

# Voorstel aan het AB

Van	Sector Strategie en Innovatie & Sector Operatie en Onderhoud		
Scribent	Sector Strategie en Innovatie & Sector Operatie en Onderhoud	ID-nummer	WBL-1918502452-3202
Portefeuillehouders	A. Jansen R. Sleijpen		
Onderwerp	Assetbase op orde voor de toekomst		
Datum vergadering	23 maart 2021	Agendapunt nr.	3.1

## Gevraagd besluit:

- 1 In te stemmen met het projectvoorstel Assetbase op orde voor de toekomst en te kiezen voor de doorlooptijd van 5 jaar
- 2 In te stemmen met het beschikbaar stellen van een uitvoeringskrediet van € 10.000.000 voor project Assetbase ten behoeve van de uitvoering van het onderzoek naar de status van de assets in de drie clusters gemalen, RWZI's inclusief slibverwerking en de transportleidingen;
- 3 In te stemmen met een verhoging van het investeringsbudget bovenop het normatieve gemiddelde investeringsbudget (MIP 2021-2030: € 25,2 Mln.) en dit als dusdanig mee te nemen in het MIP 2022-2031 onder voorbehoud van een positief besluit bij de behandeling van het MIP 2022-2031.
- 4 De aan dit project gerelateerde exploitatiegevolgen op te nemen in de ontwerp MJR 2022-2031.

## Korte toelichting/samenvatting:

Eind 2020 heeft het Algemeen Bestuur het Dagelijks Bestuur de vraag gesteld "Is WBL in control" over haar assets?" Het antwoord op deze vraag is niet volmondig met een ja te beantwoorden. Ter toelichting heeft op 8 maart 2021 de themasessie "Inzicht in assetbase is de basis voor realisatie van Onderhoud, Vervanging, Innovatie en Strategie" (bijlage 1) plaatsgevonden waarin het Algemeen Bestuur is meegenomen in de status en de ontwikkelingen rondom Assetmanagement en meer in het bijzonder de Assetbase.

Daarbij is benadrukt dat er in het verleden data werden vastgelegd erop gericht om onderhoud te plegen en herinvesteringen te verrichten, terwijl nu de nadruk tevens op innovatie en strategische besluitvorming komt te liggen.

Om nu en in de toekomst aan onze zorgplicht te kunnen blijven voldoen, in te kunnen spelen op onze strategische doelen en hierop actief te kunnen (be-)sturen is een upgrade van de informatie over onze assets (assetbase) noodzakelijk. Hiervoor is een plan van aanpak opgesteld waarin:

1. processen en systemen worden (door-)ontwikkeld;
2. data en informatie over onze assets worden aangevuld en geactualiseerd.

In dit voorstel zijn 3 scenario's uitgewerkt met een verschillende doorlooptijd, te weten 4, 5 en 6 jaar (bijlage 2). Een snelle doorlooptijd van het gehele project heeft de voorkeur. Dit legt echter een onevenredig hoge druk op de uitvoeringsorganisatie. In het project worden 3 cluster onderscheiden : (1) de gemalen, (2) de rwzi's inclusief slibverwerking en (3) de transportleidingen. Vergelijkbaar aan het eerder uitgevoerde gemalenproject zullen per cluster eerst die objecten worden gekozen waar voordelen in de bedrijfsvoering en vermindering van risico's zijn te behalen. De behaalde tussentijdse resultaten leiden zo nodig tot bijstelling in de volgorde van keuze van de objecten.

Dit plan van aanpak resulteert in extra netto kosten van € 11,1 mln. in de periode 2021 tot en met 2034 bij een projectdoorlooptijd van 5 jaar. Deze kosten omvatten de totale inzet van minimaal 40.000 uur bovenop de reguliere capaciteit en een investering van € 6 mln. voor de in-line inspecties van de als "prioriteit 1" gelabelde transportleidingen.

Wij stellen voor om uit de aangeboden alternatieven, gezien het beslag op de organisatie en gewenste snelheid van risicoreductie, te kiezen voor de variant met een doorlooptijd van 5 jaar, om daarmee het evenwicht tussen de gewenste snelle doorlooptijd aan de ene kant en de belastbaarheid van de eigen organisatie aan de andere kant te bewaken. Het geheel wordt voorafgegaan door een voorbereidingstijd van 9 maanden.

Vanaf de start van het project zal de voortgang worden gerapporteerd via de periodieke directierapportages. De resultaten van het project 'assetbase op orde' worden jaarlijks gebruikt ter beoordeling of een koerswijziging in de projectaanpak gewenst is. De resultaten worden bovendien gebruikt voor het opstellen en actualiseren van het Meerjaren InvesteringsProgramma. Het Algemeen Bestuur bepaalt op die jaarlijkse momenten welke projecten met welk totaal investeringsvolume kunnen worden uitgevoerd.

## **Uitgebreide toelichting op voorstel:**

WBL is een organisatie, die een maatschappelijk kritische infrastructuur bedient en beheert en zich in een speelveld bevindt dat steeds dynamischer wordt en waaraan steeds hogere eisen wordt gesteld.

Naast de toenemende eisen in de te behalen resultaten en de wijze waarop worden er ook steeds meer eisen gesteld aan de methoden en technieken waarmee deze moeten worden bereikt. Hierbij hebben we het over:

- duurzaam en verantwoord ondernemen;
- realiseren van energieneutraliteit;
- het terugdringen van de CO2 emissie;
- hoge beschikbaarheid van diensten, grenzend aan 'vanzelfsprekendheid';
- snel in kunnen spelen op veranderende omstandigheden en adequate respons;
- voldoen aan Arbo-eisen;
- om kunnen gaan met nieuwe technieken;
- invoering van robotisering;
- automatisering en digitalisering.

De dynamiek kenmerkt zich daarnaast door nieuwe invloeden en risico's van buitenaf. Naast de ontwikkelingen die zijn verwerkt in onze strategische doelen zijn dat ook:

- tekorten aan gekwalificeerd personeel, in het bijzonder in niet-metropool regio's;
- security-dreiging op IT, fysieke installaties, maar ook op imago (fake-news).

Wij waren, net als vergelijkbare bedrijven van oudsher gewend om lange termijn scenario's neer te zetten, met een lineair verloop van de ontwikkelingen, gebaseerd om het bestaande in stand te kunnen houden en vervangen op het moment dat het noodzakelijk werd geacht.

Duidelijk is dat de invloeden van buitenaf toenemen en meer exponentieel en onvoorspelbaarder worden. Een terugblik op de ontwikkelingen in de laatste 10 jaar in mobiele technologie, het energiesysteem, klantverwachtingen, -perceptie en klimaatproblematiek toont aan dat de belangrijkste uitdaging die van '*wendbaarheid*' zal zijn, met als ingrediënten:

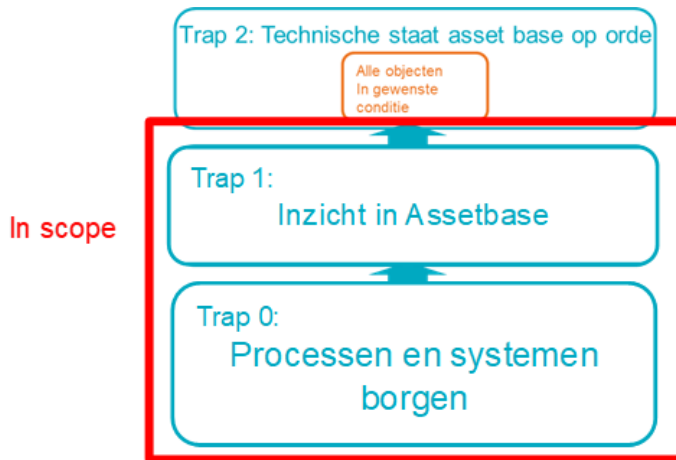
- accepteren van onzekerheid;
- leren omgaan met onvoorspelbaarheid;
- sneller anticiperen op ontwikkelingen (executiekraft);
- leren vertrouwen en sturen op data;
- voorspelbaarheid nastreven met nieuwe inzichten vanuit data;
- samenwerking nastreven om in een ecosysteem de uitdagingen aan te gaan.

Om actief te kunnen (be-) sturen is een data upgrade nodig. Daarmee creëren we:

- de mogelijkheid om op basis van actuele asset data (strategische) alternatieven te kunnen vergelijken;
- de mogelijkheid een asset versneld uit te faseren of juist door middel van levensduur verlengend onderhoud langer in te blijven zetten, op basis van een goede verhouding van de kosten gedurende de hele levensduur (life cycle costs);
- Inzicht in de verwachte uitgaven voor de komende 20 jaar (cyclisch, dynamisch MIP);
- Inzicht in de verwachte piekmomenten van het onderhoud en de vervangingen om verantwoord te kunnen schuiven in de bedrijfsvoering op grond van capaciteit en financiële middelen.

## ONZE OPGAVE

Om onze doelstelling, van reactief naar proactief (be-)sturen, te kunnen verwezenlijken moeten de volgende drie trappen worden doorlopen waarvan er twee in de scope van dit projectvoorstel vallen.



### Trap 0: Processen en systemen borgen

Om de data en informatie van de assetbase actueel, betrouwbaar en compleet te krijgen en te houden is het noodzakelijk om de onderliggende werkprocessen op orde te hebben.

In trap 0 worden de processen geoptimaliseerd en software systemen daar waar nodig aangepast. Voor enkele processtappen wordt beoordeeld of nieuwe software noodzakelijk is (b.v. ten behoeve van inschatting faalmechanismen en faalkansen van objecten en de gevolgen daarvan).

De beheersprocessen, zullen worden aangepast aan de nieuwe werk- en denkwijze. Extra tijd en capaciteit zal gaan naar trainen en opleiden van het personeel.

Trap 0 moet worden gezet om vanaf het begin de nieuw verkregen data en informatie actueel, betrouwbaar en compleet te houden.

### Trap 1: inzicht in de assetbase: Actueel, betrouwbaar en compleet maken van de assetinformatie

Tijdens deze fase vindt het daadwerkelijk onderzoek naar de status van de assets in de drie clusters plaats, te weten:

- 1) De gemalen
- 2) de RWZI's inclusief slibverwerking
- 3) de transportleidingen.
  - A) persleidingen;
  - B) de vrijerval leidingen.

De geraamde totale waarde van de assetbase bedraagt € 1,6 tot € 2,0 miljard.

In deze fase worden de (minimaal) 160.000 objecten beoordeeld op:

- 1) volledigheid van gegevens;
- 2) de vastgestelde onderhoudsplannen;
- 3) de technische staat;
- 4) de technische levensduur;
- 5) de bedrijfseconomische levensduur;
- 6) de toekomstbestendigheid;
- 7) de verwachte vervangingswaarde voor een gelijkwaardige vervanging.

Tevens wordt in deze fase vastgesteld wat de jaarlijkse inspanningen zullen zijn om het gerealiseerde resultaat te borgen en te bestendigen.

We gaan als volgt te werk:

- 1) benadering vanuit risico gestuurde aanpak;
- 2) integrale benadering;

- 3) methode van voortschrijdend inzicht;
- 4) clusterbenadering;
- 5) beoordelen van de objecten op de eerder genoemde aspecten;
- 6) uitvoeren van kritikaliteits- en risico-analyses;
- 7) vastleggen van de data (stam- en specificatiegegevens van de installatiecomponenten) in het systeem.

Door de hierboven beschreven aanpak is adequaat risicomanagement mogelijk terwijl het de organisatie tevens inzicht geeft hoe onaanvaardbare risico's te verlagen tot een aanvaardbaar niveau. Dit proces omvat ook de afweging of het verlagen van aanvaardbare risico's kosteneffectief kan. Een robuust stappenplan voor het bepalen van de effectiefste risico beperkende maatregelen kan worden opgesteld waardoor proactief onderhoud kan worden ingezet. Het levert informatie voor het integraal ontwerpen, de procedures en de benodigde kennis en kunde van de onderhoudstechnici en de operators. Het risicobehandelingsproces is goed gedefinieerd en gedocumenteerd en biedt zo de vastlegging die is vereist voor het periodiek monitoren en beoordelen van de resulterende risico's.

### **Cluster leidingen**

Een groot gedeelte van onze kapitaalintensieve ondergrondse infrastructuur bestaat uit transportleidingen, die moeten voldoen aan de eisen die nu en in de toekomst daaraan gesteld worden. Hoewel deze objecten in dit project net als de objecten op een rwzi zullen worden behandeld, belichten we ze apart, omdat de inventarisatie en inspectie hiervan vanwege de ondergrondse ligging anders verloopt.

Voor het cluster transportleidingen zijn wij vooral aangewezen op externe expertise. Wij beschikken niet over de technieken en de materialen om deze kapitaalintensieve werkzaamheden uit te kunnen voeren. Deze werkzaamheden zullen mogelijk moeten worden aanbesteed maar kunnen wel al starten op basis van een nu nog lopend raamcontract.

Leidingbeheer is een cruciaal element om te voldoen aan de eisen voor het transporteren en overnemen van afvalwater vanuit de gemeentelijke rioelstelsels. De betrouwbaarheid van de conditie van de leiding wordt vastgelegd en geborgd door een effectieve planning en uitvoering van onderhoud en inspectie. Het beheren omvat alle activiteiten die gekoppeld zijn aan de volledige levenscyclus van het kapitaalgoed; van ontwerp via opereren, onderhouden en verbeteren tot en met ontmanteling van de transportleidingen. Al deze activiteiten worden momenteel in meer of mindere mate afzonderlijk geoptimaliseerd. Gestreefd moet worden naar een integrale aanpak waarbij al deze activiteiten optimaal op elkaar zijn/worden afgestemd waarbij nut en noodzaak zijn geborgd door een planmatige aanpak.

De onzekerheid over de daadwerkelijke technische toestand van deze assetbase maakt het erg moeilijk om beslissingen te nemen. Om een oplopend aantal incidenten enerzijds en te vroege vervangingen anderzijds te voorkomen is inzicht in de daadwerkelijke technische toestand noodzakelijk. Dit is ingegeven door het feit dat blijkt dat de levensduur op sommige plekken korter blijkt te zijn dan bij de aanleg werd aangenomen en op andere locaties juist langer. Een balans tussen beiden zorgt voor een optimaal rendement (kosten, risico, beschikbaarheid en duurzaamheid) voor de organisatie.

Voor het verkrijgen van inzicht in de toestand van de assetbase moeten de leidingtracés worden beoordeeld en (deels) geïnspecteerd. Ten eerste wordt een Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RIE) uitgevoerd om de functionele- en geografische risico's van de transportleiding te identificeren. Daarna wordt bij de meest kritische transportleidingen, een In-Line Inspectie uitgevoerd. Ten slotte wordt op basis van de staat van de buis en zijn verbindingen een prognose gegeven van de resterende levensduur. Het uiteindelijke resultaat is dat de leidingeigenaar en -beheerder van informatie wordt voorzien op basis waarvan risico gestuurd beheer mogelijk wordt. Hierbij is het van belang dat we ons realiseren dat 100% zekerheid niet bestaat. Maar we zijn hierdoor wel in staat om de juiste balans te bepalen tussen risico, prestatie en kosten.

Ons totale areaal transportleidingen bedraagt 560 km, daarvan is 30 km buiten bedrijf. De in bedrijf zijnde leidingen zijn onderverdeeld in persleidingen (375 km) en vrijverval-leidingen (155 km). Op basis van een analyse waarin onder andere leeftijd van de leiding, soort materiaal, diameter en kwetsbare objecten in de omgeving zijn beoordeeld is een eerste groep leidingen (135 km) geïdentificeerd die op korte termijn geïnspecteerd moet worden. Gebruik makend van de resultaten van deze inspecties kunnen wij beter inschatten hoeveel en welke leidingen in de volgende inspectieronde (na 2025) moeten worden opgenomen.

## Onze opgave in financiële zin

De in trap 0 en 1 beschreven werkzaamheden zijn, op basis van een activiteitenplanning, voorzien van een urenraming. Die komt uit op een totaal van 40.000 uur welke minimaal voor 50% uit de eigen organisatie moeten worden vrijgemaakt. Op basis van een gemiddeld uurtarief van € 100 bedragen de kosten hiervoor € 4 mln. Daarnaast moeten in trap 1 ook transportleidingen geïnspecteerd worden. De kosten hiervoor bedragen € 6 mln. Deze splitsing van kosten wordt aangehouden in verband met verschillende afschrijvingstermijnen voor de afzonderlijke werkzaamheden.

## OPTIES

Voor alle opties gelden dezelfde uitgangspunten/randvoorwaarden, te weten:

- de reguliere werkzaamheden en de lopende projecten moeten ongehinderd doorgang kunnen vinden;
- kunnen blijven voldoen aan de zorgplicht;
- project wordt aangestuurd door een externe projectleider met ervaring op assetmanagement gebied;
- minimaal 50% van de projectgroep moet bestaan uit eigen personeel;
- de opvoer van de data en de borging ervan moet vanaf de start gerealiseerd en geborgd zijn (trap 0);
- minimaal benodigde projectcapaciteit is 40.000 uur;
- het betreft minimaal 160.000 objecten;
- de doorlooptijd is sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van 2 specifieke functies, te weten:
  - 1) onderhoudstechnoloog;
  - 2) reliability engineer.

De omvang van de werkzaamheden en de uitgangspunten/randvoorwaarden zijn bepalend voor de doorlooptijd van dit project.

Met name voor de twee functies van onderhoudstechnoloog en reliability engineer is de beschikbare capaciteit zowel intern als extern beperkt waardoor de minimale doorlooptijd op 4 jaar uitkomt. Indien we kiezen voor vier jaar wordt alle, in de organisatie beschikbare capaciteit, op dit project ingezet en is er geen ruimte meer voor andere zaken. Specifieke kennis over WBL-installaties is niet in te kopen. We zijn daarom vooral aangewezen op de interne capaciteit. Door de doorlooptijd te verlengen naar 5 of 6 jaar kan de druk op de kritische functies en daarmee de druk op het reguliere proces worden verminderd. In Bijlage 2 zijn de financiële consequenties van deze opties opgenomen.

## Afwegingsmatrix

In principe willen we zo snel mogelijk een volledig inzicht in onze assetbase. Gegeven de randvoorwaarden is een doorlooptijd van 4 jaar het snelst haalbare. Daarbij moet maximaal worden ingezet op het tijdelijk toevoegen van capaciteit op de genoemde kritieke functies.

In onderstaande afwegingsmatrix zijn de effecten van een kortere of langere doorlooptijd weergegeven op de drie belangrijkste parameters.

	Kortere doorlooptijd	Langere doorlooptijd
Kosten	Kosten per jaar hoger	Kosten per jaar lager
Impact op organisatie	Grote impact op de reguliere activiteiten en tegelijkertijd meer externe ondersteuning nodig	Minder groot
Risicoreductie	Sneller inzicht, daardoor eerder reductie van risico's	Minder snel inzicht in totale risico's, door te kiezen voor risico-gestuurde aanpak wel top-risico's snel inzichtelijk

We onderscheiden in onze aanpak de volgende clusters: rwzi's, gemalen en transportleidingen. De drie clusters kennen elk hun eigen risico-gestuurde aanpak, maar hebben wel een sterke relatie met elkaar. Hierdoor zijn we in staat de informatie, die we ophalen bij het doorlopen van de stappen bij de eerste rwzi (als voorbeeld), direct toe te passen op de andere rwzi's (risicoreductie).

Op basis van deze afweging is ons voorstel om een projectlooptijd van 5 jaar te hanteren en hierbij een voorbereidingstijd in acht te nemen van 9 maanden. In die voorbereidingstijd wordt de projectorganisatie ingericht, vinden de noodzakelijk aanbestedingen plaats waarna aansluitend de in te huren disciplines worden geselecteerd en ingewerkt. Daarmee vinden we de balans tussen enerzijds snel inzicht (risicoreductie) en anderzijds voorkomen we een onverantwoorde hoge druk op de organisatie.

In het cluster transportleidingen zit, naar verhouding, een veel groter deel aan werkzaamheden dat door externe partijen moet worden uitgevoerd (de inline inspecties). Hierdoor kunnen de bovengenoemde werkzaamheden deels simultaan uitgevoerd worden en eerder worden opgepakt en afgrond. Daarom is ons voorstel om voor het cluster transportleidingen een doorlooptijd van 4 jaar te hanteren.

### **Rapportage**

Rapportage vindt plaats via de reguliere kwartaalrapportage.

### **Strategische doelen in relatie tot:**

- Schoon en ecologisch gezond water:
- Vergroten duurzaamheid:
- Vergroten maatschappelijke waarde:

Dit project is randvoorwaarden scheppend voor het realiseren van onze strategische doelen. Met de update van de informatie over onze assetbase zijn we in staat om de stap te zetten van reactief naar proactief (be-) sturen. In de Toekomstvisie Waterzuiveren en waterketen 2030 is integraal Assetmanagement als belangrijk onderdeel opgenomen. Dit project geeft inzicht in de assetbase: dé belangrijkste randvoorwaarde voor het uitvoeren van goed Assetmanagement.

Door de upgrade van de assetbase zijn we in staat de juiste balans te creëren tussen risico's, prestatie en kosten en strategische kansen te benutten.

### **Organisatie:**

Deze inhaalslag kan qua capaciteit niet binnen de reguliere organisatie worden opgevangen. Het is wel absoluut noodzakelijk dat vanuit de reguliere organisatie expertise wordt geleverd. Door voor andere reguliere werkzaamheden extra capaciteit in te huren kan hier invulling aan worden gegeven.

### **Ondernemingsraad:**

Zal worden geïnformeerd.

### **Juridische aspecten:**

Een goed inzicht in de assetbase mitigeert risico's op mogelijke juridische consequenties (procedures, schadeclaims, boetes/dwangsom bevoegde gezagen etc.) die kunnen ontstaan als gevolg van bijvoorbeeld schades.

Voor het inhuren van expertise zullen we deels gebruik kunnen maken van bestaande raamcontracten. Maar voor een groot deel van de werkzaamheden zullen een of meerdere aanbestedingen moeten plaatsvinden.

### **Financiële consequenties:**

Op basis van het voorstel zijn de financiële consequenties als volgt.

Asset Base Scenario 5 Jaar															
bedragen x€ 1.000 (prijspeil 2021)															Totaal
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2021-2034
<b>Investerings</b>															
Netto investeringen vlgs voorstel	1.500	2.300	2.300	2.300	800	800	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Netto investeringen vlgs MIP 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil investering t.o.v. MIP</b>	<b>1.500</b>	<b>2.300</b>	<b>2.300</b>	<b>2.300</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>
<b>Kapitaallasten</b>															
Rentelasten vlgs voorstel	4	26	69	109	155	179	168	128	94	64	38	20	9	2	1.065
Afschrijvingen vlgs voorstel	0	150	460	770	1.080	1.240	1.400	1.240	1.080	920	760	450	300	150	10.000
Kapitaallasten MIP (in MJR2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MIP/MJR</b>	<b>4</b>	<b>176</b>	<b>529</b>	<b>879</b>	<b>1.235</b>	<b>1.419</b>	<b>1.568</b>	<b>1.368</b>	<b>1.174</b>	<b>984</b>	<b>798</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.065</b>
<b>Bedrijfsvoering</b>															
Onderhoudskosten ca.(prijspeil 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal netto kosten</b>															
Netto kosten volgens voorstel	4	176	529	879	1.235	1.419	1.568	1.368	1.174	984	798	470	309	152	11.065
Netto kosten volgens MJR2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MJR</b>	<b>4</b>	<b>176</b>	<b>529</b>	<b>879</b>	<b>1.235</b>	<b>1.419</b>	<b>1.568</b>	<b>1.368</b>	<b>1.174</b>	<b>984</b>	<b>798</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.065</b>

#### Risico's:

Voor dit project zijn we voor een substantieel deel afhankelijk van specifieke expertise uit de markt. Deze expertise is niet onbeperkt beschikbaar. Het niet tijdig of in voldoende mate beschikbaar krijgen van capaciteit vormt een risico voor de projectvoortgang.

De aanpak en kostenraming zijn getoetst door een externe partij. Deze komt op basis van extrapolatie van een vergelijkbare case hoger uit. Wij stellen desondanks voor om onze raming als vertrekpunt te hanteren en deze, na doorlopen van alle stappen voor één zuivering, indien nodig, bij te stellen.

De directeur,

De voorzitter,

ing. E.M. Pelzer MMO

drs. ing. P.F.C.W. van der Broeck

Vastgesteld door het Algemeen Bestuur d.d. ....

De directeur,

De voorzitter,

ing. E.M. Pelzer MMO

drs. ing. P.F.C.W. van der Broeck



Bijlage 1: Presentatie themasessie AB, d.d. 8 maart 2021 "Inzicht in assetbase is de basis voor realisatie van Onderhoud, Vervanging, Innovatie en Strategie"

Bijlage 2

Optie 4 jaar doorlooptijd

Doorlooptijd inzicht in assetbase 4 jaar, Levensduuranalyse leidingen 4 jaar

Asset Base Scenario 4 Jaar															
bedragen x € 1.000 (prijspeil 2021)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Totaal
	2021-2034														
<b>Investerings</b>															
Netto investeringen vlgs voorstel	1.500	2.500	2.500	2.500	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Netto investeringen vlgs MIP 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil investering t.o.v. MIP</b>	<b>1.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>
<b>Kapitaallasten</b>															
Rentelasten vlgs voorstel	4	27	73	117	167	182	156	117	84	57	36	20	9	2	1.050
Afschrijvingen vlgs voorstel	0	150	500	850	1.200	1.400	1.400	1.200	1.000	800	600	450	300	150	10.000
Kapitaallasten MIP (in MJR 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MIP/MJR</b>	<b>4</b>	<b>177</b>	<b>573</b>	<b>967</b>	<b>1.367</b>	<b>1.582</b>	<b>1.556</b>	<b>1.317</b>	<b>1.084</b>	<b>857</b>	<b>636</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.050</b>
<b>Bedrijfsvoering</b>															
Onderhoudskosten ca.(prijspeil 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal netto kosten</b>															
Netto kosten volgens voorstel	4	177	573	967	1.367	1.582	1.556	1.317	1.084	857	636	470	309	152	11.050
Netto kosten volgens MJR 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MJR</b>	<b>4</b>	<b>177</b>	<b>573</b>	<b>967</b>	<b>1.367</b>	<b>1.582</b>	<b>1.556</b>	<b>1.317</b>	<b>1.084</b>	<b>857</b>	<b>636</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.050</b>

Optie 5 jaar doorlooptijd

Doorlooptijd inzicht in assetbase 5 jaar, Levensduuranalyse leidingen 4 jaar

Asset Base Scenario 5 Jaar															
bedragen x € 1.000 (prijspeil 2021)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Totaal
	2021-2034														
<b>Investerings</b>															
Netto investeringen vlgs voorstel	1.500	2.300	2.300	2.300	800	800	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Netto investeringen vlgs MIP 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil investering t.o.v. MIP</b>	<b>1.500</b>	<b>2.300</b>	<b>2.300</b>	<b>2.300</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>
<b>Kapitaallasten</b>															
Rentelasten vlgs voorstel	4	26	69	109	155	179	168	128	94	64	38	20	9	2	1.065
Afschrijvingen vlgs voorstel	0	150	460	770	1.080	1.240	1.400	1.240	1.080	920	760	450	300	150	10.000
Kapitaallasten MIP (in MJR 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MIP/MJR</b>	<b>4</b>	<b>176</b>	<b>529</b>	<b>879</b>	<b>1.235</b>	<b>1.419</b>	<b>1.568</b>	<b>1.368</b>	<b>1.174</b>	<b>984</b>	<b>798</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.065</b>
<b>Bedrijfsvoering</b>															
Onderhoudskosten ca.(prijspeil 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal netto kosten</b>															
Netto kosten volgens voorstel	4	176	529	879	1.235	1.419	1.568	1.368	1.174	984	798	470	309	152	11.065
Netto kosten volgens MJR 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MJR</b>	<b>4</b>	<b>176</b>	<b>529</b>	<b>879</b>	<b>1.235</b>	<b>1.419</b>	<b>1.568</b>	<b>1.368</b>	<b>1.174</b>	<b>984</b>	<b>798</b>	<b>470</b>	<b>309</b>	<b>152</b>	<b>11.065</b>

Optie 6 jaar doorlooptijd

Doorlooptijd inzicht in assetbase 6 jaar, Levensduuranalyse leidingen 5 jaar

Asset Base Scenario 6 Jaar																
bedragen x € 1.000 (prijspeil 2021)																Totaal
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2021-2035
<b>Investerings</b>																
Netto investeringen vlgs voorstel	1.200	1.867	1.867	1.867	1.867	667	667	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Netto investeringen vlgs MIP 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil investering t.o.v. MIP</b>	<b>1.200</b>	<b>1.867</b>	<b>1.867</b>	<b>1.867</b>	<b>1.867</b>	<b>667</b>	<b>667</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.000</b>
<b>Kapitaallasten</b>																
Rentelasten vlgs voorstel	3	21	55	89	139	177	177	149	113	81	53	31	16	7	2	1.113
Afschrijvingen vlgs voorstel	0	120	373	627	880	1.133	1.267	1.267	1.133	1.000	867	613	360	240	120	10.000
Kapitaallasten MIP (in MJR 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MIP/MJR</b>	<b>3</b>	<b>141</b>	<b>429</b>	<b>715</b>	<b>1.019</b>	<b>1.310</b>	<b>1.444</b>	<b>1.416</b>	<b>1.246</b>	<b>1.081</b>	<b>920</b>	<b>644</b>	<b>376</b>	<b>247</b>	<b>122</b>	<b>11.112</b>
<b>Bedrijfsvoering</b>																
Onderhoudskosten ca.(prijspeil 2021)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal netto kosten</b>																
Netto kosten volgens voorstel	3	141	429	715	1.019	1.310	1.444	1.416	1.246	1.081	920	644	376	247	122	11.112
Netto kosten volgens MJR 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Verschil t.o.v. MJR</b>	<b>3</b>	<b>141</b>	<b>429</b>	<b>715</b>	<b>1.019</b>	<b>1.310</b>	<b>1.444</b>	<b>1.416</b>	<b>1.246</b>	<b>1.081</b>	<b>920</b>	<b>644</b>	<b>376</b>	<b>247</b>	<b>122</b>	<b>11.112</b>