



# Exploitatiebegroting voor de Business Unit Afvalwater WEB Bonaire

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Den Haag, 6 december 2019

Versie 1.0

[kpmg.nl](http://kpmg.nl)



Achtergrond, vraag, aanpak,  
leeswijzer en reikwijdte

# Achtergrond, vraag, aanpak, leeswijzer en reikwijdte (1/2)

## Achtergrond

Voor Bonaire is een goed werkende zuivering van vuil water van groot belang. Tot 2014 werd vuil water geloosd in de oceaan, met mogelijk nadelige gevolgen voor de koraalriffen –en op lange termijn voor een belangrijke inkomstenbron, het toerisme. Met de installatie van de Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in 2014 kan gezuiverd water op termijn gebruikt worden voor irrigatie van landbouwgronden en hotel greenery, waarmee schaarser en duurder drinkwater gespaard kan worden.

Sinds de in beheer name van de RWZI door het Water en Energiebedrijf Bonaire (WEB), wordt echter een verlies geleden op de exploitatie. Om deze verliezen te dekken is er een verzoek bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) binnen gekomen om extra subsidie te verlenen.

Echter, voor IenW een beslissing over deze aanvraag wil nemen dient er eerst meer duidelijkheid te zijn over de kosten en opbrengsten van de BU Afvalwater (AW).

## Vraagstelling

Gezien de nieuwe subsidie aanvraag wenst u 'volledig financieel inzicht in de boekhouding van de business unit AW van WEB'. Uit uw offerteverzoek hebben wij de volgende sub-vragen gedestilleerd:

- Hoe ziet een reële exploitatiebegroting van de RWZI eruit? Bij deze vraag wenst u een 'schone' begroting van de RWZI te ontvangen met heldere allocatie van overheadkosten en in kaart gebrachte kruisbestuivingen met de overige twee business units.
- Wat is op de middellange termijn een stabiele exploitatie RWZI, met inachtneming van de ontwikkelingen op de RWZI en Bonaire?
- Voor het vaststellen van de verwachte middellange termijn exploitatie zijn er twee scenario's, namelijk:
  - Een sterke groei in drinkwatervraag en toerisme
  - Een geringe groei in drinkwatervraag en toerisme

## Gehanteerde aanpak

- De verkenning heeft plaatsgevonden in een kort tijdsbestek van ongeveer twee maanden en heeft het karakter van een quick-scan. Gedurende deze periode is informatie verzameld o.b.v. deskresearch, (telefonische) interviews en een bezoek aan WEB Bonaire (22-24 oktober).
- Voor dit project is intensief samengewerkt met de Corporate Secretary, CFO, Manager Finance & Control en de Manager BU AW van WEB Bonaire. Bijlage 5 biedt een overzicht van de gebruikte documentatie en afgenomen interviews.

## Leeswijzer

Het resultaat van de verkenning is vastgelegd in deze rapportage met daarin 3 onderdelen:

- Schets van huidige situatie en ontwikkelingen (bij WEB en op Bonaire) als basis voor de uitgangspunten van de scenario's
- Kwantificering van deze scenario's in een exploitatiebegroting (2020-2026)
- Bijlagen met daarin een nadere duiding van de bronnen, aannames en onderzoek aanpak.

# Achtergrond, vraag, aanpak, leeswijzer en reikwijdte (2/2)

## Reikwijdte

De resultaten in dit rapport zijn het gevolg van een uitgevoerde verkenning waarin in een korte tijdspanne op basis van documentonderzoek en interviews het onderwerp is onderzocht. Rapportage is tot stand gekomen o.b.v. door WEB verkregen documentatie en gesprekken. Binnen de opdracht heeft de focus gelegen op de financiële aspecten, de technische kant van de RWZI (bijv. het onderhoudsplan) is niet (inhoudelijk) beoordeeld.

Wij benadrukken dat KPMG geen beslissingen neemt namens of participeert in enig besluitvormingsproces. In deze rapportage worden derhalve geen keuzes gemaakt. Er is door KPMG geen audit op de cijfers verricht. Er heeft derhalve geen accountantscontrole of beoordeling plaatsgevonden.



Schets huidige (financiële en operationele) situatie, ontwikkelingen en daaruitvolgende scenario's

# Cijfers 2018 met verfijning van verdeelsleutels (resultierend in een stijging van \$ 468K toegewezen aan de Business Unit Afvalwater) als solide basis voor de scenario's

Om te komen tot een reële exploitatiebegroting voor de BU AW is enerzijds rekening gehouden met de operationele kant (aanloop, de huidige situatie en de verwachtingen aangaande de toekomst van de RWZI). Anderzijds is de financiële verdeelsystematiek onderzocht om de begroting op te stellen vanuit een stabiele basis waarbij recht wordt gedaan aan het gebruik van WEB overhead kosten door de BU AW. De aannames die hieruit volgen en als basis gelden voor de scenario's zijn in dit hoofdstuk toegelicht.

## Baseline 2018

Om te komen tot een 'schone' en reële begroting is onderzoek gedaan naar de verdeling van indirecte kosten. Om de impact van (eventuele) wijzigingen in de verdeelsystematiek weer te geven is een stabiele kostenbasis benodigd. Zodoende zijn de door (de accountant) goedgekeurde cijfers over 2018 afgezet tegen de forecast 2019 (o.b.v. extrapolatie Jan-Sep). Zie in figuur 1 de verschillen.

Bedragen in \$1.000	2018 Audited	2019 Forecast	Vershil (2018 – 2019)
Inkomsten uit subsidie	1.441	1.125	316
Inkomsten uit Irrigatiewater	-	33	- 33
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>1.441</b>	<b>1.158</b>	<b>283</b>
Totaal directe kosten	431	470	- 38
Totale operationele kosten	1.849	1.669	180
<b>Resultaat incl. Interest</b>	<b>-844</b>	<b>-987</b>	<b>143</b>

Figuur 1: overzicht van cijfers 2018 (audited) en 2019 (forecast) en de verschillen daartussen.

Vershillen tussen 2018 en 2019 worden verklaard door:

— Verwachte verkopen 22.000 M<sup>3</sup> irrigatiewater a \$ 1,5 = \$33K

— Operationele kosten in 2019 \$180 K lager dan 2018:

- Overige kosten	- \$ 214K
- Materialen/ gereedschappen:	- \$ 55K
- Personeelskosten:	+ \$ 57K
- Werkzaamheden derden:	+ \$ 44K

## Verdeelsystematiek & verdeelsleutels

Op deze baseline (2018 audited) is onderzocht wat de huidige verdeelsystematiek en bijbehorende sleutels zijn. In de huidige situatie worden indirecte kosten veelal o.b.v. omzetverdeling toegerekend aan de kostendragers (in dit geval; Afvalwater). Gezamenlijk met WEB is gekeken naar de mate waarin de huidige verdeelsleutel recht doet aan het 'verbruiker betaalt principe' (causale verband tussen kostenallocatie en kostenveroorzaker). De aanpassingen zijn doorgevoerd en resulteren in \$ 468K meer kosten voor AW (zie bijlage 4 voor meer details over de nieuwe verdeelsleutels). Deze verfijning op de baseline (verdeelsleutel (VDS) 2.0) is gehanteerd als basis voor de in dit rapport weergegeven scenario's.

Bedragen in \$1.000	2018 Audited	2018 VDS 2.0	Vershil (Aud – VDS 2.0)
Personeelskosten Afvalwater	456	456	-
Personeelskosten: WEB manuren OPEX onderhoud	348	348	-
Personeelskosten Overhead	239	307	68
Afschrijvingen	61	128	67
Materialen en gereedschappen	206	190	-16
Werkzaamheden derden	166	333	166
Overige kosten	389	564	174
Diverse baten en lasten	-16	-8	9
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>1.849</b>	<b>2.317</b>	<b>468</b>

Figuur 2: overzicht van operationele kosten 2018 (audited) en o.b.v. de nieuwe verdeelsleutels en systematiek.

# Operationele geschiedenis, huidige situatie en ontwikkelingen leiden tot vier scenario's

Belangrijkste veroorzakers van het verschil tussen 2018 (audited) en 2018 (verdeelsleutels 2.0) zijn:

- Afdeling en kosten derden Safety & Security: o.b.v. werkelijke bewakingskosten per site i.p.v. omzetverdeling (verschil van \$ 218K)
- Afdeling ICT: o.b.v. # formatieplaatsen i.p.v. omzetverdeling (verschil van \$ 89K)
- Afdeling Board of Directors: o.b.v. werkelijke activiteiten i.p.v. omzetverdeling (verschil van \$ 96K)

## Operationele situatie en ontwikkelingen

Nu een 'schone' basis is gecreëerd door het aanpassen van de verdeelsleutels wordt hieronder toegelicht wat de aanloop, huidige situatie en prognoses zijn omtrent de RWZI.

### Aanloop

Op 8 mei 2008 is tussen de Nederlandse Antillen en de Europese gemeenschap een financieringsovereenkomst gesloten met betrekking tot het Bonaire Sewerage and Sanitation (voortaan: BSSS) project. Doel van dit project was om een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) op te leveren waarbij rioolwater wordt ingezameld, gezuiverd en vervolgens als irrigatiewater geleverd aan klanten (bijv. hotels.). Door deze RWZI wordt het koraal van Bonaire beschermd. Dit project is gedelegeerd aan de Stichting Opbouw Nederlandse Antillen (voortaan: SONA) en vervolgens weer aan de uitvoeringsorganisatie (USONA).

Anno 2019 is het BSSS project echter nooit officieel (volledig) opgeleverd. Dit i.v.m. een dispuut tussen USONA en de (hoofd)aannemer (MNO Vervat) aangaande het niet opleveren van het project volgens vooraf vastgestelde specificaties. WEB heeft echter wel sinds 2014 de RWZI en bijbehorende leidingen in beheer genomen met als doel (vanuit maatschappelijk belang) het koraal te beschermen. Echter is de rol van WEB nooit officieel geformaliseerd en is onduidelijk bij welke organisatie het eigenaarschap ligt.

## Huidige situatie

Initieel was zowel het leveren van irrigatiewater als het heffen van afvalwaterheffing een beoogde inkomstenbron om de exploitatie van de RWZI (deels) te kunnen bekostigen. Het niet-functionerend opleveren van de irrigatieleidingen beperkt de verkopen van irrigatiewater. Daarnaast is het invoeren van wetgeving om afvalwaterheffing te kunnen innen vertraagd waardoor dit pas vanaf 2022 mogelijk is.

Door deze beperkte inkomsten is WEB niet bij machte geweest om regulier onderhoud uit te voeren aan de RWZI en is enkel het *bare minimum* uitgevoerd. Concreet houdt dit in dat alleen correctief onderhoud (reparatie) is uitgevoerd, een minimum aan preventief onderhoud en geen vervangingsinvesteringen. Zodoende is er roofofbouw gepleegd op (delen van) de installatie. Op basis van de huidige situatie is in de scenario's rekening gehouden met het benodigd onderhoud en vervangingsinvesteringen gezien de huidige staat waarin de installatie verkeert. Zie bijlage 3 voor een verdere toelichting op dit onderhoudsplan incl. onderbouwning.

## Prognoses

De aannames voor de toekomst zijn (voornamelijk) gestoeld op de volgende ontwikkelingen:

- Met financiering uit het 10<sup>e</sup> EDF worden de wijken Belnem en Hato aangesloten op de bestaande infrastructuur (riolering en waar benodigd irrigatieleiding). Dit zal in 2021 gerealiseerd zijn.
- Drinkwater- en afvalwaterprognoses zijn gestoeld op de huidige situatie, uitbreiding met het 10<sup>e</sup> EDF en de ontwikkelingen qua toerisme. Zie figuur 1 in bijlage 2 voor verdere verduidelijking.
- Afvalwaterheffing zal vanaf 2022 worden geheven en bestaat uit een variabele component en een vaste component (voor diegenen die zijn aangesloten op het netwerk). De prijs hiervan kent (gedurende een periode van 5 jaar) een geleidelijke opbouw. Zie figuur 2 in bijlage 2 voor verdere verduidelijking.

# Operationele geschiedenis, huidige situatie en ontwikkelingen leiden tot vier scenario's

## Scenario's

O.b.v. deze ontwikkelingen en prognoses zijn 4 verschillende scenario's opgesteld om tot een evenwichtig beeld voor de exploitatiebegroting te komen. Hierin spelen 2 variabelen een rol:

- De groei van drinkwatervraag en toerisme (hoog of gematigd)
- Het wel of niet installeren van een watertruck ontvangstation op de RWZI.
  - Indien er wel een watertruck ontvangstation (op de RWZI) wordt gerealiseerd wordt de K-AWZI buiten gebruik gesteld.
  - Indien er geen watertruck ontvangstation (op de RWZI) wordt gerealiseerd wordt groot onderhoud uitgevoerd aan de K-AWZI.

Dit resulteert in de in figuur 3 weergegeven scenario's.

#	Scenario
1	Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme
2	Groot onderhoud K-AWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme
3	Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme
4	Groot onderhoud K-AWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme

Figuur 3: Overzicht van scenario's

De drinkwatervraag, en de variatie die daarin optreedt als gevolg van het scenario met een hoge groei of een gematigde groei is in onderstaande figuur weergegeven.

Aantallen in 1000 m <sup>3</sup>	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Drinkwatervraag bij hoge groei drinkwatervraag en toerisme	1.701	1.820 (+7%)	1.948 (+7%)	2.084 (+7%)	2.146 (+3%)	2.211 (+3%)	2.277 (+3%)	2.323 (+2%)
Drinkwatervraag bij gematigde groei drinkwatervraag en toerisme	1.701	1.735 (+2%)	1.770 (+2%)	1.805 (+2%)	1.805 (0%)	1.805 (0%)	1.805 (0%)	1.805 (0%)

Figuur 4: zie de drinkwatervraag en hoeveelheid afvalwater in de verschillende scenario's. Aantallen in M<sup>3</sup>





# 4 Scenario's voor Exploitatiebegroting 2020-2026

# Exploitatietekort voor BU AW (\$ 3.531 K in 2020) zal afnemen door stijging van inkomsten uit afvalwaterheffing en verkoop irrigatiewater

In de voorgaande hoofdstukken zijn de (operationele) ontwikkelingen geschetst en is als baseline gekozen voor de 2018 cijfers met nieuwe verdeelsleutels (2018 VDS 2.0). De vier scenario's die hieruit volgen zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt in een begroting voor 2020-2026.

## Conclusie

Ongeacht het scenario is in 2020 het tekort \$ 3.531K. Afhankelijk van het scenario loopt dit tekort terug tot \$ 122K in 2026. Hieronder volgt de uitleg in 2 stappen welke ontwikkelingen zichtbaar worden in de exploitatiebegrotingen. Allereerst wordt gekeken naar scenario onafhankelijke ontwikkelingen (stap 1) en daarna naar scenario specifieke ontwikkelingen (stap 2). Volledige uitwerking van exploitatiebegrotingen is terug te vinden in bijlage 1. De onderbouwing, gehanteerde aannames en uitgangspunten zijn te vinden in bijlage 2.

## Stap 1. Scenario onafhankelijke ontwikkelingen

De scenario's die zijn opgesteld kennen op de volgende punten een gelijke ontwikkeling:

- Inkomsten uit afvalwaterheffing worden vanaf 2022 gegeneerd en kennen qua tarief een (lineaire) opbouw tot 2026.
- Inkomsten uit irrigatiewaterverkoop (\$1,5 per M<sup>3</sup>) nemen toe vanaf 2022, zodra de irrigatieleiding hersteld is.
- Subsidie is voor de jaren 2020-2026 niet opgenomen (i.t.t. 2018 waarin er subsidie is verstrekt).
- Operationele kosten stijgen vanaf 2020 (t.o.v.) 2018 door het in werking treden van het onderhoudsplan.

### Scenario 1: Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme

Bedragen in \$ 1.000	2018 VDS 2.0	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	20-26 Cum
Inkomsten uit heffing	-	-	-	781	1.126	1.466	1.803	2.137	7.313
Inkomsten uit Irrigatiewater	-	21	21	478	478	488	498	508	2.492
Inkomsten uit subsidie	1.441	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>1.441</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.259</b>	<b>1.604</b>	<b>1.954</b>	<b>2.301</b>	<b>2.645</b>	<b>9.805</b>
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>431</b>	<b>463</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>2.890</b>
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>2.317</b>	<b>3.043</b>	<b>2.622</b>	<b>2.521</b>	<b>2.703</b>	<b>2.790</b>	<b>2.731</b>	<b>2.905</b>	<b>19.316</b>
Interestlasten	5	46	99	96	86	77	67	78	548
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-1.312</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.104</b>	<b>-1.762</b>	<b>-1.590</b>	<b>-1.318</b>	<b>-903</b>	<b>-743</b>	<b>-12.951</b>

### Scenario 2: Groot onderhoud K-AWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme

Bedragen in \$ 1.000	2018 VDS 2.0	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	20-26 Cum
Inkomsten uit heffing	-	-	-	801	1.157	1.510	1.860	2.207	7.535
Inkomsten uit Irrigatiewater	-	21	21	395	395	403	411	419	2.067
Inkomsten uit subsidie	1.441	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>1.441</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.196</b>	<b>1.553</b>	<b>1.913</b>	<b>2.271</b>	<b>2.627</b>	<b>9.602</b>
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>431</b>	<b>463</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>3.323</b>
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>2.317</b>	<b>3.043</b>	<b>2.578</b>	<b>2.477</b>	<b>2.660</b>	<b>2.747</b>	<b>2.688</b>	<b>2.861</b>	<b>19.054</b>
Interestlasten	5	46	60	60	53	45	38	52	353
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-1.312</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.094</b>	<b>-1.817</b>	<b>-1.636</b>	<b>-1.356</b>	<b>-932</b>	<b>-763</b>	<b>-13.129</b>

# Exploitatietekort voor BU AW (\$ 3.531 K in 2020) zal afnemen door stijging van inkomsten uit afvalwaterheffing en verkoop irrigatiewater

- Het onderhoudsplan 'start' in 2020. Door het achterstallig onderhoud zijn de kosten voor werkzaamheden derden, inzet eigen personeel en inzet materialen & gereedschappen (Operationele kosten) hoger in 2020. Vanaf 2021 kent dit een stabiel niveau.
- Personeelskosten (Operationele kosten) worden naast de loonontwikkeling ook bepaald door de personeelsformatie. Deze kent een wijziging als gevolg van de uitbreiding (volgend uit het 10<sup>e</sup> EDF) en de investeringen zoals opgenomen in het onderhoudsplan. Zie bijlage 2 voor een verdere toelichting.
- Kosten derden (Operationele kosten) kennen een daling in 2022 als gevolg van de gedane investeringen omtrent de afrastering van het RWZI-terrein en de beveiligingscamera's. Dit resulteert in een besparing van \$ 134K (per jaar).
- Operationele kosten kennen vanaf 2023 een toenemend karakter (m.n.) gedreven door de toenemende afschrijvingskosten voor ondersteunende business units. Deze afschrijvingskosten stijgen als gevolg van geplande investeringen in (ter illustratie:) ICT-infrastructuur en bedrijfsvoertuigen.
- Operationele kosten kennen in 2026 een stijging als gevolg van (5-jaarlijks) onderhoud aan de Waste Water Treatment Plant.
- Operationele kosten en interestlasten nemen toe vanaf 2020 als gevolg van geplande CAPEX investeringen volgend uit het onderhoudsplan.

## Scenario 3: Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme

Bedragen in \$ 1.000	2018 VDS 2.0	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	20-26 Cum
Inkomsten uit heffing	-	-	-	880	1.319	1.781	2.269	2.758	9.007
Inkomsten uit Irrigatiewater	-	21	21	478	478	488	498	508	2.492
Inkomsten uit subsidie	1.441	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>1.441</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.358</b>	<b>1.797</b>	<b>2.269</b>	<b>2.767</b>	<b>3.266</b>	<b>11.499</b>
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>431</b>	<b>463</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>2.890</b>
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>2.317</b>	<b>3.043</b>	<b>2.622</b>	<b>2.521</b>	<b>2.703</b>	<b>2.790</b>	<b>2.731</b>	<b>2.905</b>	<b>19.316</b>
Interestlasten	5	46	99	96	86	77	67	78	548
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-1.312</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.104</b>	<b>-1.663</b>	<b>-1.397</b>	<b>-1.003</b>	<b>-436</b>	<b>-122</b>	<b>-11.257</b>

## Scenario 4: Groot onderhoud K-AWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme

Bedragen in \$ 1.000	2018 VDS 2.0	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	20-26 Cum
Inkomsten uit heffing	-	-	-	899	1.350	1.825	2.326	2.828	9.229
Inkomsten uit Irrigatiewater	-	21	21	395	395	403	411	419	2.067
Inkomsten uit subsidie	1.441	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>1.441</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.295</b>	<b>1.745</b>	<b>2.228</b>	<b>2.738</b>	<b>3.248</b>	<b>11.296</b>
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>431</b>	<b>463</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>3.323</b>
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>2.317</b>	<b>3.043</b>	<b>2.578</b>	<b>2.477</b>	<b>2.660</b>	<b>2.747</b>	<b>2.688</b>	<b>2.861</b>	<b>19.054</b>
Interestlasten	5	46	60	60	53	45	38	52	353
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-1.312</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.094</b>	<b>-1.719</b>	<b>-1.443</b>	<b>-1.041</b>	<b>-465</b>	<b>-142</b>	<b>-11.435</b>

# Exploitatietekort voor BU AW (\$ 3.531 K in 2020) zal afnemen door stijging van inkomsten uit afvalwaterheffing en verkoop irrigatiewater

## Stap 2. Verschillen tussen de scenario's

- De inkomsten zijn sterk afhankelijk van de vraag naar drinkwater (vanwege de afvalwaterheffing gekoppeld aan afgenomen M<sup>3</sup> drinkwater). De totale heffing varieert daarmee tussen de \$ 2.137K en \$ 2.828K in 2026.
- De verkochte hoeveelheid irrigatiewater kent een substitutie-effect op de vraag naar drinkwater. Bij afname van irrigatiewater hoeft immers geen drinkwater ingezet te worden als irrigatiewater. Dit heeft een effect op de hoeveelheid verkocht drinkwater en daarmee een drukkend effect op de inkomsten uit (variabele) afvalwaterheffing.
  - Dit effect wordt versterkt in de scenario's waar een watertruck ontvangst wordt geïntegreerd op de RWZI. De watertruck ontvangst verhoogt namelijk de hoeveelheid (te verkopen) irrigatiewater via de irrigatieleiding.
  - Installatie watertruck ontvangst heeft een verhogend effect op de hoeveelheid (te verkopen) irrigatiewater en daarmee op de inkomsten uit irrigatiewater
- Directe kosten (bestaande uit elektraverbruik en waterinkoop) zijn lager indien de watertruck ontvangst (op de RWZI) wordt geïnstalleerd. Hiermee kan namelijk de K-AWZI buiten bedrijf worden gesteld met als resultaat een besparing op elektriciteits- en waterinkoop. (\$ 72K vanaf 2021)
- Operationele kosten zijn hoger in de scenario's met installatie watertruck ontvangst doordat hierin de afschrijvingskosten (vanaf 2021) van de truck ontvangst zijn meegenomen. Vanaf 2021 resulteert dit in \$ 44K aan (additionele) afschrijvingskosten.
- Interestlasten zijn hoger in de scenario's met installatie watertruck ontvangst doordat vreemd vermogen aangetrokken dient te worden voor de financiering.

## Kanttekeningen

Bij het interpreteren van deze cijfers zijn de volgende kanttekeningen van belang:

- Dit onderzoek betreft het inzichtelijk maken van de exploitatiebegroting, o.b.v. door WEB verstrekte documentatie en/of informatie, zonder dat hierbij een (inhoudelijk) oordeel is gevormd over de ontvangen documentatie.
- Afschrijvingslasten voor de RWZI als geheel zijn niet in bovenstaande begrotingen weergegeven. Het ontbreken van een balanspositie (zowel bij projectorganisatie SONA als bij WEB) van de RWZI met daarin de huidige waardering is de belangrijkste oorzaak hiervan. Deze waardering is extra complex gezien het ontbreken van (regulier) onderhoud tussen 2014 en 2019). Op basis van de aanneemsom van de installatie van ongeveer \$ 22 miljoen en een (gemiddelde economische) levensduur van 22,5 jaar zouden de jaarlijkse afschrijvingslasten ongeveer \$980k bedragen.
- Er is geen onderzoek gedaan naar de liquiditeitspositie van de BU AW, zodoende kunnen geen uitspraken worden gedaan over het wel of niet kunnen voldoen aan (financiële) verplichtingen.
- Er is geen rekening gehouden met risico-opslag t.b.v. het opvangen van (eventuele) tegenvallers. Verzekeringskosten voor de RWZI zijn niet opgenomen in de begroting.
- Inkomsten uit afvalwaterheffing worden in deze scenario's als volledig inbaar beschouwd. Gezien het ontbreken van dwangmiddelen vanuit WEB (men kan niet afgesloten worden) is inzichtelijk gemaakt wat het effect zou zijn van het niet volledig kunnen innen van de heffing:
  - De aanname dat 10% van de heffing niet inbaar is resulteert in een verhoging van het exploitatietekort van minimaal \$ 731K (cumulatief 2020-2026, scenario 1).

# Kanttekeningen bij de interpretatie van de exploitatiebegrotingen.

- Het onderhoudsplan is een belangrijke bron voor de exploitatiebegroting. Totale omvang van dit plan (2020-2030) bedraagt \$11 miljoen, waarvan 56% Investerings (CAPEX) en 44% kosten (OPEX). Van de CAPEX is 80% gebaseerd op onderliggende offertes, terwijl voor de OPEX 95% gebaseerd is op inschattingen (o.b.v. kennis en ervaring) van WEB. Zie bijlage 3.
- De punten op de restpuntenlijst (punten die nooit conform technische specificaties zijn opgeleverd) waarvan nog niet is toegezegd door SONA dat deze door hen worden uitgevoerd zijn meegenomen in de exploitatiebegroting. In totaal betreft dit \$ 307,5K aan OPEX kosten. Dit is een (deel van) het achterstallig onderhoud wat in 2020 plaatsvindt.
- De loonontwikkeling betreft 4,75 procent in 2019 en de jaren daaropvolgend 3%. Hierbij is rekening gehouden met 1% indexatie. Personeelskosten is de enige kostenpost waarbij rekening is gehouden met indexatie.
- De mate van groei naar drinkwatervraag (en toerisme) heeft in de scenario's geen impact op de operationele kosten. De operationele kosten nemen toe wanneer de drempelwaarde van 1.400 M<sup>3</sup> aan te verwerken afvalwater (per dag) gepasseerd wordt. In dat geval dient de capaciteit van de installatie vergroot te worden. Op dit moment gaat het scenario met de hoogste prognose (te verwerken) afvalwater uit van 1.158 M<sup>3</sup> per dag in 2026.



# Bijlagen

1) Volledig uitgewerkte scenario's	15
2) Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's	20
3) Opbouw & onderbouwing (concept) onderhoudsplan	26
4) Verdeelsystematiek en verdeelsleutels	27
5) Bronnenlijst	35

## Bijlage 1: volledig uitgewerkte scenario's - toelichting

Op de volgende pagina's zijn de scenario's, zoals besproken in dit rapport in meer detail weergegeven en toegelicht.

### Leeswijzer

In het voorliggende rapport zijn de scenario's (wel of geen truckwaterontvangstation en hoge of gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme) op hoofdlijnen weergegeven. In de hierop volgende pagina's is elk scenario separaat uitgewerkt op het niveau waarop WEB haar *verlies & winst rekening* presenteert.

De toelichting beperkt zich tot een (globale) verklaring van waar de cijfers op gebaseerd zijn en/of wat een verandering veroorzaakt. Meer detail aangaande de onderbouwing, aannames en brondocumentatie is weergegeven in bijlage 2.

# Bijlage 1: volledig uitgewerkte scenario's. Scenario 1: Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme (1/4)

Bedragen in \$ 1.000	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Toelichting
Inkomsten uit heffing	-	-	781	1.126	1.466	1.803	2.137	
<i>Vast deel</i>	-	-	250	278	305	333	360	Inkomsten als gevolg van heffing op vaste aansluitingen
<i>Variabel deel</i>	-	-	531	848	1.161	1.470	1.777	Inkomsten als gevolg van heffing op hoeveelheid afgenomen drinkwater
Inkomsten uit Irrigatiewater	21	21	478	478	488	498	508	80% van het irrigatiewater wordt verkocht tegen een prijs van 1,50 USD
Inkomsten uit subsidie	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.259</b>	<b>1.604</b>	<b>1.954</b>	<b>2.301</b>	<b>2.645</b>	
Elektraverbruik Afvalwater	453	396	396	396	396	396	396	Als gevolg van buiten gebruik stellen K-AWZI daalt elektraverbruik en waterinkoop vanaf 2021. Extra vacuümstation (10 <sup>e</sup> EDF) compenseert dit deels.
Waterinkoop Afvalwater	10	8	8	8	8	8	8	
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>463</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	
Personeelskosten Afvalwater	563	683	656	681	707	733	754	Personeelskosten rekening houdend met loonontwikkeling en formatiewijziging (a.g.v. investeringen en 10 <sup>e</sup> EDF)
Personeelskosten: WEB manuren OPEX onderhoud	304	177	177	177	177	177	183	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
Personeelskosten Overhead	331	341	352	362	373	384	396	Personeelskosten rekening houdend met nieuwe verdeelsleutels en loonontwikkeling
Afschrijvingen	243	350	399	532	575	486	537	
<i>Afschrijvingen Afvalwater</i>	103	158	161	161	161	73	123	Gevoed uit CAPEX investeringen. Hoger dan andere scenario's i.v.m. investering in watertruck ontvangststation.
<i>Afschrijvingen Overhead</i>	141	192	238	371	413	413	413	Gevoed uit meerjarenbegroting WEB
Materialen en gereedschappen	714	263	263	263	263	263	361	
<i>Materialen en gereedschappen Afvalwater</i>	699	249	249	249	249	249	347	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Materialen en gereedschappen overhead</i>	15	15	15	15	15	15	15	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Werkzaamheden derden	332	251	118	132	140	132	118	
<i>Werkzaamheden derden Afvalwater</i>	100	20	20	33	42	33	20	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Werkzaamheden derden overhead</i>	232	232	98	98	98	98	98	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Overige kosten	564	564	564	564	564	564	564	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Diverse baten en lasten	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>3.043</b>	<b>2.622</b>	<b>2.521</b>	<b>2.703</b>	<b>2.790</b>	<b>2.731</b>	<b>2.905</b>	
Interestlasten overhead	5	5	5	5	5	5	5	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Interestlasten Afvalwater	41	94	91	82	72	63	73	O.b.v. (geplande) investeringen volgend uit onderhoudsplan. Hoger dan in andere scenario's i.v.m. investering in watertruck ontvangststation
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.104</b>	<b>-1.762</b>	<b>-1.590</b>	<b>-1.318</b>	<b>-903</b>	<b>-743</b>	



# Bijlage 1: volledig uitgewerkte scenario's. Scenario 2: Groot onderhoud K-AWZI en gematigde groei van drinkwatervraag en toerisme (2/4)

Bedragen in \$ 1.000	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Toelichting
Inkomsten uit heffing	-	-	801	1.157	1.510	1.860	2.207	
<i>Vast deel</i>	-	-	250	278	305	333	360	Inkomsten als gevolg van heffing op vaste aansluitingen
<i>Variabel deel</i>	-	-	550	880	1.205	1.527	1.847	Doordat er geen truckontvangst op de RWZI wordt gerealiseerd wordt minder irrigatiewater verkocht (en is het substitutie-effect t.o.v. drinkwater beperkt) waardoor men per saldo meer drinkwater afneemt.
Inkomsten uit Irrigatiewater	21	21	395	395	403	411	419	80% van het irrigatiewater wordt verkocht tegen een prijs van 1,50 USD
Inkomsten uit subsidie	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.196</b>	<b>1.553</b>	<b>1.913</b>	<b>2.271</b>	<b>2.627</b>	
Elektraverbruik Afvalwater	453	467	467	467	467	467	467	De K-AWZI blijft in gebruik en het 10 <sup>e</sup> EDF vraagt een extra vacuümpomp.
Waterinkoop Afvalwater	10	9	9	9	9	9	9	Dit effect is vanaf 2021 zichtbaar in de exploitatiebegroting.
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>463</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	
Personeelskosten Afvalwater	563	683	656	681	707	733	754	Personeelskosten rekening houdend met loonontwikkeling en formatiewijziging (a.g.v. investeringen en 10 <sup>e</sup> EDF)
Personeelskosten: WEB manuren OPEX onderhoud	304	177	177	177	177	177	183	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
Personeelskosten Overhead	331	341	352	362	373	384	396	Personeelskosten rekening houdend met nieuwe verdeelsleutels en loonontwikkeling
Afschrijvingen	243	307	355	489	531	442	493	
<i>Afschrijvingen Afvalwater</i>	103	115	118	118	118	29	80	Gevoed uit CAPEX investeringen. Lager dan andere scenario's i.v.m. ontbreken investering in watertruck ontvangststation.
<i>Afschrijvingen Overhead</i>	141	192	238	371	413	413	413	Gevoed uit meerjarenbegroting WEB
Materialen en gereedschappen	714	263	263	263	263	263	361	
<i>Materialen en gereedschappen Afvalwater</i>	699	249	249	249	249	249	347	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Materialen en gereedschappen overhead</i>	15	15	15	15	15	15	15	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Werkzaamheden derden	332	251	118	132	140	132	118	
<i>Werkzaamheden derden Afvalwater</i>	100	20	20	33	42	33	20	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Werkzaamheden derden overhead</i>	232	232	98	98	98	98	98	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Overige kosten	564	564	564	564	564	564	564	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Diverse baten en lasten	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>3.043</b>	<b>2.578</b>	<b>2.477</b>	<b>2.660</b>	<b>2.747</b>	<b>2.688</b>	<b>2.861</b>	
Interestlasten overhead	5	5	5	5	5	5	5	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Interestlasten Afvalwater	41	55	55	48	41	34	47	O.b.v. (geplande) investeringen volgend uit onderhoudsplan. Lager dan in andere scenario's i.v.m. ontbreken investering in watertruck ontvangststation
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.094</b>	<b>-1.817</b>	<b>-1.636</b>	<b>-1.356</b>	<b>-932</b>	<b>-763</b>	

# Bijlage 1: volledig uitgewerkte scenario's. Scenario 3: Watertruck ontvangst geïntegreerd op RWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme (3/4)

Bedragen in \$ 1.000	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Toelichting
Inkomsten uit heffing	-	-	880	1.319	1.781	2.269	2.758	
<i>Vast deel</i>	-	-	250	278	305	333	360	Inkomsten als gevolg van heffing op vaste aansluitingen
<i>Variabel deel</i>	-	-	629	1.041	1.476	1.937	2.398	Hogere ontvangsten variabele heffing (t.o.v. gematigde groei scenario's) door de hogere afzet van drinkwater.
Inkomsten uit Irrigatiewater	21	21	478	478	488	498	508	80% van het irrigatiewater wordt verkocht tegen een prijs van 1,50 USD
Inkomsten uit subsidie	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.358</b>	<b>1.797</b>	<b>2.269</b>	<b>2.767</b>	<b>3.266</b>	
Elektraverbruik Afvalwater	453	396	396	396	396	396	396	Als gevolg van buiten gebruik stellen K-AWZI daalt elektraverbruik en waterinkoop vanaf 2021. Extra vacuümstation (10 <sup>e</sup> EDF) compenseert dit deels.
Waterinkoop Afvalwater	10	8	8	8	8	8	8	
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>463</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	<b>405</b>	
Personeelskosten Afvalwater	563	683	656	681	707	733	754	Personeelskosten rekening houdend met loonontwikkeling en formatiewijziging (a.g.v. investeringen en 10 <sup>e</sup> EDF)
Personeelskosten: WEB manuren OPEX onderhoud	304	177	177	177	177	177	183	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
Personeelskosten Overhead	331	341	352	362	373	384	396	Personeelskosten rekening houdend met nieuwe verdeelsleutels en loonontwikkeling
Afschrijvingen	243	350	399	532	575	486	537	
<i>Afschrijvingen Afvalwater</i>	103	158	161	161	161	73	123	Gevoed uit CAPEX investeringen. Hoger dan andere scenario's i.v.m. investering in watertruck ontvangststation.
<i>Afschrijvingen Overhead</i>	141	192	238	371	413	413	413	Gevoed uit meerjarenbegroting WEB
Materialen en gereedschappen	714	263	263	263	263	263	361	
<i>Materialen en gereedschappen Afvalwater</i>	699	249	249	249	249	249	347	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Materialen en gereedschappen overhead</i>	15	15	15	15	15	15	15	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Werkzaamheden derden	332	251	118	132	140	132	118	
<i>Werkzaamheden derden Afvalwater</i>	100	20	20	33	42	33	20	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Werkzaamheden derden overhead</i>	232	232	98	98	98	98	98	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Overige kosten	564	564	564	564	564	564	564	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Diverse baten en lasten	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>3.043</b>	<b>2.622</b>	<b>2.521</b>	<b>2.703</b>	<b>2.790</b>	<b>2.731</b>	<b>2.905</b>	
Interestlasten overhead	5	5	5	5	5	5	5	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Interestlasten Afvalwater	41	94	91	82	72	63	73	O.b.v. (geplande) investeringen volgend uit onderhoudsplan. Hoger dan in andere scenario's i.v.m. investering in watertruck ontvangststation
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.104</b>	<b>-1.663</b>	<b>-1.397</b>	<b>-1.003</b>	<b>-436</b>	<b>-122</b>	

# Bijlage 1: volledig uitgewerkte scenario's. Scenario 4: Groot onderhoud K-AWZI en sterke groei van drinkwatervraag en toerisme (4/4)

Bedragen in \$ 1.000	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Toelichting
Inkomsten uit heffing	-	-	899	1.350	1.825	2.326	2.828	
<i>Vast deel</i>	-	-	250	278	305	333	360	Inkomsten als gevolg van heffing op vaste aansluitingen
<i>Variabel deel</i>	-	-	649	1.072	1.520	1.994	2.468	Hogere ontvangsten variabele heffing (t.o.v. gematigde groei scenario's) door de hogere afzet van drinkwater.
Inkomsten uit Irrigatiewater	21	21	395	395	403	411	419	80% van het irrigatiewater wordt verkocht tegen een prijs van 1,50 USD
Inkomsten uit subsidie	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Totaal inkomsten</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>1.295</b>	<b>1.745</b>	<b>2.228</b>	<b>2.738</b>	<b>3.248</b>	
Elektraverbruik Afvalwater	453	467	467	467	467	467	467	De K-AWZI blijft in gebruik en het 10 <sup>e</sup> EDF vraagt een extra vacuümpomp.
Waterinkoop Afvalwater	10	9	9	9	9	9	9	Dit effect is vanaf 2021 zichtbaar in de exploitatiebegroting.
<b>Totaal directe kosten</b>	<b>463</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	<b>477</b>	
Personeelskosten Afvalwater	563	683	656	681	707	733	754	Personeelskosten rekening houdend met loonontwikkeling en formatiewijziging (a.g.v. investeringen en 10 <sup>e</sup> EDF)
Personeelskosten: WEB manuren OPEX onderhoud	304	177	177	177	177	177	183	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
Personeelskosten Overhead	331	341	352	362	373	384	396	Personeelskosten rekening houdend met nieuwe verdeelsleutels en loonontwikkeling
Afschrijvingen	243	307	355	489	531	442	493	
<i>Afschrijvingen Afvalwater</i>	103	115	118	118	118	29	80	Gevoed uit CAPEX investeringen. Lager dan andere scenario's i.v.m. ontbreken investering in watertruck ontvangststation.
<i>Afschrijvingen Overhead</i>	141	192	238	371	413	413	413	Gevoed uit meerjarenbegroting WEB
Materialen en gereedschappen	714	263	263	263	263	263	361	
<i>Materialen en gereedschappen Afvalwater</i>	699	249	249	249	249	249	347	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Materialen en gereedschappen overhead</i>	15	15	15	15	15	15	15	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Werkzaamheden derden	332	251	118	132	140	132	118	
<i>Werkzaamheden derden Afvalwater</i>	100	20	20	33	42	33	20	Op basis van het onderhoudsplan. Het jaar 2020 kent een inhaalslag i.v.m. achterstallig onderhoud, vanaf 2021 een stabiele omvang.
<i>Werkzaamheden derden overhead</i>	232	232	98	98	98	98	98	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Overige kosten	564	564	564	564	564	564	564	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Diverse baten en lasten	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
<b>Totale operationele kosten</b>	<b>3.043</b>	<b>2.578</b>	<b>2.477</b>	<b>2.660</b>	<b>2.747</b>	<b>2.688</b>	<b>2.861</b>	
Interestlasten overhead	5	5	5	5	5	5	5	Baseline 2018 (met aangepaste verdeelsleutels) doorgetrokken
Interestlasten Afvalwater	41	55	55	48	41	34	47	O.b.v. (geplande) investeringen volgend uit onderhoudsplan. Lager dan in andere scenario's i.v.m. ontbreken investering in watertruck ontvangststation
<b>Totaal resultaat</b>	<b>-3.531</b>	<b>-3.094</b>	<b>-1.719</b>	<b>-1.443</b>	<b>-1.041</b>	<b>-465</b>	<b>-142</b>	

# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's (1/6)

De scenario's uitgewerkt in deze voorliggende rapportage zijn gebaseerd op prognoses. Wat deze prognoses zijn en waar deze op gestoeld zijn wordt toegelicht in de volgende pagina's.

## Leeswijzer

Op de volgende pagina's wordt per onderdeel van de *verlies & winst rekening* (zoals WEB deze hanteert) toegelicht wat de drivers zijn van deze opbrengsten dan wel kosten. Vervolgens wordt aangegeven welke aannames en/of uitgangspunten gehanteerd zijn bij het calculeren van deze opbrengsten/kosten in de toekomst. Tot slot wordt aangegeven welke bron hierbij gehanteerd is.

Bij bepaalde drivers wordt verwezen naar pagina 25 waar in meer detail is uitgewerkt wat de ontwikkeling rondom deze driver is en hoe dit in de scenario's is verwerkt.

# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's – Opbrengsten (2/6)

Opbrengsten	Drivers	Aannames / uitgangspunten	Bron
Afvalwaterheffing – Variabel deel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoeveelheid (afgenomen) drinkwater (zie figuur 1, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wet rondom Afvalwaterheffing gaat in per 1/1/2022 en wordt t.z.t. vastgesteld in een eilandsverordening in 2020. Tot 1/1/2022 wordt een nultarief gehanteerd.</li> <li>Drinkwaterprognose minus de verkoop van irrigatiewater resulteert in geprognosticeerde afname van drinkwater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachting WEB</li> <li>Drinkwaterprognose en prognose flow afvalwater (influent)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prijs (zie figuur 2, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variabele afvalwaterheffing wordt afgerekend o.b.v. de afname van drinkwater. Het tarief hiervoor is nu gebaseerd op een in het verleden bepaalde kostenbasis. Twee derde van deze kostenbasis wordt toegerekend aan variabele kosten wat heeft geleid tot een prijs (oplopend van 0,35 USD in 2022 tot 1,20 USD in 2026) per M<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brief OLB en WEB inzake kostendekkendheid (februari 2019)</li> </ul>
Afvalwaterheffing – Vast deel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoeveelheid vaste aansluitingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij de (ingeschatte) hoeveelheid aansluitingen (1200) is rekening gehouden met de uitbreiding (volgend uit het 10<sup>e</sup> EDF).</li> <li>Hoeveelheid aansluitingen is niet eerder geïnventariseerd en is nu gestoeld op een inschatting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prognose flow afvalwater (influent) (januari 2019)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prijs (zie figuur 2, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaste afvalwaterheffing wordt afgerekend o.b.v. wel of geen vaste (riolerings-)aansluiting. Het tarief voor een vaste aansluiting is nu gebaseerd op een in het verleden bepaalde kostenbasis. Eén derde van deze kostenbasis wordt toegekend aan infrastructuur (aannee) wat heeft geleid tot een prijs (oplopend van 209 in 2022 tot 300 USD in 2026) per aansluiting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brief OLB en WEB inzake kostendekkendheid (februari 2019)</li> </ul>
Verkoop irrigatiewater	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prijs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkoopprijs van 1,5 USD per 1000 liter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besluit OLB</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoeveelheid (zie figuur 1, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>80% van het irrigatiewater wordt verkocht <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlies (20%) is gevolg van eventuele overflow bij voorraadtank.</li> </ul> </li> <li>Verkoop per irrigatieleiding pas vanaf 2022 mogelijk. Daarvoor levering met truck wat gezien de prijs (7,14 USD per 1000 liter) beperkt plaatsvindt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aannee WEB</li> <li>Planning WEB</li> <li>Prognose flow afvalwater (influent) (januari 2019)</li> </ul>
Subsidie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen driver</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet meegenomen in exploitatiebegroting 2020-2026.</li> </ul>	

# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's - Kosten (3/6)

Kosten	Drivers	Aannames / uitgangspunten	Bron
Elektraverbruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prijs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen rekening gehouden met mogelijke tariefswijziging elektra (in de toekomst).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelsheet BSSS utiliteitskosten (overzicht met elektriciteitsverbruik en waterinkoop per VS en K-AWZI)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruikers (vacuümstations en K-AWZI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij de uitbreiding (volgend uit het 10<sup>e</sup> EDF) wordt een extra vacuümstation (VS) geïnstalleerd. Dit heeft als gevolg dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>VS Maximiliana ontlast wordt (inschatting dat dit het elektriciteitsverbruik halveert)</li> <li>Er een VS bijkomt ter grote van VS Nikiboko</li> </ul> </li> <li>Bij het installeren van een watertruck ontvangstation op de RWZI wordt de K-AWZI buiten gebruik gesteld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachtingen van BU Manager AW o.b.v kennis en ervaring</li> <li>Excelsheet BSSS utiliteitskosten (overzicht met elektriciteitsverbruik en waterinkoop per VS en K-AWZI)</li> </ul>
Waterinkoop	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruikers (vacuümstations en K-AWZI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij de uitbreiding (volgend uit het 10<sup>e</sup> EDF) wordt een extra vacuümstation geïnstalleerd. Dit heeft als gevolg dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>VS Maximiliana ontlast wordt (inschatting dat dit het waterinkoop halveert)</li> <li>Er een VS bijkomt ter grote van VS Nikiboko</li> </ul> </li> <li>Bij het installeren van een watertruck ontvangstation op de RWZI wordt de K-AWZI buiten gebruik gesteld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachtingen van BU Manager AW o.b.v kennis en ervaring</li> <li>Excelsheet BSSS utiliteitskosten</li> </ul>
Personeelskosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loonpeil (zie figuur 3, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In 2019 (conform CAO) een loonsverhoging van gemiddeld 4,75% (incl. 1% indexatie)</li> <li>In de jaren volgend op 2019 een loonsverhoging van gemiddeld 3% (incl. 1% indexatie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jaarplan WEB Bonaire 2019 (incl. MJB)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatie kent een wijziging per Q1 2022 i.v.m. pensionering operator. Aangezien dit afgedekt wordt door SCADA (opgeleverd in 2017) is hier geen vervanging voor benodigd.</li> <li>Formatie zal minder overuren (ongeveer een halvering) draaien vanaf 2021 als gevolg van het installeren van een vacuüm monitoring systeem in alle vacuüm chambers (verzamelputten). Dit doordat de Waste Water Operator dan gericht het probleem inzichtelijk heeft en de Waste Water Assistent sneller ter plekke is.</li> <li>Bij de uitbreiding (volgend uit het 10<sup>e</sup> EDF) zal een extra Waste Water Assistent toegevoegd worden aan de formatie. Dit om de 221 (additionele huishoudelijke en commerciële) aansluitingen te kunnen ondersteunen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwachtingen van BU Manager AW o.b.v kennis en ervaring</li> </ul>

# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's – Kosten (4/6)

Kosten	Drivers	Aannames / uitgangspunten	Bron
Personeelskosten: WEB Manuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gepland OPEX onderhoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt uit het onderhoudsplan</li> <li>Restpunten waarvan SONA nog niet bevestigd heeft deze uit te gaan voeren zijn meegenomen in de exploitatiebegroting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept onderbouwing meerjaren investeringsbudget 2020-2030</li> </ul>
Afschrijvingen (indirecte kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geplande investeringen binnen ondersteunende afdelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investeringen volgen uit de meerjarenbegroting van WEB (als geheel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAPEX document 2019 – 2023 en bijbehorende afschrijvingsschema's</li> </ul>
Afschrijvingen (directe kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geplande CAPEX investeringen RWZI/AWZI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt uit het onderhoudsplan waarin de CAPEX investeringen zijn benoemd. <b>Let op</b>; deze afschrijvingen hebben dus enkel betrekking op de investeringen die gedaan worden in de jaren 2020-2030 en niet op de installatie als geheel.</li> <li>Restwaarde van investeringen (zoals benoemd in het onderhoudsplan 2020-2030) is 0.</li> <li>Investeringen kennen de volgende afschrijvingstermijnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Beluchters Flovac (25 jaar)</li> <li>Vacuümpompen (5 jaar)</li> <li>Waste Water Treatment Plant (15 jaar)</li> <li>Terreinen en gebouwen (40 jaar)</li> </ul> </li> <li>Omvang van de afschrijvingen is afhankelijk van het wel of niet installeren van een watertruck ontvangststation op de RWZI.</li> <li>SONA heeft bevestigd dat het herstel van (een deel van) de irrigatieleiding en het boostergemaal door hen wordt gefinancierd en is zodoende niet meegenomen in de exploitatiebegroting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept onderbouwing meerjaren investeringsbudget 2020-2030</li> <li>Afschrijvingsschema's BSSS</li> </ul>
Materialen en Gereedschap (directe kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gepland OPEX onderhoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt uit het onderhoudsplan</li> <li>Restpunten waarvan SONA nog niet bevestigd heeft deze uit te gaan voeren zijn meegenomen in de exploitatiebegroting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept onderbouwing meerjaren investeringsbudget 2020-2030</li> </ul>
Materialen en Gereedschap (indirecte kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenpeil blijft gelijk voor de komende jaren (2020-2026) waarbij 2018 (incl. wijziging in verdeelsleutels en systematiek) als basis is gekozen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subsidieverklaring RWZI 2018</li> </ul>

# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's - Kosten (5/6)

Kosten	Drivers	Aannames / uitgangspunten	Bron
Werkzaamheden derden (directe kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gepland OPEX onderhoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt uit het onderhoudsplan</li> <li>Restpunten waarvan SONA nog niet bevestigd heeft deze uit te gaan voeren zijn meegenomen in de exploitatiebegroting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept onderbouwing meerjaren investeringsbudget 2020-2030</li> </ul>
Werkzaamheden derden (indirecte kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenpeil blijft gelijk voor de komende jaren (2020-2026) waarbij 2018 (incl. wijziging in verdeelsleutels en systematiek) als basis is gekozen</li> <li>Uitzondering hierop zijn de kosten voor <i>bewaking en beveiliging</i> welke gereduceerd wordt als gevolg van investeringen in afrastering en camera's.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subsidieverklaring RWZI 2018</li> <li>Verwachtingen van BU Manager AW o.b.v kennis en ervaring</li> </ul>
Overige kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen driver / incidenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grootboekrekeningen binnen de kostensoort 'overige kosten' worden gedreven door incidenten en zijn dus niet mee te nemen in de scenario analyses. I.a.m. WEB besloten dat 2018 als meest stabiele jaar geldt (geen correcties) en dus als uitgangspunt kan dienen voor de jaren daaropvolgend</li> <li>Overige kosten betreft o.a. de volgende grootboekrekeningen: administratieve en technische bijstand, overige advieskosten, stages, verzekeringen, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevestigd in call 4/10/2019</li> </ul>
Diverse baten en lasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen driver / incidenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De grootboekrekeningen binnen de kostensoort 'diverse baten en lasten' worden gedreven door incidenten en zijn dus niet mee te nemen in de scenario analyses. I.a.m. WEB besloten dat 2018 als meest stabiele jaar geldt (geen correcties) en dus als uitgangspunt kan dienen voor de jaren daaropvolgend</li> <li>Diverse baten en lasten betreft o.a. de volgende grootboekrekeningen: diverse baten, opbrengst vorige jaren, kosten vorige jaren, schadevergoeding, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevestigd in call 4/10/2019</li> </ul>
Interestlasten (directe kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoeveelheid vreemd vermogen t.b.v. financiering activiteiten en middelen afvalwater.</li> <li>Ontwikkeling WACC (zie figuur 4, op pagina 25)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weighted Average Cost of Capital percentage vermenigvuldigd met de boekwaarde van de activa. De eerste activering vindt plaats bij ingang van het onderhoudsplan (2020).</li> <li>WACC tot 2022 is gebaseerd op ACM documentatie (zie bron). Voor de jaren daaropvolgend is het WACC-percentage van 2022 gehanteerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concept WACC-methode elektriciteit drinkwater Caribisch Nederland 2020-2022 (ACM)</li> </ul>
Interestlasten (indirecte kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoeveelheid vreemd vermogen t.b.v. financiering activiteiten en middelen voor ondersteunende diensten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenpeil blijft gelijk voor de komende jaren (2020-2026) waarbij 2018 (incl. wijziging in verdeelsleutels en systematiek) als basis is gekozen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subsidieverklaring RWZI 2018</li> </ul>



# Bijlage 2: Onderbouwing, aannames en uitgangspunten aangaande opbouw scenario's - Kosten (6/6)

Zie hiernaast de figuren waarnaar is verwezen op voorgaande pagina's binnen bijlage 2.

Aantallen in 1000 m <sup>3</sup>	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Drinkwatervraag bij hoge groei drinkwatervraag en toerisme	1.701	1.820	1.948	2.084	2.146	2.211	2.277	2.323
Drinkwatervraag bij gematigde groei drinkwatervraag en toerisme	1.701	1.735	1.770	1.805	1.805	1.805	1.805	1.805
Afvalwater (bij geen truckontvangst op RWZI)	271	271	329	329	329	336	342	350
Afvalwater (bij wel truckontvangst op RWZI)	271	271	399	399	399	407	415	423

**Figuur 1:** zie de drinkwatervraag en hoeveelheid afvalwater in de verschillende scenario's. Aantallen in M<sup>3</sup>

Aantallen in USD	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Afvalwaterheffing: vast tarief (per aansluiting)	-	-	-	209	231	254	277	300
Afvalwaterheffing: variabel tarief (per M <sup>3</sup> drinkwater)	-	-	-	0,35	0,57	0,78	0,99	1,20

**Figuur 2:** zie de tariefopbouw voor het vaste en variabele deel van de afvalwaterheffing. Aantallen in USD

%	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Loonontwikkeling	4,75%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

**Figuur 3:** zie de loonontwikkeling zoals verwacht op Bonaire.

%	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
WACC	6,08%	6,01%	5,97%	5,97%	5,97%	5,97%	5,97%	5,97%

**Figuur 4:** zie de ontwikkeling van de WACC zoals door ACM beschreven. WACC tot 2022 is uit documentatie van ACM te herleiden. Voor de jaren daaropvolgend is het WACC-percentage van 2022 gehanteerd.

## Bijlage 3: Opbouw & onderbouwing (concept) onderhoudsplan

Het onderhoudsplan is een bron waarop de exploitatiebegroting voor de BU AW is gebaseerd. Zodoende is in deze bijlage toelichting gegeven over de opbouw en de onderbouwing van dit onderhoudsplan.

### Opbouw onderhoudsplan

Het onderhoudsplan is opgesteld door de manager BU AW in het vierde kwartaal van 2019. Het plan bestaat uit de uitgaven en/of investeringen die benodigd zijn om het achterstallig onderhoud in te halen en vervolgens periodiek (preventief) onderhoud uit te voeren. Hiervoor is de tijdshorizon 2020-2030 gehanteerd.

Dit resulteert in een onderhoudsplan wat is te verdelen is in;

- enerzijds OPEX uitgaven die direct ten laste van de P&L worden gebracht.
- anderzijds CAPEX investeringen welke geactiveerd worden en vervolgens middels afschrijvingen jaarlijks ten laste van de P&L worden gebracht. Zie hieronder een uitwerking van de verdeling.

Zie in onderstaande figuur de totale omvang (in duizenden USD) van het onderhoudsplan en hierbij de verdeling tussen OPEX en CAPEX.

Bedragen in \$ 1.000	Omvang
CAPEX	5.597
OPEX	5.380
Totaal	10.978

In dit onderhoudsplan zijn echter ook werkzaamheden opgenomen die op de 'restpuntenlijst' (werk wat nog uitgevoerd moet worden conform oplevering) met SONA staan.

- Met SONA is over bepaalde werkzaamheden, van deze lijst, overeenstemming bereikt dat deze door hen worden uitgevoerd (herstel irrigatieleiding en boostergemaal). Deze zijn zodoende ook niet

meegenomen in de exploitatiebegroting. Omvang hiervan is 95.7\$K aan OPEX en 3.471\$K aan CAPEX.

- Met SONA is over bepaalde werkzaamheden, van deze lijst, (nog) geen overeenstemming bereikt dat deze door hen worden uitgevoerd (bijv. herstel betonscheuren). Deze kosten zijn meegenomen in de exploitatiebegroting. Omvang hiervan is: 307.5\$K aan OPEX kosten. Deze OPEX kosten zijn nu gepland in 2020 en zijn (onderdeel van) het achterstallig onderhoud.

### Onderbouwing onderhoudsplan

Gezamenlijk met de manager BU AW is nagegaan welke onderbouwing ten grondslag ligt aan de bedragen zoals benoemd in het onderhoudsplan. Hierbij zijn de volgende onderbouwingen aangetroffen:

- Factuur uit het verleden voor (soortgelijke) werkzaamheden.
- Offerte opgevraagd bij derden.
- Evaluatierapport RHKDHV.
- Inschatting door expert binnen WEB (BU AW manager of één van de AW-coördinatoren). Inschatting gemaakt o.b.v. kennis en ervaring uit het verleden.

Zie hieronder de procentuele verhouding waarop het onderhoudsplan (meegenomen in de exploitatiebegroting) onderbouwd is (verdeeld naar OPEX en CAPEX).

%	Factuur	Offerte	RHKDHV	Expert WEB
CAPEX	-	80%	-	20%
OPEX	2%	1%	2%	95%

Hierbij dient te worden opgemerkt dat:

- De datum waarop de offerte of factuur is ontvangen (die als onderbouwing voor het onderhoudsplan dient) varieert tussen februari 2016 en oktober 2019.

# Bijlage 4: Verdeelsystematiek en verdeelsleutels (1/8)

Om te komen tot een ‘schone’ begroting waarbij indirecte kosten worden verdeeld op een wijze die recht doet aan de oorzaak-gevolg relatie tussen kostenveroorzaker en kostendrager is de huidige verdeelsystematiek onderzocht. De aanpassingen n.a.v. deze verkenning zijn toegelicht in deze bijlage.

## Inrichting verdeelsystematiek

In de financiële administratie van WEB wordt gewerkt met kostenplaatsen (de business units; bijv. Afvalwater Infrastructuur, Finance & Control of Consumer Services), kostensoorten (grootboekrekeningen) en kostendragers (Afvalwater, Elektra en Drinkwater). Indirecte kosten (overhead en ondersteuning) worden verdeeld o.b.v. een verdeelsleutel richting de kostendragers. Er zijn twee manieren waarop de kosten verdeeld worden:

- Kosten worden verdeeld o.b.v. de Business unit (kostenplaats) waarin deze kosten gemaakt zijn.
  - Bijvoorbeeld personeelskosten voor HRM worden verdeeld o.b.v. aantal formatieplaatsen
- Kosten worden verdeeld o.b.v. de grootboekrekening (kostensoort)
  - Bijvoorbeeld afschrijvingskosten voor meubilair worden verdeeld o.b.v. omzetverdeling

Om de indirecte kosten te verdelen is een bepaalde systematiek gekozen en worden bepaalde verdeelsleutels gehanteerd. Beiden zijn onderzocht. Hierbij is gekeken naar:

- De mate waarin recht wordt gedaan aan oorzaak-gevolg relatie tussen kostenveroorzaker en kostendrager (‘vervuiler betaalt principe’)
- Materialiteit van de betreffende (overhead)kosten

## Wijziging verdeelsystematiek

Naast de verdeelsleutels is ook de verdeelsystematiek onderzocht en aangepast in de voorliggende scenario's. In de financiële administratie worden kosten geboekt op de combinatie van een business unit (wie maakt / is verantwoordelijk voor de kosten) en een grootboekrekening (wat voor kostensoort betreft het).

- In de huidige systematiek worden de kosten (ongeacht verantwoordelijke BU) volledig verdeeld o.b.v. de verdeelsleutel. Hierbij wordt dus geen rekening gehouden met de directe link tussen (in dit geval) de business unit afvalwater en de kostendrager Afvalwater. Zie in onderstaand figuur een visuele weergave van de huidige situatie.

‘Verantwoordelijke’ Business Unit

		BU AW	BU CS	ICT	F&C
Grootboek-rekening	Afschrijvingskosten X	5	3	2	5
	Afschrijvingskosten Y	4	-	4	-
	Afschrijvingskosten Z	3	-	8	5

Kosten van alle BU's worden verdeeld o.b.v. een verdeelsleutel

- In de scenario's die zijn uitgewerkt is de verdeelsystematiek aangepast. In de scenario's wordt datgene wat geboekt is onder een Business Unit die direct verband houdt met een kostendrager (in dit geval BU AW) direct te alloceren richting deze kostendrager (afvalwater). De kosten gekoppeld aan business units die ondersteunend (indirect) van aard zijn worden wél verdeeld o.b.v. de verdeelsleutel. Zie in de figuur op volgende pagina een visuele weergave van de aangepaste verdeelsystematiek.

## Bijlage 4: Verdeelsystematiek en verdeelsleutels (2/8)

'Verantwoordelijke' Business Unit

Grootboek-rekening	BU AW	BU CS	ICT	F&C
Afschrijvingkosten X	5	3	2	5
Afschrijvingkosten Y	4	-	4	-
Afschrijvingkosten Z	3	-	8	5

Kosten gekoppeld aan directe BU 1-op-1 toegerekend

Kosten gekoppeld aan ondersteunende BU's verdeeld o.b.v. verdeelsleutel

**Wijziging verdeelsleutels**

De verdeelsleutels zijn gezamenlijk met de manager Finance & Control doorgesproken en aangescherpt waar mogelijk. Indien mogelijk is gewerkt met verdeelsleutels gebaseerd op onderliggende data. Waar niet (op korte termijn) mogelijk is gewerkt met inschattingen. Zie de tabellen op de volgende pagina's voor een toelichting van wat de huidige verdeelsleutel is, welke verdeelsleutel wordt voorgesteld (en dus is gebruikt in de exploitatiebegrotingen) en wat hier de onderbouwing voor is.

# Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij personeelslasten, overige kosten en diverse baten & lasten (3/8)

Betreft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
Customer Services	O.b.v. aantal aansluitingen	O.b.v. aantal aansluitingen	Customer services is de dienst die reageert n.a.v. vragen van klanten. Klanten die vragen hebben aangaande de riolering (zeer beperkt) nemen direct contact op met de business unit AW en niet met Customer Services. Zodoende is het aantal aansluitingen een representatieve verdeelsleutel waarbij geen allocatie richting AW plaatsvindt.
Service Unit	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. omzetverdeling	Service Unit is de overkoepelende unit waar de sub-units laboratorium, project management, service station en technical service & procurement onder vallen. Bij gebrek aan beter alternatief en gezien de beperkte materialiteit worden deze kosten verdeeld o.b.v. omzetverdeling.
Technical service & procurement	O.b.v. omzetverdeling	Direct aan E en DW, geen allocatie naar AW	TSP levert data-analyse, planning, offertes voor projectontwikkelaars, aanbestedingen, offerte-aanvraag, gunningsadvies. Technical service & procurement doet dit echter enkel voor Elektra en Drinkwater. Deze functie is voor AW geborgd in de BU AW zelf. Zodoende geen allocatie richting afvalwater.
Project Management	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. omvang projecten	Project management is t.b.v. het voorbereiden, uitvoeren en monitoren van projecten binnen WEB. Zodoende is de waarde van projecten (bij benadering) per kostendrager een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting van de projectwaarde(55/35/10 vanaf 2020) wordt 10% richting Afvalwater ge-allocceerd.
Laboratorium	O.b.v. werkelijke activiteiten	O.b.v. werkelijke activiteiten	Laboratorium voert onderzoek uit ten behoeve van drink- en afvalwater. Zodoende is werkelijke activiteiten (tijdsbesteding) per kostendrager een adequate verdeelsleutel. O.b.v. tijdregistratie en aantal monsters is hier de inschatting voor gemaakt dat vanaf 2020 20% van de werkzaamheden ten behoeve van Afvalwater zijn (en 80% t.b.v. drinkwater).
Warehouse	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. voorraadwaarde	Warehouse betreft het op voorraad houden van grote materialen. Zodoende is de voorraadwaarde een adequate verdeelsleutel. O.b.v. huidige voorraadwaarde, (+/-) 3 miljoen USD, en de inschatting van welk deel betrekking heeft op Afvalwater ((+/-) 200.000) wordt 6,7% richting afvalwater ge-allocceerd.
Service Station	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. omzetverdeling	Service Station betreft het (laten) uitvoeren van onderhoud van vervoersmiddelen en gebouwen. Wordt bij gebrek aan een beter alternatief verdeeld o.b.v. omzetverdeling.
Board of Directors	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. werkelijke activiteiten	Board of Directors betreft de werkzaamheden van de CEO en CFO. Zodoende zijn de werkelijke activiteiten een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting van de CFO wordt 10% van de kosten ge-allocceerd richting Afvalwater.

# Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij personeelslasten, overige kosten en diverse baten & lasten (4/8)

Betreeft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
Internal Business Advisor	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. werkelijke activiteiten	Internal Business Advisor betreft 1 FTE die organisatie brede adviezen geeft aan directie. Zodoende zijn de werkelijke activiteiten een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting van de CFO wordt 10% van de kosten gealloceerd richting Afvalwater.
Office management	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. werkelijke activiteiten	Office management is de schakel tussen directie en de organisatie en besteedt daarmee tijd (en dus kosten) op gelijke wijze als de BoD. Zodoende zijn de werkelijke activiteiten van BoD dus een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting van de CFO wordt 10% van de kosten gealloceerd richting Afvalwater.
Human Resource Management	o.b.v aantal formatieplaatsen	o.b.v aantal formatieplaatsen	HRM ondersteunt bij personeel gerelateerde zaken. Zodoende is aantal formatieplaatsen een adequate weerspiegeling van kostenveroorzaker – kostendrager. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Finance & Control	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. omzetverdeling	Finance & Control voorziet in het afhandelen van (o.a.) purchase to pay, record to report en order to cash processen. Zodoende is omzetverdeling een adequate weerspiegeling van de inkoopfacturen, debiteurenbeheer, etc. O.b.v. de reeds gehanteerde omzetverdeling wordt 6% richting afvalwater gealloceerd.
ICT	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v aantal formatieplaatsen	ICT richt zich (met name) op het voorzien in een IT-werkplek (bijv. applicatiebeheer is belegd in de (directe) business units). Zodoende is aantal formatieplaatsen een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Safety & Security	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. bewakingskosten per site (gekoppeld aan kostendrager)	S&S betreft de (regie op) de beveiliging van locaties. Zodoende is bewakingskosten per site (welke is gekoppeld aan de kostendragers) een adequate verdeelsleutel. O.b.v. deze kostenverdeling en koppeling van sites aan kostendragers wordt 24% richting afvalwater gealloceerd.

## Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij afschrijvingskosten (5/8)

Betreft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
Afschr ko gebouwen/erfp	O.b.v. omzetverdeling	Locatie gekoppeld aan kostendragers	Locaties die specifiek (of deels) zijn gekoppeld aan de kostendragers (AW, E, DW). Dit is een adequate weerspiegeling van deze afschrijvingskosten.
Afschr ko duurz gereedsch	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. werkelijk gebruik	Duurzame gereedschappen betreft gereedschap wat niet wordt gebruikt t.b.v. Afvalwater. Zodoende vindt allocatie enkel plaats richting E en DW.
Afschr ko vervoermiddelen	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. wagenpark gekoppeld aan kostendrager	Vervoermiddelen betreft het wagenpark wat door personeel wordt gebruikt om ter plekke te geraken bij onderhoud en/of reparaties. Zodoende is de koppeling van het wagenpark aan kostendragers een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting is de verdeelsleutel zo opgesteld dat 10% richting Afvalwater wordt gealloceerd.
Afschr ko kantoormachines	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. formatieplaatsen	Kantoormachines betreft (kleine) kantoorapparatuur voor dagelijks gebruik van het personeel om werkzaamheden uit te kunnen voeren. Zodoende is aantal formatieplaatsen een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Afschr ko inventaris mech	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. werkelijk gebruik (55/35/10 vanaf 2019)	Mechanische inventaris betreft o.a. de airoconditiong. Zodoende is werkelijk gebruik van deze apparatuur een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting (van het werkelijk gebruik) wordt 10% gealloceerd richting Afvalwater.
Afschr ko meubilair	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. formatieplaatsen	Meubilair betreft o.a. de stoelen en tafels welke het personeel gebruikt om werkzaamheden uit te kunnen voeren. Zodoende is aantal formatieplaatsen een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Afschr ko Ovg Vaste Activa	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. formatieplaatsen	Overige vaste activa wordt door het personeel gebruikt om werkzaamheden uit te kunnen voeren. Zodoende is aantal formatieplaatsen een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Afschr ko Automatisering	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. aantal PC/Laptops per kostendrager	Automatisering betreft de wijze waarop systemen ontsloten via laptops en PC's worden gebruikt door het personeel om werkzaamheden uit te voeren. Zodoende is aantal PC / Laptops per kostendrager een adequate verdeelsleutel. O.b.v. deze koppeling wordt 28% richting afvalwater gealloceerd.

## Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij Materialen en gereedschappen (6/8)

Betreft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
OH Gebouwen M&G	O.b.v. omzetverdeling	Locatie gekoppeld aan kostendragers	Onderhoud aan gebouwen, en het materiaal daarvoor benodigd is t.b.v. het prettig kunnen werken op locatie. Zodoende is het aantal locaties gekoppeld aan een kostendrager (AW, E, DW) een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting wordt 10% van deze kosten richting afvalwater gealloceerd.
OH materialen gebouw/terr	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening is leeg voor de jaren 16, 17 en 18
OH Vervoerm.M&G	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. wagenpark gekoppeld aan kostendrager	Vervoermiddelen betreft het wagenpark wat door personeel wordt gebruikt om ter plekke te geraken bij onderhoud en/of reparaties. Zodoende is de koppeling van het wagenpark aan kostendragers een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting is de verdeelsleutel zo opgesteld dat 10% richting Afvalwater wordt gealloceerd.
OH materialen vervoermidd	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening is leeg voor de jaren 16, 17 en 18
Magazijn vrdverschillen	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. voorraadwaarde	Voorraadverschillen en dotaties ontstaan als gevolg van het hanteren van een voorraad. Zodoende is de voorraadwaarde gekoppeld aan kostendrager een adequate verdeelsleutel. O.b.v. huidige voorraadwaarde, (+/-) 3 miljoen USD, en de inschatting van welk deel betrekking heeft op Afvalwater ((+/-) 200.000) wordt 6,7% richting afvalwater gealloceerd.
Dotatie Voorziening Inc. Voorraad	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. voorraadwaarde	



## Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij Kosten uitbesteed werk (7/8)

Betreft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
Onderhoud kantoorcomputers	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening is leeg voor de jaren 16, 17 en 18
Onderhoud compt/software	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. aantal formatieplaatsen	Onderhoud van computers en software richt zich (met name) op het voorzien in een (goed werkende) IT-werkplek. Zodoende is het aantal formatieplaatsen een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de FTE verdeling uit 2019 wordt 23% richting afvalwater gealloceerd.
Onderhoud inventarissen	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening kent (voor WEB als geheel) in de jaren 16, 17 en 18 (cumulatief) een omvang van nog geen 3000,- USD.
Onderhoud gereedsch/equip	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening kent (voor WEB als geheel) in de jaren 16, 17 en 18 (cumulatief) een omvang van nog geen 3000,- USD.
Kosten Diensten Onderh & Investeringsprojecten	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening is leeg voor de jaren 16, 17 en 18
Bewaking en brandbeveiliging	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. bewakingskosten per site (gekoppeld aan kostendrager)	Bewaking en beveiliging betreft de beveiliging van locaties / sites door derden. Zodoende is het aantal locaties gekoppeld aan een kostendrager (AW, E, DW) een adequate verdeelsleutel. O.b.v. deze kostenverdeling en koppeling van sites aan kostendragers wordt 24% richting afvalwater gealloceerd.
Bewaking en beveiliging	O.b.v. omzetverdeling		
OH Gebouwen Wzh Drd	O.b.v. omzetverdeling	Locaties/gebouwen gekoppeld aan kostendragers	Onderhoud aan gebouwen door derden is t.b.v. het prettig kunnen werken op locatie. Zodoende is het aantal locaties gekoppeld aan een kostendrager (AW, E, DW) een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting wordt 10% van deze kosten richting afvalwater gealloceerd.
OH dnsten derden geb/terr	O.b.v. omzetverdeling	Geen	Grootboekrekening is leeg voor de jaren 16, 17 en 18
OH Vervoerm.Wzh.Derden	O.b.v. omzetverdeling	O.b.v. wagenpark gekoppeld aan kostendrager	Vervoermiddelen betreft het wagenpark wat door personeel wordt gebruikt om ter plekke te geraken bij onderhoud en/of reparaties. Zodoende is de koppeling van het wagenpark aan kostendragers een adequate verdeelsleutel. O.b.v. een inschatting is de verdeelsleutel zo opgesteld dat 10% richting Afvalwater wordt gealloceerd.

## Bijlage 4: Verdeelsleutels gehanteerd bij Interestlasten (8/8)

Betreft	Huidige verdeelsleutel	Voorstel verdeelsleutel	Onderbouwing
Te bet rente overigen	O.b.v. omzetverdeling	Omzetverdeling	Te betalen rente betreft de vergoeding over het vreemd vermogen. Zodoende is omzetverdeling is een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de reeds gehanteerde omzetverdeling wordt 6% richting afvalwater gealloceerd.
Te ontvangen rente	O.b.v. omzetverdeling	Omzetverdeling	Te ontvangen rente betreft de vergoeding over bij financiële instellingen gestalde vermogen. Zodoende is omzetverdeling is een adequate verdeelsleutel. O.b.v. de reeds gehanteerde omzetverdeling wordt 6% richting afvalwater gealloceerd.

## Bijlage 5: Bronnenlijst (1/3)

Document	Ontvangen van	Ontvangen op	Gebruikt t.b.v.
Jaarverslagen 2014 - 2018		19-09-2019	Analyse baseline
Memo 9 aan WEB van ACC Management 20052017		19-09-2019	Analyse baseline + verdeelsleutel scenario's
Assurance rapporten PWC aangaande verdeelsleutels		19-09-2019	Analyse baseline + verdeelsleutel scenario's
Rapport Technische Evaluatie BSSS Bonaire - definitief 20 mrt 2015 minus doorgevoerde aanpassingen 2017		19-09-2019	Analyse baseline + begrip toekomstige scenario's
Subsidieverklaringen 2016, 2017 en 2018		19-09-2019	Analyse baseline
Verbijzondering administratie 2016, 2017 en 2018 (opbouw administratie met verdeling naar E, DW en AW)		19-09-2019	Opstellen baseline
BU-AW Organogram June 2019		19-09-2019	Algeheel begrip
Filmpje RWZI		24-9-2019	Algeheel begrip
2019001961 Gezamenlijke brief OLB en WEB voor I&W voorstel kostendekkenheid		30-9-2019	Begrip toekomstige scenario's
2019007526 intentieverklaring WEB inz beheer van afvalwater		30-9-2019	Begrip toekomstige scenario's
Afrekening van Euro 271.208,51 Subsidie Ministerie IenM 2016		30-9-2019	Algeheel begrip
Brief - Verrekening vordering subsidie 2016 exploitatiekosten RWZI met subsidie 2019		30-9-2019	Algeheel begrip
stcrt-2017-50054		30-9-2019	Algeheel begrip
Subsidiebeschikking INM ~ AWZI 2016 rev001		30-9-2019	Algeheel begrip
Subsidiebeschikking WEB Bonaire RWZI 2019		30-9-2019	Algeheel begrip
Subsidieverlening Bonaire exploitatiekosten RWZI 2018		30-9-2019	Algeheel begrip
Bijlage 2 CAPEX document 2019 - 2023 Final 2.4 16-11-2018 def		3-10-2019	Begrip en opstellen toekomstige scenario's

## Bijlage 5: Bronnenlijst (2/3)

Document	Ontvangen van	Ontvangen op	Gebruikt t.b.v.
BU-AW Onderhoudsplan 2020-2030 v2		3-10-2019	Begrip toekomstige scenario's
Jaarplan WEB Bonaire 2019 incl meerjarenbegroting 2020-2024-def		3-10-2019	Begrip en opstellen toekomstige scenario's
Concept onderbouwing meerjaren Investeringsbudget 2020-2030 v1		4-10-2019	Begrip en opstellen toekomstige scenario's
Deel van reactie WEB voor de consultatie voor de aanpassing v		4-10-2019	Begrip toekomstige scenario's
Opex Afvalwater 2019-2023 inclusief Onderbouwing brief 20 febr		8-10-2019	Begrip en opstellen toekomstige scenario's
Prognose debiet influent 2019-2023Update January 2019		8-10-2019	Begrip en opstellen toekomstige scenario's
Specificatie tabel brief 20 februari inclusief grootboekrekeni		8-10-2019	Begrip toekomstige scenario's
07. 20191010 Memo Updated Prediction drinking water demand Bonaire		17-10-2019	Drinkwaterprognoses
Offertes en facturen ter onderbouwing van onderhoudsplan		22-10-2019 23-10-2019	Rapport
<ul style="list-style-type: none"> <li>Financieringsovereenkomst signed</li> <li>Financing agreement complete Bonaire Sewerage</li> </ul>		23-10-2019	Calculatie afschrijvingen installatie
E + W verbruik BSSS 2019		23-10-2019	Calculatie elektriciteits- en waterinkoop
Afschrijvingstermijnen WEB activa en BSSS activa		23-10-2019	Calculatie afschrijvingen
Concept onderbouwing meerjaren Investeringsbudget 2020-2030 incl onderbouwing rev MM+AJ		23-10-2019	(Her)Calculatie OPEX en CAPEX uitgaven a.d.h.v. onderhoudsplan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoofdbladzijden overeenkomst MNO 20180405 MNO aan SONA schikkingsvoorstel</li> <li>Bonaire replacement irrigation line specifications Oct 20 2019 V3</li> </ul>		24-10-2019	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanvraag – Antwoord KPMG</li> <li>Besparing overuren AW technician en AW assistant na implementatie monitoring systeem Vacuümchamber V1</li> </ul>		24-10-2019	Impact op personeelsformatie van onderhoudsplan en 10 <sup>e</sup> EDF

## Bijlage 5: Bronnenlijst (3/3)

Document	Ontvangen van	Ontvangen op	Gebruikt t.b.v.
Offerte Operation building		29-10-2019	Rapport
WEB prognose 2019 en verbijzondering E-DW-AW		30-10-2019	Forecast 2019
Prognose afzet drinkwater en irrigatiewater 2020-2030		30-10-2019	Drink- en Irrigatiewaterverkoopprognoses
Afschrijvingskosten Overhead 2019-2024 en Overige Verdeelsleutels		30-10-2019	Opstellen toekomstige scenario's
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grb Rekg 553705 OH Doorberek. Sal. Afvalwaterzuivering tm sept 2019</li> <li>• Grb Rekg 553705 OH Doorberek. Sal. Afvalwaterzuivering 2018</li> </ul>		30-10-2019	Opstellen toekomstige scenario's (bepaling WEB manuren OPEX onderhoud)

Interviews	Gesprekspartner	Datum
Begrip RWZI, financiële administratie, verdeelsleutels, prognoses, etc.		Meerdere (video)gesprekken tussen 20 september en 15 november 2019
Begrip RWZI, onderhoudsplan en impact op kostenbasis		Meerdere (video)gesprekken in oktober 2019
Context en initieel beheer RWZI		22 oktober 2019
Kostprijs BSSS project		23 oktober 2019



**KPMG on social media**



**KPMG app**

© 2019 KPMG Advisory N.V., ingeschreven bij het handelsregister in Nederland onder nummer 33263682, is lid van het KPMG-netwerk van zelfstandige ondernemingen die verbonden zijn aan KPMG International Cooperative ('KPMG International'), een Zwitserse entiteit. Alle rechten voorbehouden.

De naam KPMG en het logo zijn geregistreerde merken van KPMG International.