



**Vlaanderen**  
is milieu

# Advies WaterRegulator

Bevindingen en aanbevelingen bij de vergelijking van het proces asset management bij Vlaamse watermaatschappijen

maart 2019





## 2 AANPAK PROCESBENCHMARK

Onder de bestudeerde assets vallen de drinkwaterassets van productie, toevoer, transport en opslag én distributie. De collectie van afvalwater valt buiten de scope van deze benchmark.

De procesbenchmark is als volgt uitgevoerd:

- nauwe samenwerking tussen KPMG en de AquaFlanders werkgroep benchmark met vertegenwoordiging en expertise van de WaterRegulator, AquaFlanders en de individuele watermaatschappijen;
- uitvoering in drie fasen: de studie-, registratie- en rapporteringsfase;
- uitgebreide beschrijving van het proces asset management om tot een beter begrip te komen van het proces;
- analyse en vergelijking van het planningsproces van de activa op strategisch/tactisch niveau (incl. het administratieve beheer):
  - asset management strategie, planning, budgettering en bepaling lange termijn nood aan CAPEX en OPEX van asset management;
  - proces van identificeren, evalueren en verhelpen van risico's;
  - beslissingsprocessen doorheen de Asset life Cycle zoals investeringen, uit te voeren onderhoud en einde leven.

De operationele werkzaamheden zoals het plaatsen van leidingen, het uitvoeren van onderhoud,... vallen buiten de scope van deze benchmark.

- identificeren van onderliggende processen: 3 niveaus met focus op het 2<sup>de</sup> niveau.
  - strategische processen: resulteren in de visie door de onderneming;
  - kern processen: resulteren in het uitvoeren van de dienstverlening. Dit betreft de afweging tussen risico's, performantie en kosten. Onder meer het investerings- en onderhoudsproces valt hieronder;
  - ondersteunende processen: resulteren in een gestructureerd en gedocumenteerd proces rond bijvoorbeeld het capteren, verwerken en analyseren van gegevens.

De technische processen vallen buiten de scope van deze procesbenchmark.



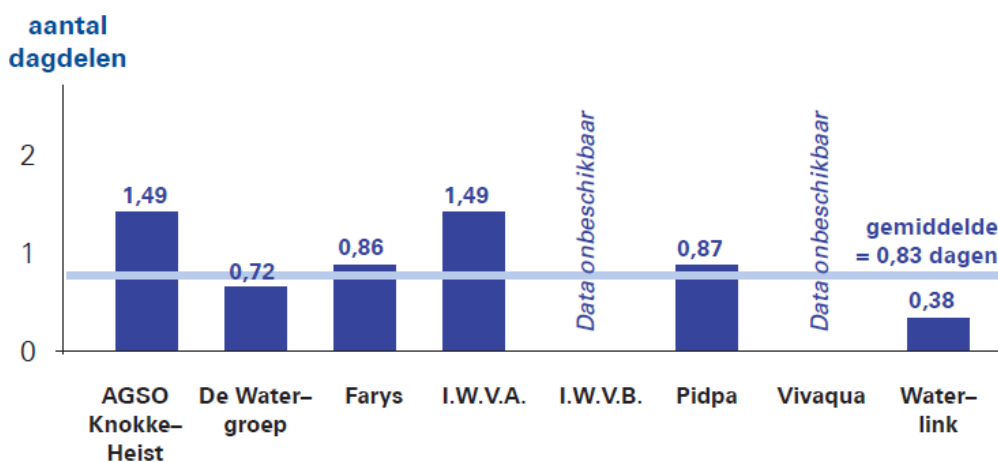
- tweeledige analyse:
  - *kwantitatieve analyse*: objectieve analyse via gedefinieerde prestatie-indicatoren. De prestatie-indicatoren zijn opgesteld a.d.h.v. bestaande rapporteringen aan de VMM, d.m.v. bespreking met de werkgroep en een literatuurstudie. Hieruit volgden drie groepen van prestatie-indicatoren:
    - (1) kwantitatieve en kwalitatieve context- en volume-indicatoren: schetsen van het kader en de context;
    - (2) kostenindicatoren: vergelijken van de kosten m.b.t. onderhoud en investeringen;
    - (3) indicatoren die inzicht geven in de effectiviteit van het proces.
  - *kwalitatieve analyse* d.m.v. het maturiteitsraamwerk (Aqua-BPMM): peiling naar de mate waarin een watermaatschappij in staat is om goede prestaties continu te herhalen en eventuele mindere prestaties (snel) bij te sturen. De drinkwatersector bepaalde het minimale niveau en ambitieus niveau voor de sector, voor alle domeinen en dimensies van het maturiteitsmodel.

### 3 RESULTAAT PROCESBENCHMARK

Volgende bevindingen en conclusies komen uit de benchmark:

- gemiddeld kan een watermaatschappij problemen met productie of toevoer 0,83 dagen ondervangen door middel van voorziene buffers, zoals een watertoren;

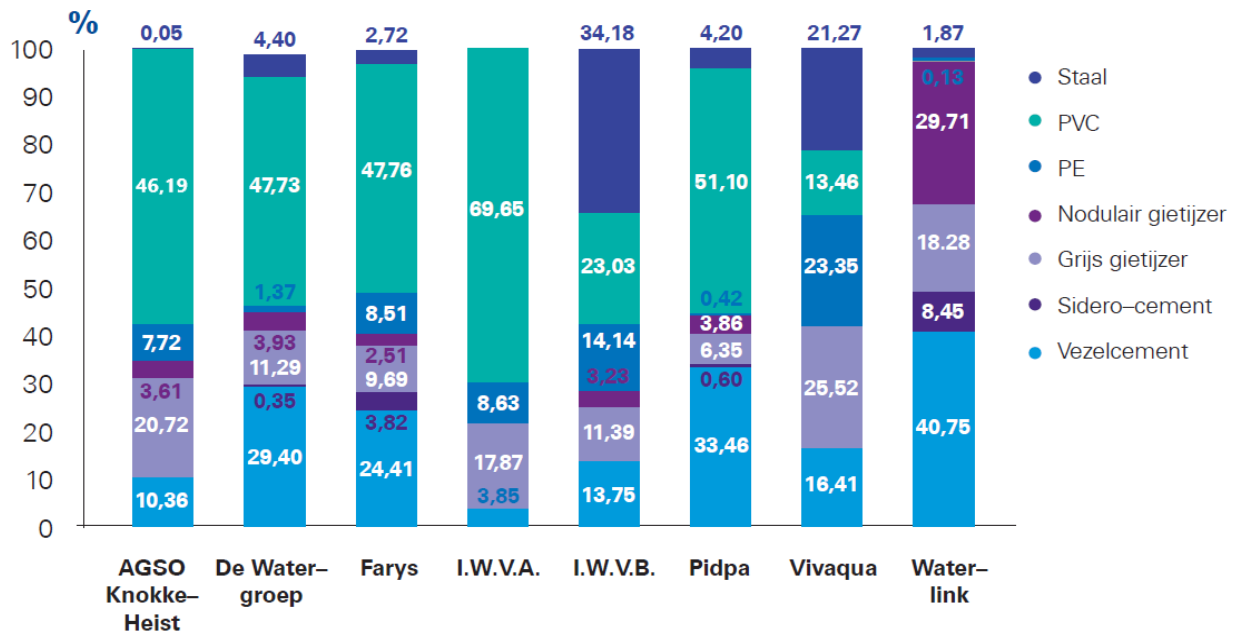
Figuur 1: Beschikbare buffer aan reinwater t.o.v. het gemiddelde verbruik/de productie per watermaatschappij (2016)



- bij maar liefst vijf van de acht drinkwatermaatschappijen bestaat ongeveer de helft van het drinkwaternetwerk uit PVC-leidingen. Steeds meer leidingen worden aangelegd in PVC;

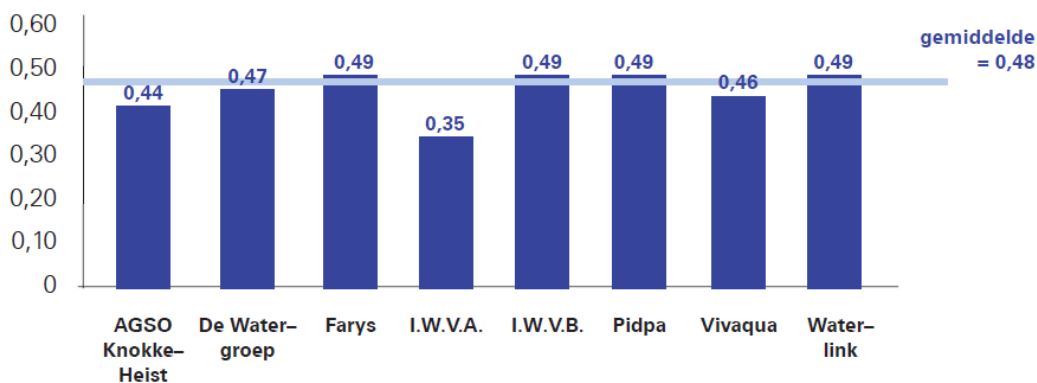


Figuur 2: Aandeel leidingen per materiaaltype en per watermaatschappij (2016)



- de gewogen gemiddelde leeftijd van het leidingnetwerk varieert sterk naar materiaaltype: 48 jaar voor vezelcement, 60 jaar voor sidero-cement, 62 jaar voor grijs gietijzer, 24 jaar voor nodulair gietijzer, 12 jaar voor PE, 28 jaar voor PVC en 52 jaar voor staal. Geen enkele gewogen gemiddelde leeftijd overschrijdt de technische referentieleeftijd van het materiaal<sup>2</sup>;
- op basis van de Standardized Average Age Index (SNAX) die tracht na te gaan hoe oud een leidingnetwerk is, kan besloten worden dat het netwerk in het Vlaamse drinkwaterlandschap relatief nieuw is;

Figuur 3: SNAX per watermaatschappij (2016)



<sup>2</sup> De technische referentieleeftijd, gebruikt in deze procesbenchmark, is gebaseerd op aannames uit de Europese Benchmarkoefening. In de Europese Benchmarkoefening gaat men ervan uit dat de technische referentieleeftijd van vezel- en sidero-cement 85 jaar, van grijs en nodulair gietijzer 90 jaar, van PE en PVC 70 jaar en van staal 100 jaar is.

- het gewogen gemiddelde vervangingspercentage van de Vlaamse drinkwatersector bedraagt 0,73% in 2016 (variatie van 0,54 % tot en met 1,78 %). Om de gemiddelde leeftijd van het netwerk constant te houden wordt theoretisch een vervangingsritme hoger dan 1,00 % verwacht met variatie naar drinkwatermaatschappij en naar materiaaltypes;
- de gewogen gemiddelde onderhoudskost per lopende meter van de Vlaamse drinkwatersector bedraagt 0,45 €. De gewogen gemiddelde investeringskost per lopende meter bedraagt 1,86 € voor de Vlaamse drinkwatersector;
- uit het percentage van het bestaande netwerk dat ouder is dan de technische levensduur blijkt dat de Vlaamse watermaatschappijen net niet beschikken over een gemiddeld nieuw netwerk<sup>3</sup> ten gevolge van hoofzakelijk een verouderd gietijzeren netwerk en een relatief beperkt verouderd cement netwerk;
- wanneer we kijken naar de behaalde maturiteitsscores, op het niveau van de zes domeinen, blijkt de watersector relatief gezien de beste score te behalen op IT ondersteuning, terwijl het domein product en dienstverlening de laagste score behaalt;
- het gewogen gemiddelde van de Vlaamse watersector voldoet voor alle domeinen aan de vooropgestelde minimale verwachting van de drinkwatersector;
- het verschil met het gewenste ambitieniveau ligt veelal 1 à 2 maturiteitsniveaus hoger, wat erop wijst dat er voor alle domeinen rond asset management nog ruimte is voor verbetering. Specifiek voor de domeinen ontwerp en documentatie én metriecken is de kloof tamelijk groot;
- de belangrijkste aanbeveling over ontwerp en documentatie betreft de strategische aligering tussen de doelstellingen gesteld aan asset management en de overkoepelende organisatie doelstellingen. De meeste watermaatschappijen beschikken over minimaal een zeer beperkte beschrijving van verschillende processen gerelateerd aan asset management, echter is dit veelal wel gedecentraliseerd en worden de documenten niet noodzakelijk in relatie gebracht met elkaar. Door doelstellingen te definiëren rond asset management wordt het mogelijk om deze doelstellingen door te vertalen naar metriecken en op te volgen;
- indien de watermaatschappijen beschikken over prestatie-indicatoren zijn deze vooral gericht op het rapporteren van context en minder gericht op het evalueren en verbeteren van het proces asset management zelf;
- de meeste watermaatschappijen beschikken over een lange termijn investeringsplan, echter suboptimaal in relatie gebracht met het lange termijn onderhoudsplan.

---

<sup>3</sup> Met uitzondering van IWVA, die met de SNAX van 0,35 en leidingen die niet ouder zijn dan de technische referentieleeftijd, wel beschikt over een gemiddeld nieuw netwerk.



## 4 ADVIES WATERREGULATOR

### 4.1 Bevindingen en aanbevelingen bij de aanpak

De WaterRegulator stelt vast en concludeert het volgende met betrekking tot de uitvoering:

- de aanpak van de procesbenchmark is helder en uitgebreid opgenomen in het rapport. De scope is afgebakend, de werking van het referentieproces asset management en haar deel- en subprocessen zijn beschreven, de geselecteerde prestatie-indicatoren zijn opgelijst en de inhoud van de maturiteitsdomeinen en -dimensies is toegelicht;
- voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar achterliggende documenten, maar ten opzichte van de eerste drie procesbenchmarks is de meest relevante informatie om de resultaten goed te interpreteren nu wel opgenomen in het eindrapport;
- voor het opstellen van de lijst met prestatie-indicatoren gebeurde een literatuurstudie en werd gekeken naar bestaande rapportering, waaronder de tariefplannen. De WaterRegulator is van mening dat de gegevens gerapporteerd in het tariefplan gebruikt kunnen worden voor het opstellen van de prestatie-indicatoren voor deze en andere procesbenchmarks. Maar, het reeds beschikbaar zijn van data mag niet *het* uitgangspunt zijn voor de keuze van relevante indicatoren. Procesbenchmarks (en actieplannen) moeten op zich staan en zo zijn opgesteld dat ze kunnen dienen ter staving van SMART-verbeteracties in de tariefplannen voor het verhogen van de kostenefficiëntie en verbetering van de performantie. Zeker bij de selectie van de indicatoren die opgenomen worden in de actieplannen moeten indicatoren gekozen worden die het meest relevant zijn voor prestatieverbetering te meten en daarom niet per definitie deze waarvoor de data reeds beschikbaar zijn.

### 4.2 Bevindingen en aanbevelingen bij het resultaat

De WaterRegulator formuleert hier enkele bevindingen en aanbevelingen n.a.v. deze procesbenchmark:

- de gehanteerde kwantitatieve en kwalitatieve analyse verschaft de watermaatschappijen een aantal handvaten om het bedrijfsproces asset management te analyseren, te evalueren, op te volgen en onderling te vergelijken. Met behulp van de resultaten uit deze procesbenchmark kunnen de watermaatschappijen elk voor zich een actieplan met verbeteracties opstellen en opvolgen met het oog op optimalisatie van het proces asset management;
- de WaterRegulator is tevreden dat de watermaatschappijen benoemd worden in het procesbenchmarkrapport. Deze vooruitgang ten opzichte van de drie eerste procesbenchmarks draagt bij tot het creëren van transparantie en kan een extra stimulans zijn voor de watermaatschappijen om hun mindere punten aan te pakken;
- de WaterRegulator merkt op dat de resultaten op het moment van publicatie enigszins gedateerd zijn. In het procesbenchmarkrapport asset management hebben de resultaten betrekking op 2016, terwijl de publicatie van het rapport pas in 2019 is gebeurd. Toch, de procesbenchmark heeft, zoals





- in het rapport wordt aangehaald dat er mogelijk interpretatieverschillen zijn bij het berekenen van prestatie-indicatoren waardoor vergelijking tussen de watermaatschappijen met de nodige voorzichtigheid moet gebeuren. Zo zouden de opgenomen onderhoudskosten per watermaatschappij kunnen verschillen naargelang van wat de watermaatschappijen er onder begrijpen. De WaterRegulator dringt aan op eenduidige sectorbrede definiëring die geen interpretatie toelaat zodat niet alleen de evoluties van één watermaatschappij relevant zijn om op te volgen, maar ook de onderlinge vergelijking tussen de watermaatschappijen;
- de WaterRegulator adviseert de watermaatschappijen minimum de volgende indicatoren op te volgen in het actieplan asset management, minstens op het niveau van alle leidingtypes<sup>4</sup> en per materiaaltipe:
  - aantal meter leiding t.o.v. het totaal aantal meter leiding;
  - gemiddelde leeftijd van de leiding t.o.v. totaal aantal meter leiding;
  - aantal herstellingen van spontane lekken/breuken in leidingen t.o.v. totaal aantal meter leiding;
  - vervangingspercentage van leidingen t.o.v. totaal aantal meter leiding;
  - standardized Average Age Index (SNAX);
  - aandeel van het bestaande netwerk dat ouder is dan de technische levensduur;
  - totale onderhoudskost van de leiding t.o.v. het totaal aantal meter leiding.

Deze prestatie-indicatoren bevatten basisinformatie over asset management die van dichtbij opgevolgd moeten worden door de watermaatschappij en kunnen gecombineerd tóch gebruikt worden om asset management te analyseren en te optimaliseren. Watermaatschappijen die hierover nog niet kunnen rapporteren dienen in eerste instantie de nodige stappen te zetten om de data te verzamelen zodat opvolging in de toekomst mogelijk wordt;

- in de kwalitatieve analyse worden de bevindingen met betrekking tot de maturiteit op sectorniveau en op het niveau van een watermaatschappij weergegeven. Hierdoor kan er op basis van deze rapportering een link gelegd worden met de resultaten uit de kwantitatieve analyse. De vergelijking van de maturiteit tussen de watermaatschappijen met onder andere de prestatie-indicatoren van de individuele watermaatschappijen kan relevante informatie opleveren voor optimalisatie van het proces. Een dergelijke analyse ontbreekt evenwel in het rapport;
- in het maturiteitsmodel voor de benchmark wordt hetzelfde minimum en ambitie maturiteitsniveau vastgelegd voor elke watermaatschappij. De WaterRegulator merkt dat er in de conclusie van het onderzoek gesteld wordt dat de noodzaak om een bepaald niveau te bereiken verschilt per watermaatschappij. Dit is tegenstrijdig. Als het ambitieniveau gelijk vooropgesteld wordt over de hele sector, dan moet elke watermaatschappij daar ook naar streven;
- de WaterRegulator adviseert de watermaatschappijen die voor één of meerdere dimensies niet voldoen aan het vooropgestelde basisniveau van het maturiteitsmodel de nodige maatregelen te treffen om op termijn hier wel aan te voldoen. De maatregelen kunnen geformuleerd en opgevolgd worden in het actieplan asset management;

---

<sup>4</sup> Productie, toevoer en distributie



- de WaterRegulator stelt voor om een werkbaar overzicht, een checklist, met verbeterpunten op te lijsten in het finaal rapport dat afgecheckt kan worden door de watermaatschappij en/of waarvan de punten kunnen opgenomen worden in het actieplan.

## 5 BESLUIT

Het doel van de procesbenchmarks is tweeledig: enerzijds wordt hiermee een kennisuitwisselingsplatform gecreëerd tussen de watermaatschappijen dat aanzet tot het uitwisselen van goede praktijken en zo bijdraagt tot efficiëntieverbeteringen. Anderzijds moet de benchmark bijdragen tot een verhoogde transparantie van het proces voor de watermaatschappijen zelf én het bredere publiek.

De WaterRegulator is tevreden over de gehanteerde methode. Deze is degelijk en inzetbaar voor toekomstige procesbenchmarks.

De WaterRegulator is ook tevreden met de geleverde inspanningen en de medewerking van de watermaatschappijen. Het proces werd grondig geanalyseerd, prestatie-indicatoren werden gedefinieerd en maturiteitsniveaus werden in samenspraak met de watermaatschappijen vooropgesteld en gemeten. De WaterRegulator waardeert ook het benoemen van de watermaatschappijen in het procesbenchmarkrapport. Dit komt de transparantie van het proces ten goede en geeft de watermaatschappijen een extra externe stimulans om hun processen verder te optimaliseren.

De WaterRegulator ziet wel nog een aantal gemiste opportuniteiten bij uitwerking van de procesbenchmark algemeen en specifiek voor het proces asset management. De WaterRegulator betreurt de beperkte analyse en het ontbreken van linken tussen de kwalitatieve en kwantitatieve analyse op zich en in zijn totaliteit. Daarnaast ontbreekt ook de uitwerking van indicatoren waarop gestuurd kan worden voor optimalisatie van het proces asset management. Tot slot adviseert de WaterRegulator enkele prestatie-indicatoren met betrekking tot context, volume en efficiëntie verder te ontwikkelen en op te volgen in het actieplan en maatregelen te nemen indien nog niet aan het vooropgestelde minimum maturiteitsniveau van de verschillende dimensies van het maturiteitsmodel is voldaan.



## 6 VERVOLG: ACTIEPLAN

Elke watermaatschappij dient na de oplevering van het procesbenchmarkrapport aan AquaFlanders een jaarlijks te actualiseren actieplan op te stellen tegen 20 juni 2019 (zie artikel 3§2 B van het protocol tussen de exploitanten van een openbaar waterdistributienetwerk, AquaFlanders en de Vlaamse Milieumaatschappij - VMM, 2011)<sup>5</sup>.

Hiertoe legde de werkgroep benchmark op 25 februari 2019 al volgende afspraken vast:

In het actieplan asset management worden:

- minstens de volgende prestatie-indicatoren opgevolgd op het niveau van alle leidingtypes<sup>6</sup> en materiaaltypes:
  - gemiddelde leeftijd van de leiding t.o.v. totaal aantal meter leiding;
  - aantal herstellingen van spontane lekken/breuken in leidingen t.o.v. het totaal aantal meter leiding;
  - vervangingspercentage van leidingen t.o.v. totaal aantal meter leiding;
  - aandeel van het bestaande netwerk dat ouder is dan de technische levensduur;
  - 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 worden acties geformuleerd zodat minstens het minimale vooropgestelde niveau van maturiteit behaald wordt.

De prestatie-indicatoren 'aantal meter leiding per leidingtype en materiaaltipe t.o.v. het aantal meter leiding' en de SNAX zijn niet weerhouden als minimum op te volgen in het actieplan door de werkgroep benchmark. Ze worden door de watermaatschappijen expliciet of impliciet wel al opgevolgd in het tariefplan of in de jaarlijkse opvolgingsrapportering.

---

<sup>5</sup>... Jaarlijks wordt er op basis van de resultaten van de in het voorgaande jaar uitgevoerde procesbenchmark(s) door elke exploitant afzonderlijk een actieplan opgesteld waarin de voor de eigen maatschappij getrokken conclusies en de op basis daarvan opgemaakte verbeteracties voorgesteld worden. De exploitanten stellen jaarlijks hun actieplan ter kennisgeving ter beschikking van de WaterRegulator. Samen met het actieplan maken de exploitanten ook een voortgangsrapport ter kennisgeving over. In dit voortgangsrapport wordt de implementatie van de actieplan(nen) van de voorgaande jaren meegedeeld. ...

In de 'Handleiding opmaak, opvolging en rapportering actieplan efficiëntieverbetering door watermaatschappijen' werden de afspraken meer vorm gegeven en is de opmaak van de actieplannen concreter uitgewerkt:

... Het verbetertraject voor een bepaald bedrijfsproces wordt uiterlijk zes maanden na oplevering van het finaal procesbenchmarkrapport aan AquaFlanders opgesteld door de watermaatschappijen. ...

... Elke watermaatschappij formuleert hierin een aantal kwantitatieve en/of kwalitatieve doelstellingen en acties voor het bestudeerd bedrijfsproces. Het minimum en idealiter 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. ...

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

