opgesteld voor het uitvoeren van procesbenchmarks. Het meerjarenplan liep enige vertraging op doordat de opdracht later gegund werd dan voorzien. Eind 2018 was het eerste meerjarenplan voltooid:

1. **Debiteurenbeheer:** het [procesbenchmarkrapport](#) is beschikbaar op de website van AquaFlanders. De WaterRegulator formuleerde haar bevindingen en aanbevelingen in een [adviesrapport](#);

---

<sup>2</sup> De rolverdeling intern VMM is toegekend op basis van de verantwoordelijkheidsmatrix PASCI. De concrete invulling van P, A, S, C en I, indien van toepassing, is meegenomen in de tabel in de kolom ‘opmerking’.







Tabel 2 Rolverdeling uitvoering procesbenchmarks intern VMM<sup>3</sup>

	WR	R WV	R SI	Opmerking
				- P is eindverantwoordelijke/eigenaar. P volgt de werksessies actief mee op en geeft feedback op ontwerprapporten (studiefase en eindrapport); - S is back-up én kan werksessies mee opvolgen; - C wordt geconsulteerd; - I wordt geïnformeerd over de voortgang van de benchmark.
<b>2021 - Exploitatie toevoer- en distributieleidingen</b>	S	P	I	
<b>2022 - Beheer en bewaking grond- en oppervlaktewaterbronnen</b>	I	P	I	
<b>2023 - Administratie verbruiksgegevens op klantniveau</b>	S	C	P	Rol kan nog herverdeeld worden afhankelijk van de inhoud.
<b>2024 - Reparatie acuut optredende storing in leidingen toevoer- en distributieleidingen</b>	S	P	I	

### 3.3 Actieplan

#### 3.3.1 Aanpak

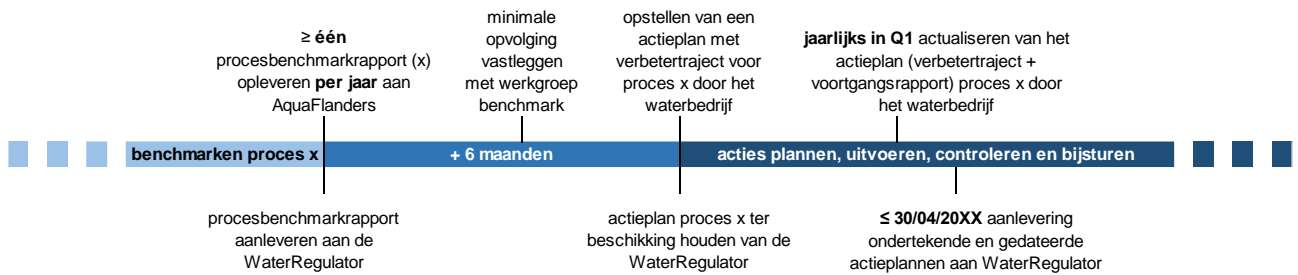
Elk waterbedrijf vertaalt na verloop van een procesbenchmark in een actieplan de aanbevelingen uit het rapport naar concrete verbeteracties en kwantitatieve en/of kwalitatieve doelstellingen binnen de eigen werking.

Onderstaande figuur geeft aan wanneer welke output verwacht wordt na uitwerking van een procesbenchmark.

<sup>3</sup> De rolverdeling intern VMM is toegekend op basis van de verantwoordelijkheidsmatrix PASCI. De concrete invulling van P, A, S, C en I, indien van toepassing, is meegenomen in de tabel in de kolom 'opmerking'.



Figuur 1: Schematische voorstelling actieplan



### 3.3.1.1 Vastleggen minimale opvolging

Elk waterbedrijf volgt in het actieplan een minimum aantal prestatie-indicatoren en kwalitatieve aspecten op. Het minimum aantal op te volgen prestatie-indicatoren voor een bedrijfsproces wordt met de AquaFlanders-werkgroep 'benchmark' afgesproken na oplevering van het procesbenchmarkrapport voor het bestudeerd bedrijfsproces.

De werkgroep 'benchmark' komt na oplevering van een finaal procesbenchmarkrapport dus nogmaals samen om:

- te bepalen welke prestatie-indicatoren elk waterbedrijf minimum zal opvolgen. Er wordt gezamenlijk vastgelegd welke prestatie-indicatoren hiervoor worden geselecteerd;
- te bepalen welke prestatie-indicatoren elk waterbedrijf op termijn zal opvolgen, bijvoorbeeld gelet op de softwareaanpassingen die de opvolging van bepaalde prestatie-indicatoren vereisen;
- te bepalen welke kwalitatieve aspecten er minimum en idealiter voor het bestudeerde bedrijfsproces worden opgevolgd door elk waterbedrijf.

Een overzicht van de minimum op te volgen prestatie-indicatoren en kwalitatieve aspecten per uitgevoerde benchmark (2011-2020) is opgenomen in bijlage 2 van deze handleiding. Daarbij gebruiken de waterbedrijven voor de berekening van de prestatie-indicatoren de berekeningswijze vastgelegd in de procesbenchmarks. De berekeningswijze is opgenomen in bijlage 3 en verder in deze handleiding.

Een waterbedrijf kan daarnaast nog meer kwantitatieve en/of kwalitatieve doelstellingen opnemen in het actieplan.

### 3.3.1.2 Uitwerking en opvolging

Het verbetertraject voor een bepaald bedrijfsproces wordt uiterlijk zes maanden na oplevering van het finaal procesbenchmarkrapport aan AquaFlanders opgesteld door de waterbedrijven. Het wordt ter goedkeuring onderschreven en gedateerd door de directeur-generaal van het waterbedrijf. Het verbetertraject wordt minimum jaarlijks in het 1ste kwartaal geactualiseerd/aangevuld door het waterbedrijf.

Het voortgangsrapport doet dienst voor de opvolging van de implementatie van het verbetertraject in de dagelijkse werking van het waterbedrijf. Hierin wordt minstens jaarlijks, in het 1<sup>ste</sup> kwartaal, gerapporteerd over de stand van zaken van de verbeteracties.

Het geheel van actieplannen, één voor elke opgeleverde procesbenchmark, wordt jaarlijks na actualisatie van het voortgangsrapport (en eventueel ook het verbetertraject) in het 1<sup>ste</sup> kwartaal intern bij het waterbedrijf







### 3.3.2 Rolverdeling intern VMM

#### 3.3.2.1 Vastleggen minimale opvolging

De VMM wordt voor het vastleggen van de minimale opvolging in de AquaFlanders-werkgroep 'benchmark' vertegenwoordigd door de WaterRegulator, de kern Regisseur dienst Watervoorziening of dienst Saneringsinfrastructuur.

Voor de uitvoering van het meerjarenplan 2021-2024 geeft onderstaande tabel weer hoe de rol intern VMM verdeeld is voor het vastleggen van de minimum opvolging. De afspraken zullen gemaakt worden in overleg met de kern Regisseur, dienst Watervoorziening of het dienst Saneringsinfrastructuur. De andere dienst en de WaterRegulator zullen daarbij geconsulteerd of geïnformeerd worden.

Tabel 3 Rolverdeling vastleggen minimale opvolging in het actieplan intern VMM<sup>4</sup>

	<b>WR</b>	<b>R WV</b>	<b>R SI</b>	<b>Opmerking</b>
				- P is eindverantwoordelijke/eigenaar. P legt in overleg met de werkgroep procesbenchmark (AquaFlanders) vast welke KPI's en kwalitatieve aspecten er door de waterbedrijven in het actieplan opgevolgd moeten worden voor het bestudeerde proces; - C wordt geconsulteerd bij de selectie van de op te volgen aspecten. - I wordt geïnformeerd over de afspraken met de waterbedrijven.
<b>2021 - Exploitatie toevoer en distributieleidingen</b>	C	P	I	
<b>2022 - Beheer en bewaking grond- en oppervlaktewaterbronnen</b>	C	P	I	
<b>2023 - Administratie verbruiksgegevens op klantniveau</b>	C	C	P	Rol kan nog herverdeeld worden afhankelijk van de inhoud.
<b>2024 - Reparatie acuut optredende storing in leidingen toevoer- en distributieleidingen</b>	C	P	I	

#### 3.3.2.2 Opvolging

Uiterlijk 30 april bezorgen de waterbedrijven jaarlijks de geactualiseerde actieplannen aan de VMM. De WaterRegulator stuurt hiervoor een vraag per mail uit naar de waterbedrijven. Daarnaast kan de VMM op

---

<sup>4</sup> De rolverdeling intern VMM is toegekend op basis van de verantwoordelijkheidsmatrix PASCI. De concrete invulling van P, A, S, C en I, indien van toepassing, is meegenomen in de tabel in de kolom 'opmerking'.



basis van een eenvoudige vraag bij elk waterbedrijf gegevens met betrekking tot de actieplannen bekomen (vb. verbetertraject van recent uitgevoerde procesbenchmark).

Voor de uitgevoerde en geplande procesbenchmarks 2011-2024 geeft onderstaande tabel weer hoe de rol intern VMM verdeeld is voor de opvolging van de actieplannen. De dienst Watervoorziening of de dienst Saneringsinfrastructuur volgt de actieplannen op en kan bijsturen. De WaterRegulator wordt geïnformeerd over de actieplannen.

Tabel 4 Rolverdeling opvolgen en bijsturen actieplan intern VMM<sup>5</sup>

	<b>W R</b>	<b>R WV</b>	<b>R SI</b>	<b>Opmerking</b>
				- P is eindverantwoordelijke/eigenaar. P volgt de actieplannen op en kan bijsturen; - C wordt geconsulteerd; - S is back-up; - I wordt geïnformeerd (vb. delen van de KPI's).
<b>Debiteurenbeheer</b>	I	P	C	
<b>Niet in rekening gebracht water</b>	I	P	C	
<b>Klachtenbehandeling</b>	I	P	C	
<b>Nieuwe aftakkingen</b>	I	P	I	
<b>Asset management</b>	I	P	C	
<b>Nieuwe risico's en nieuwe meettechnologieën</b>	I	P	I	
<b>Facturatie</b>	I	C	P	
<b>Exploitatie toevoer en distributieleidingen</b>	I	P	I	
<b>Beheer en bewaking grond- en oppervlaktewaterbronnen</b>	I	P	I	
<b>Administratie verbruiksgegevens op klantniveau</b>	I	C	P	Rol kan nog herverdeeld worden afhankelijk van de inhoud.
<b>Reparatie acuut optredende storing in leidingen toevoer- en distributieleidingen</b>	I	P	I	

<sup>5</sup> De rolverdeling intern VMM is toegekend op basis van de verantwoordelijkheidsmatrix PASCI. De concrete invulling van P, A, S, C en I, indien van toepassing, is meegenomen in de tabel in de kolom 'opmerking'.



## 4 AANVULLENDE ONDERZOEK

Naast het meerjarenplan, de procesbenchmarks en de actieplannen kan de WaterRegulator op eigen initiatief of op vraag nog aanvullend prestatie- en efficiëntievergelijkend onderzoek doen en hierover rapporteren. Dit kan zowel betrekking hebben op bepaalde (deel)processen of een globale efficiëntiemeting inhouden.

De resultaten uit de prestatie- en efficiëntievergelijking kunnen gebruikt worden voor het formuleren van adviezen, beantwoorden van parlementaire vragen enz.

Afspraken hierover zijn opgenomen in het protocol.





# BIJLAGEN



# bijlage 1 Sjabloon actieplan

Verbetertraject									
Nº	Prestatie-indicator (PI)	Opmerking(en)	Nulmeting bij water- bedrijf	Datum nulmeting	Doelstelling/ verwachting waterbedrijf	Timing	Omschrijving actie(s)	Middelen	Verantwoorde- lijke (dienst/team/ persoon)







- ✓ minstens de volgende prestatie-indicatoren opvolgen op het niveau van alle leidingtypes<sup>6</sup> en materiaaltypes:
    1. gemiddelde leeftijd van de leiding t.o.v. totaal aantal meter leiding;
    2. aantal herstellingen van spontane lekken/breuken in leidingen t.o.v. het totaal aantal meter leiding;
    3. vervangingspercentage van leidingen t.o.v. totaal aantal meter leiding;
    4. aandeel van het bestaande netwerk dat ouder is dan de technische levensduur;
    5. totale onderhoudskost van de leiding t.o.v. het totaal aantal meter leiding.

Indien de opvolging hiervan nog niet op punt staat dienen minstens acties ondernomen te worden zodat deze in de toekomst wel opgevolgd kunnen worden;
  - ✓ Minstens voor de dimensies van het maturiteitsmodel waarvoor nog niet voldaan is aan het minimale niveau acties formuleren zodat minstens het minimale vooropgestelde niveau van maturiteit behaald wordt.
- Nieuwe risico's en nieuwe meettechnologieën:
    - ✓ acties opnemen om een risicomatrix te ontwikkelen in overleg met de toezichthouder (VMM) op sectorniveau die gehanteerd kan worden voor de beoordeling van individuele nieuwe potentiële risico's;
    - ✓ acties opnemen voor het opvolgen van de doorlooptijd tussen het identificeren van een nieuw potentieel risico en de bepaling van desgevallende actie(s) in overleg met de toezichthouder (VMM);
    - ✓ acties formuleren voor de dimensies van het maturiteitsmodel waarvoor nog niet voldaan is aan het minimale niveau zodat minstens het minimale vooropgestelde niveau van maturiteit behaald wordt.
- Facturatie
    - ✓ Minstens de volgende prestatie-indicatoren op te volgen:
      1. aandeel uitgestuurde verbruiks- en eindfacturen op basis van effectieve meterstand;
      2. koppelingsgraad van het aantal gedomicilieerden;
      3. kostprijs per factuur:
        - tot uiterlijk 2023 beperkt de opvolging zich tot actie(s) voor onderlinge afstemming van de op te volgen kpi's met het oog op het maken van de koppeling met de regulering van het kostenvergoedingspercentage (start vanaf tariefplan 2023) en de opvolging van de indicator door elk waterbedrijf op termijn;
        - vanaf uiterlijk 2023 opvolging van de prestatie-indicator;
    - ✓ Minstens voor de dimensies van het maturiteitsmodel waarvoor nog niet voldaan is aan het minimale ambitieniveau acties te formuleren zodat minstens het minimale ambitieniveau van maturiteit behaald wordt voor alle dimensies van het proces facturatie.

---

<sup>6</sup> Productie, toevoer en distributie



## bijlage 3 Berekening prestatie-indicatoren debiteurenbeheer

Uit de lijst met geselecteerde prestatie-indicatoren voor het proces debiteurenbeheer:

Collection Effectiveness Index (CEI)	€ openstaand saldo begin periode (3.1.2)	per 01/01	$\frac{\text{€ openstaand saldo begin periode} + \text{€ gefactureerd bedrag} - \text{€ openstaand saldo einde periode}}{\text{€ openstaand saldo begin periode} + \text{€ gefactureerd bedrag} - \text{openstaand saldo niet vervallen einde periode}}$
	€ gefactureerd bedrag (3.1.1)	01/01-31/12	
	€ openstaand saldo einde periode (3.1.3)	per 31/12	
	€ openstaand saldo niet vervallen einde periode (3.1.4)	per 31/12	
Days Sales Outstanding (DSO)	€ openstaand saldo einde periode (3.1.3)	per 31/12	$\frac{\text{€ openstaand saldo einde periode}}{\text{€ gefactureerd bedrag}} \times 365$
	€ gefactureerd bedrag (3.1.1)	01/01-31/12	

Definities voor de berekening van de prestatie-indicatoren:

### 3.1.1 Gefactureerd bedrag

- Totaal gefactureerd bedrag
- Met factuurdatum vanaf 1 januari tot en met 31 december 201X
- Inclusief BTW
- Inclusief eventuele bijkomend aangerekende aanmaningskosten

### 3.1.2 Openstaand saldo begin periode

- Totaal openstaand saldo
- Per 1/01/201X
- Inclusief BTW
- Inclusief eventuele bijkomend aangerekende aanmaningskosten
- Waarvan de betalingstermijn al dan niet is verstreken
- Onafhankelijk van de factuurdatum

### 3.1.3 Openstaand saldo einde periode

- Totaal openstaand saldo
- Per 31/12/201X
- Inclusief BTW
- Inclusief eventuele bijkomend aangerekende aanmaningskosten
- Waarvan de betalingstermijn al dan niet is verstreken

////////////////////////////////////

- Onafhankelijk van de factuurdatum



# bijlage 4 Berekening prestatie-indicatoren niet in rekening gebracht water

Uit de lijst met geselecteerde prestatie-indicatoren voor het proces niet in rekening gebracht water:

Infrastructure Leakage Index (ILI)	Water geleverd aan het netwerk		$\frac{\text{current annual real losses (CARL)}}{\text{unavoidable annual real losses (UARL)}}$ $\frac{(\text{water geleverd aan het netwerk} - \text{gefactureerd water}) - \text{niet gefactureerd geautoriseerd verbruik} - \text{niet gautoriseerd verbruik} - \text{fout door onnauwkeurigheid watermeters bij klant}}{\left( 6,57 * \text{km leidingen} + 0,256 * \text{aantal aftakkingen} \right) + 9,13 * \text{gemiddelde lengte per aansluiting} * \text{gemiddelde druk bij huisaansluiting}}$
	Gefactureerde water		
	Toegelaten, niet aangerekend verbruik <= 0,5%	/	
	Niet toegelaten verbruik <= 0,2%	/	
	Afwijking meters <= 2%	/	
	Gemiddelde druk bij huisaansluiting (0.6)	01/01-31/12	
	Gemiddelde lengte per aansluiting (0.4)	per 31/12	
	# aftakkingen (0.1)	per 31/12	
# km leidingen (0.3)	per 31/12		
verlies per aftakking per dag	# liter non revenue water	01/01-31/12	$\frac{\text{\# liter non revenue water}}{\text{\# aftakkingen} * 365}$
	# aftakkingen (0.1)	per 31/12	

Definities voor de berekening van de prestatie-indicatoren:

0.1	Aantal aansluitingen	Aantallen	per 31/12	
0.3	Aantal km leidingen (mains)	Lengte (km)	per 31/12	
0.4	Gemiddelde lengte per aansluiting	Lengte (km)	per 31/12	Gemiddelde lengte van de verbinding tussen de leiding (main) tot de watermeter bij de klant
0.6	Gemiddelde druk bij de huisaansluiting	Druk (Bar)	01/01-31/12	Gemiddelde druk bij de huisaansluiting

//







## bijlage 6 Berekening prestatie-indicatoren nieuwe aftakkingen

Doorlooptijd vervolledigen aanvraag	Gemiddelde doorlooptijd vanaf ontvangst aanvraag tot volledige aanvraag (2.1)	01/01 -31/12	$\frac{\Sigma (\text{Doorlooptijden vanaf ontvangst aanvraag tot volledige aanvraag})}{\text{Totaal aantal ontvangen aanvragen}}$
	Mediaan van alle doorlooptijden vanaf ontvangst aanvraag tot volledige aanvraag (2.2)	01/01 -31/12	<i>Mediaan (Doorlooptijden vanaf ontvangst aanvraag tot volledige aanvraag)</i>
Doorlooptijd opmaak offerte	Gemiddelde doorlooptijd vanaf volledige aanvraag tot uisturen offerte (2.3)	01/01-31/12	$\frac{\Sigma (\text{Doorlooptijden vanaf volledige aanvraag tot uisturen offerte})}{\text{Totaal aantal verstuurdte offertes}}$
	Mediaan van alle doorlooptijden vanaf volledige aanvraag tot uisturen offerte (2.4)	01/01-31/12	<i>Mediaan (Doorlooptijden vanaf volledige aanvraag tot uisturen offerte)</i>
Doorlooptijd uitvoering werken	Som van alle doorlooptijden vanaf bevestiging klant tot beëindiging werken aftakking (2.5)	01/01-31/12	$\frac{\Sigma (\text{Doorlooptijden vanaf bevestiging klant tot beëindiging werken})}{\text{Totaal aantal nieuwe aftakkingen}}$
	Mediaan van alle doorlooptijden vanaf bevestiging klant tot beëindiging werken (2.6)	01/01-31/12	<i>Mediaan (Doorlooptijden vanaf bevestiging klant tot beëindiging werken)</i>
Doorlooptijd tot definitief wegherstel	Gemiddelde doorlooptijd vanaf beëindiging werken aftakking tot definitief wegherstel (2.7)	01/01-31/12	$\frac{\Sigma (\text{Doorlooptijden vanaf beëindiging werken tot definitief wegherstel})}{\text{Totaal aantal nieuwe aftakkingen met wegherstel}}$
	Mediaan van alle doorlooptijden vanaf beëindiging werken aftakking tot definitief wegherstel (2.8)	01/01-31/12	
Standaard kostprijs van een standaard aftakking	Te ontwikkelen	-	<i>Te ontwikkelen</i>

Definities voor de berekening van de KPI's:

### 2.1 Gemiddelde doorlooptijd vervollediging aanvraag

- Gemiddelde doorlooptijd vanaf het moment van ontvangst van de initiële aanvraag voor een nieuwe aftakking tot het moment waarop een aanvraag als volledig wordt beschouwd
- Voor alle aanvragen voor een nieuwe aftakking die gedurende de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx als volledig worden beschouwd
- Dus inclusief deze waarvoor de initiële aanvraag zich in 20xx-1 bevindt, op voorwaarde dat de vervolledigingsdatum in 20xx ligt
- Berekend ten opzichte van het totaal aantal ontvangen, volledige aanvragen:
  - Totaal aantal ontvangen aanvragen voor nieuwe aftakkingen
  - Die in 20xx als volledig werden beschouwd

////////////////////////////////////

- Waarvoor de datum van vervollediging van de aanvraag zich in de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx bevindt

## 2.2 Mediaan van alle doorlooptijden vervollediging aanvraag

- Mediaan van alle doorlooptijden vanaf het moment van ontvangst van de initiële aanvraag voor een nieuwe aftakking, tot het moment waarop een aanvraag als volledig wordt beschouwd
- Voor alle aanvragen voor een nieuwe aftakking die gedurende de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx als volledig worden beschouwd
- Dus inclusief deze waarvoor de initiële aanvraag zich in 20xx-1 bevindt, op voorwaarde dat de vervolledigingsdatum in 20xx ligt

## 2.3 Gemiddelde doorlooptijd opmaak offerte

- Gemiddelde doorlooptijd vanaf het moment dat een aanvraag voor een nieuwe aftakking als volledig wordt beschouwd, tot het moment van uitsturen van de offerte naar een klant
- Voor alle aanvragen waarvoor in de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx een offerte aan de klant werd doorgestuurd
- Dus inclusief deze waarvoor de initiële aanvraag zich in 20xx-1 bevindt, op voorwaarde dat de offerte in 20xx werd verstuurd
- Berekend ten opzichte van het totaal aantal verstuurd offertes:
  - Totaal aantal offertes voor nieuwe aftakkingen
  - Verstuurd gedurende de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx
  - Ongeacht het moment waarop de initiële aanvraag voor een nieuwe aftakking door een klant plaatsvond
  - Ongeacht of deze al dan niet reeds betaald werden

## 2.4 Mediaan van alle doorlooptijden opmaak offerte

- Mediaan van alle doorlooptijden vanaf het moment dat een aanvraag voor een nieuwe aftakking als volledig wordt beschouwd, tot het moment van uitsturen van de offerte naar een klant
- Voor alle aanvragen waarvoor in de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx een offerte aan de klant werd doorgestuurd
- Dus inclusief deze waarvoor de initiële aanvraag zich in 20xx-1 bevindt, op voorwaarde dat de offerte in 20xx werd verstuurd

## 2.5 Gemiddelde doorlooptijd uitvoering werken

- Gemiddelde doorlooptijd vanaf bevestiging door de klant dat de werken kunnen worden uitgevoerd (technisch klaar voor uitvoering), tot op het moment dat de installatie van de aftakking op het terrein is afgerond (plaatsing van de eerste watermeter)
- Voor alle nieuwe aftakkingen waarvoor de eerste watermeter in de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx geplaatst is

////////////////////////////////////



- De definitieve uitvoering verwijst naar de datum van de terugmelding door de uitvoerder/werftoezichter dat de werken zijn uitgevoerd
- Voor alle nieuwe aftakkingen waarvoor een wegherstel werd afgerond in de periode vanaf 1 januari tot en met 31 december 20xx
- Dus inclusief deze aftakkingen waarvoor het wegherstel in 20xx werd afgerond, maar waarvoor de werken zelf nog in 20xx-1 plaatsvonden
- Ongeacht het type wegherstel (verhard of onverhard)









- Omvat zowel preventief, correctief als periodiek onderhoud
  - Uitgedrukt in Euro
  - Exclusief BTW
  - Gedurende de periode vanaf 1 januari t.e.m. 31 december 201X
- Input noodzakelijk voor K01



