

Bundel van de Commissie Emissiebeheer van 22 november 2018

- 0 Agenda
 - Agenda commissie Emissiebeheer
- 1 Opening
- 2 Mededelingen en ingekomen stukken
- 2.a Stand van zaken Attero (mondeling)
- 3 Vaststelling actielijst commissies
 - Actielijst commissies aangepast n.a.v. commissies 25.10.18
- 4 Voorstellen ter advisering
- 4.1 Grootschalige realisatie water en zonne-energie

Een investeringskrediet beschikbaar te stellen van € 830.000,--, waarvan:

 - 1. € 470.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering van de realisatie van zonne-energie (hierna zonPV genoemd) op daken van twaalf waterschapsgebouwen;*
 - 2. € 100.000,-- ten behoeve van de voorbereiding van de realisatie van zes waterkrachtcentrales;*
 - 3. € 260.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en het verrichten van gedetailleerd onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van zonneweides.*
 - Voorstel_45461.doc
 - Bijlage 1 Raming Water- en zonne energie_45461 MvR 3
 - Bijlage 2a Financiële paragraaf vbk+uvk Zon op daken3
 - Bijlage 2b Financiële paragraaf vbk Waterkrachtcentrales
 - Bijlage 2c Financiële paragraaf vbk Zonneweides3
- 4.2 In stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie (1e NAZENDING)

Ten behoeve van het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie per 1 januari 2019 een bestemmingsreserve te vormen € 1.250.000 ter dekking van de uit te voeren beheersmaatregelen en het hoogst noodzakelijke preventief en correctief onderhoud.

 - Voorstel_44454.doc
 - 1. Bijlage inventarisatie onderdelen en uren
 - 2. Foto's huidige staat RWZI Oijen
- 5 Presentatie(s)
- 5.1 Presentatie Toekomstbestendig maken rwzi Oijen
 - Presentatie commissie EB 22-11-2018 v3
- 6 Stukken ter kennisname
- 6.1 Stand van zaken kunstgraskorrels (vervallen)
- 7 Rondvraag
- 8 Sluiting

Agenda

Vergadering van de Commissie Emissiebeheer op
donderdag 22 november 2018, aanvang 13.30 uur

- 1 Opening**
- 2 Mededelingen en ingekomen stukken**
- 3 Vaststelling actielijst commissies**
- 4 Voorstellen ter advisering**
 - 4.1 Grootschalige realisatie water en zonne-energie
 - 4.2 In stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie (wordt nagezonden)
- 5 Presentatie(s)**
 - 5.1 Presentatie Toekomstbestendig maken rwzi Oijen
- 6 Stukken ter kennisname**
 - 6.1 Stand van zaken kunstgraskorrels (wordt nagezonden)
- 7 Rondvraag**
- 8 Sluiting**

ACTIELIJST COMMISSIEVERGADERINGEN					
Nr.	Cie./ AB	Datum:	Beschrijving actie/toezegging (agp.)	Wie	Status/planning
Watersysteembeheer					
53	WB	26.10.17	Landelijke veldproef muskusrattenbestrijding Toegezegd de resultaten van de landelijke veldproef aan de commissie toe te sturen alsmede de rattenfolder.	De Kleijn	cie. WB 22 november 2018
62	WB	17.05.18	Resultaten bioraffinage Bespreken resultaten bioraffinage	Van Dijk	cie. WB 22 november 2018
65	WB	14.06.18	Presentatie over diepe en ondiepe grondwater Naar aanleiding van de 'Draagkrachtstudie en toestand grondwater' een presentatie verzorgen over wat te doen met het diepe en ondiepe grondwater.	Van Dijk	cie. WB 22 november 2018
68	WB	25.10.18	Rapport de boer betaalt, maar voor welke vervuiling? – meetmethode Naast de mondelinge toelichting in de commissie WB van september en de presentatie in het thema AB van 5 oktober jl. is het onderdeel meetmethode nog onvoldoende aan bod geweest. In het kader van verwachtingmanagement de volgende vergadering de nog te beantwoorden vraag op tafel leggen. Tevens ook nog de schriftelijke vragen van de heer De Kleijne in dit kader beantwoorden.	Van Dijk	cie. WB 22 november 2018
Emissiebeheer					
67	EB	25.10.18	Stand van zaken kunstgraskorrels Ook het Uniestandpunt over korrels naar de commissie sturen.	Van Dijk	cie. EB 22 november 2018
Algemene- en Financiële Zaken					
60	AFZ	17.05.18	Motie VVD inzake fusie waterschappen De informatie uit de gesprekken van de voorzitters	Verheijen	cie. AFZ 14 juni 2018

			waterschappen met de diverse statenfracties terugkoppelen in de commissie.		
Themacommissie					
66	WB	20.09.18	Toetsingskader GGOR Opinerend bespreken op welke wijze invulling te geven aan een toetsingskader GGOR'en	Van Dijk	N.n.t.b.

AFGEWERKT					
Nr.	Cie./ AB	Datum:	Beschrijving actie (+ agp.)	Wie	Gereed
2	WB	18.06.15	Intentieverklaring Veghel aan de Aa (8) Nagaan of de vertrouwelijke notulen van 21 mei 2015 openbaar gemaakt kan worden	DB/Van Dijk	Cie. WB 15 juni 2016
42	EB	16.03.17	Afvalwaterstrategie Notitie bespreken in de commissie Emissiebeheer 15 juni 2017 en AB 7 juli 2017	Van Dijk	Commissie EB 15 juni 2017 en AB 7 juli 2017
43	EB	11.05.17	Bandenbrand Someren Nagaan of er een (evaluatie)rapport openbaar is gemaakt/beschikbaar is gesteld.	Van Dijk	Commissie EB 15 juni 2017
37	AFZ	19.01.17	Uitvoeringsprogramma Preventie, Toezicht en Handhaving In dit kader wordt aangegeven dat de ophanden zijnde afspraken met Campina, als lozer op de rwzi Dinther, naar alle waarschijnlijkheid in volgende cyclus ter info naar AB/Cie komen.	Van Dijk	Is kort besproken in cie. AFZ van 16 maart 2017. Waterschap Aa en Maas is in overleg met de omgevingsdienst aan te kijken of er een handhavingstraject opgestart moet worden. Op het moment dat daar meer duidelijkheid over is, komt dit onderwerp opnieuw aan de orde. Nader besproken in besloten deel

					commissie AFZ 14 september 2017.
14	AFZ	27.11.14	Realisering parkeerplaatsen hoofdkantoor (5.1): Opstellen Integraal vervoersplan waterschap Aa en Maas	DB/Ketelaars	Commissie AFZ 26 oktober 2017
39	EB	19.01.17	Memorie van Antwoord effecten uitspoeling gemalen banden kunstgrasvelden op het water Dit memorie van antwoord, de ingediende technische vragen door de fractie Waterlijk Natuurlijk alsmede de artikelen in de Telegraaf over dit onderwerp agenderen voor de commissie van 16 maart.	De Groot/ Van Dijk	-Bij nieuwe ontwikkelingen -Cie EB op 26 oktober 2017 geïnformeerd over laatste ontwikkelingen
48	WB	14.09.17	Aanbesteding maaionderhoud In de commissievergadering van oktober 2017 terugkoppeling geven over de vraag of voor het maaionderhoud in Hertogswetering wel of geen Europese aanbesteding vereist is.	Van Dijk	Cie. WB 26 oktober 2017
46	WB	11.05.17	Verwerking waternavel Bijpraten commissie over stand van zaken verwerking waternavel	Van Dijk	Cie. WB 23 november 2017
45	EB	11.05.17	Rwzi Den Bosch De commissie in het najaar 2017 bijpraten over ontwikkelingen.	Van Dijk	cie. EB 23 november 2017
47	WB	11.05.17	Kennisprogramma klimaatbestendig watersysteem (Lumbricus) Presentatie verzorgen in de commissie over Lumbricus	De Groot	cie. WB 18 januari 2018
51	WB	26.10.17	Presentatie watersysteemanalyse Aanleiding hiervoor is een zinsnede op pagina 24 van de begroting 2018 waar staat dat het streven is dat eind 2018 alle watersysteemanalyses beschikbaar zijn voor beleid en inrichtingsprojecten.	Van Dijk	cie. WB 18 januari 2018
50	WB	26.10.17	Presentatie maaionderhoud In het voorjaar van 2018 zal een presentatie worden gegeven over het maaionderhoud, waarbij ingegaan wordt op het beheer en onderhoud alsmede de maaionderhoudssituatie in het district Hertogswetering	Van Dijk	cie. WB 15 maart 2018

32	EB	20.10.16 (4.1B)/ 11.05.17/ 26.10.17	Pilot superkritisch vergassen Na afronding van de pilot Superkritisch vergassen zal hierover nadere bespreking in de commissie plaatsvinden. Voorts is in de commissievergadering van 11 mei 2017 afgesproken dat de commissie een bezoek brengt aan de pilot wanneer deze daadwerkelijk in werking is gesteld. De verwachting is dat dit het najaar zal worden.	Van Dijk	Veldbezoek rwzi Dinther op 15 maart 2018
52	WB	26.10.17	Presentatie Water in bebouwd gebied In de commissie is gevraagd om een presentatie ten aanzien van Water in bebouwd gebied en de daarmee gepaard gaande versterking van de samenwerking in de keten.	De Kleijn	cie. WB 14 juni 2018
57	WB	15.03.18	Toetsing dijktrajecten i.r.t. afronding dijkverbetering Vanuit de commissie is gevraagd om een notitie waarin de verantwoordelijkheden van o.a. waterschap Aa en Maas in beeld worden gebracht bij een maatgevende hoogwatersituatie waarbij de dijken nog niet zijn verbeterd.	De Kleijn	cie. WB 14 juni 2018
54	WB/ EB/ AFZ	26.10.17	Methodiek tabellen Bestuursverslag Toelichting op de meerjarenplanning in relatie tot financiële planning (leesbaarheid/informatiewaarde van de tabellen)	Ketelaars	Themacommissie 23 mei 2018
49	EB	14.09.17	KRW en nutriënten De commissie informeren zodra het Dagelijks Bestuur een standpunt heeft genomen over de vormgeving/invulling van de gebiedsgerichte benadering.	Van Dijk	Themacommissie 23 mei 2018
55	WB	23.11.17	Rol waterschap mestproblematiek Toelichting geven op de rol van het waterschap in het dossier mestfraude/mestproblematiek	Van Dijk	Themacommissie 23 mei 2018
56	WB	15.03.18	Toetsingskader GGOR In de commissie is gevraagd naar het toetsingskader op basis waarvan kan worden beoordeeld of een GGOR geslaagd is.	Van Dijk/ De Groot	cie. WB 20 september 2018
58	WB	15.03.18	Knolcyperus Boxmeers Broek In de commissie is gevraagd naar de stand van zaken omtrent knolcyperus in het Boxmeers Broek.	Van Dijk	cie. WB 20 september 2018

63	WB	17.05.18	Rapport 'De boer betaalt, maar voor welke vervuiling?' Ambtelijk inhoudelijke reactie geven op het rapport.	Van Dijk	cie. WB 20 september 2018
64	WB	14.06.18	Voortgang Randenbeheer/overleg collectieven	De Kleijn	Structureel
44	EB	11.05.17	Presentatie over Aquon Mede op advies van het Dagelijks Bestuur zal geen werkbezoek worden georganiseerd, maar een presentatie in de commissie.	De Kleijn	cie. EB 20 september 2018
59	AFZ	17.05.18	Algemene Verordening Gegevensbescherming De commissie informeren/up date geven over de stand van zaken AVG proof maken van het waterschap.	Ketelaars	Commissie AFZ 14 juni 2018
61	AFZ	17.05.18	Prodemos Een korte evaluatie van de gehouden bijeenkomsten ter kennis brengen van de commissie.	Verheijen	AB 6 juli 2018

AB voorblad

Datum vergadering: 22 november 2018

Agendapunt: 4.1.

Projectenboeknummer en -naam: PJB276 zonneweides, PJB277 zon op daken, PJB278 waterkrachtcentrales

Corsa dossiernummer:

Voorstelnummer BABS: 45461

AAN het Algemeen Bestuur van waterschap Aa en Maas

Commissie(s) Cie. EB 22-11-2018	Portefeuillehouder(s) Ketelaars, P.C.M.
---	---

Agendaonderwerp:

Grootschalige realisatie water en zonne-energie

Voorstel:

Een investeringskrediet beschikbaar te stellen van € 830.000,--, waarvan:

1. € 470.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering van de realisatie van zonne-energie (hierna zonPV genoemd) op daken van twaalf waterschapsgebouwen;
2. € 100.000,-- ten behoeve van de voorbereiding van de realisatie van zes waterkrachtcentrales;
3. € 260.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en het verrichten van gedetailleerd onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van zonneweides.

Besluit:	Mij bekend, De secretaris,
-----------------	---------------------------------------

Bij het onderwerp:

Liggen de volgende stukken ter inzage:

De volgende stukken zijn als bijlage meegezonden:

1. Bijlage 1 Raming Water- en zonne energie_45461 MvR 3
2. Bijlage 2a Financiële paragraaf vbk+uvk Zon op daken3
3. Bijlage 2b Financiële paragraaf vbk Waterkrachtcentrales
4. Bijlage 2c Financiële paragraaf vbk Zonneweides3

ADVIESNOTA VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR D.D. 14 DECEMBER 2018

VOORSTEL:

Een investeringskrediet van € 830.000,-- beschikbaar te stellen, waarvan:

1. € 470.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering van de realisatie van zonne-energie (hierna zonPV genoemd) op daken van twaalf waterschapsgebouwen;
 2. € 100.000,-- ten behoeve van de voorbereiding van de realisatie van zes waterkrachtcentrales;
 3. € 260.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en het verrichten van gedetailleerd onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van zonneweides.
-

PROBLEEMSTELLING

Op 17 november 2017 heeft het Algemeen Bestuur de ambitie uitgesproken om energieneutraal te zijn in 2030. Belangrijke aanleiding hiervoor is dat het waterschap in haar zorg voor het watersysteem en waterveiligheid ook sterk wordt geconfronteerd met de gevolgen van klimaatverandering (adaptatie). Het waterschap heeft daarmee een eigen verantwoordelijkheid om zelf ook het energieverbruik te verminderen en duurzame energie toe te passen (mitigatie). In het bijbehorende Plan van Aanpak is voorgesteld dat Aa en Maas inzet op zowel biomassa (bijv. zuiveringsslib), water, zon als wind.

BEOOGD EFFECT

Duurzaam opwekken van eigen energie om te komen tot een energieneutraal waterschap 2030.

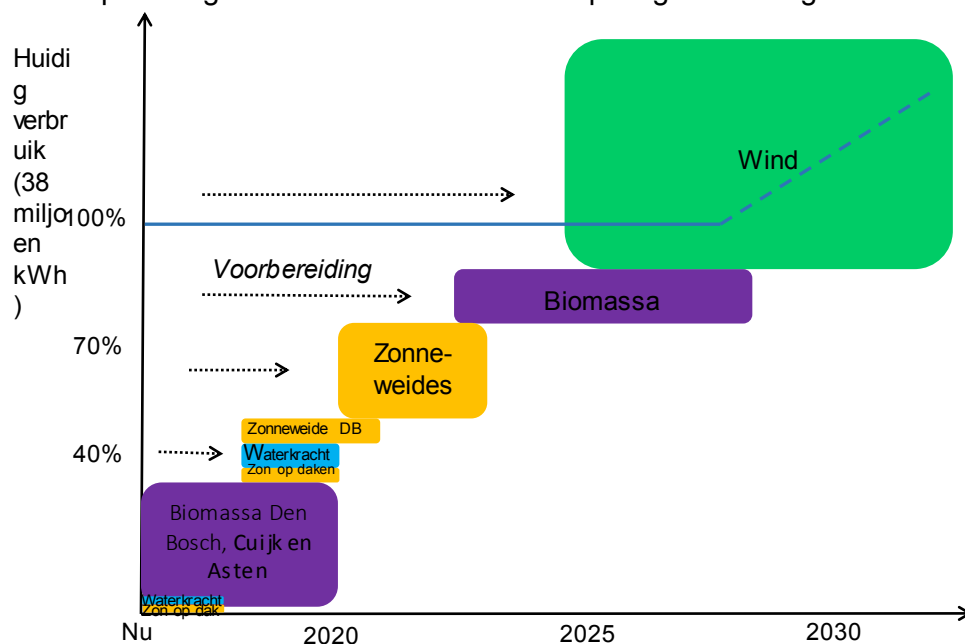
ARGUMENTEN

1.1 en 2.1 Nu starten met de kortere termijn opties uit het Plan van Aanpak om toe te werken naar energieneutraliteit

De inzet van zon en water zijn in het Plan van Aanpak aangemerkt als interessante opties voor de kortere termijn (realiseren) en wind voor de langere termijn gezien de doorlooptijd (voorbereiden). Zodoende is gestart met waterkracht en zonPV op daken. Daar waar rendabel en/of waarbij werk met werk te maken is (no regret)¹. Waterkrachtcentrales en zon op daken zijn beiden relatief eenvoudig en vergunningsvrij te realiseren zonder impact op het landschap.

De bijdrage van PV-panelen op alle geschikte daken van de gebouwen van Aa en Maas (hoofdkantoor, 3 districtskantoren, kantoren/gebouwen zuiveringen, gemaal Gewande) aan het totale elektriciteitsverbruik is relatief klein (1%). Het betreft echter toch een aanzienlijke hoeveelheid energie (361.000 kWh). Met de 'top-10' locaties voor waterkracht kan ruim 1,1 miljoen kWh worden opgewekt. Dit vertegenwoordigt 3% van het totale energiegebruik van waterschap Aa en Maas. Vier van de tien waterkrachtcentrales zijn onlangs al (bijna) gerealiseerd en brengen ongeveer 190.000 kWh op. Zowel zonPV op daken als de waterkrachtcentrales kunnen op korte termijn worden gerealiseerd waarmee

een stap wordt gezet in het streven van 4% op weg naar energieneutraliteit.



1.2 en 2.2 Vervullen van voorbeeldfunctie

Het watersysteem-deel van het waterschap wordt met deze waterkrachtcentrales en zonnepanelen op haar districtskantoren energieneutraal, waarmee ze tevens invulling geeft aan haar winnende idee van de prijsvraag 'Het beste idee boven water'. Waterkracht is zichtbaar in het buitengebied en duidelijk gerelateerd aan de activiteiten van het waterschap. Het biedt de mogelijkheid de duurzame bedrijfsvoering van Aa en Maas naar buiten toe te tonen. De waterkrachtcentrale wordt met herbruikbare kunststoffen gebouwd en is visveilig. Alle kantoren worden energieneutraal wat betreft elektriciteit met zonPV op hun daken. De districtskantoren en het hoofdkantoor liggen op zichtlocaties en vervullen daarmee een voorbeeldfunctie.

1.3, 2.3 en 3.1 Terugverdientijd en positieve Netto Contante Waarde

De totale opbrengst van zonPV op daken levert een terugverdientijd op van 13 jaar en een positieve bijdrage aan het exploitatieresultaat. De terugverdientijd hangt samen met het relatief lage energietarief dat het waterschap betaald. Ter vergelijking: bij een tarief voor particulieren zou de terugverdientijd uitkomen rond de 8 jaar. In de berekeningen is rekening gehouden met de kosten voor onderhoud, monitoring en verzekering van de panelen. Bij de uitvoering zal hierover intern afstemming plaats vinden en ook juridische zaken betrokken zal worden.

De investeringen hebben een economische afschrijving van 20 jaar die gelijk is aan de technische levensduur. De constructie waarop de panelen worden geplaatst hebben een levensduur van 30 jaar. De Netto Contante Waarde over een periode van 30 jaar is € 370.000 positief.

Naar verwachting zullen ook de waterkrachtcentrales en de zonneweides resulteren in een positieve Netto Contante Waarde, de voorbereidingskosten zullen worden meegenomen in de berekeningen.

2.4 Verlagen onvoorziene risico's bij de realisatie van de waterkrachtcentrales

Voor de waterkrachtcentrales is het de aanbeveling om niet enkel op basis van een bureaustudie een berekening te maken, maar de stuwen in de praktijk te onderzoeken op inpasbaarheid, ook elektrotechnisch. Daarom is de uitvoering opgeknipt in twee delen en vindt eerst dit voorbereidende onderzoek plaats. De kosten van de tweede stap worden tevens inzichtelijk gemaakt.

3.2 Voorbereiden zonneweides uit het Plan van Aanpak om toe te werken naar energieneutraliteit

Het ingeschatte potentieel van zonneweides op onze terreinen is aanzienlijk en varieert tussen de 35 en 45%. Op 8 juni 2018 is een krediet toegekend voor een zonneweide op rwzi 's-Hertogenbosch met een positieve businesscase en naar verwachting zal de uitwerking van de andere zonneweides vergelijkbare cases opleveren. De voorbereiding vergt echter meer tijd dan zonPV op daken. De terreinen dienen nader onderzocht te worden op ondergrond, aansluitmogelijkheden, ligging en schaduwwerking. Zonneweides zijn vergunningsplichtig en dienen te passen binnen de ruimtelijke uitwerking van de energievisie van de betreffende gemeente. Voor de zonneweide op de rwzi 's-Hertogenbosch worden al deze zaken op dit moment voor deze locatie onderzocht. Dit onderzoek kan worden uitgebreid voor alle andere mogelijke locaties, zodat wordt toegewerkt naar een volgende stap om te komen tot energieneutraliteit.

KANTTEKENINGEN/RISICO'S

1.1, 2.1 en 3.1 SDE+-subsidie is nodig om een terugverdientijd binnen de 15 jaar te realiseren

Jaarlijks ondersteunt het Rijk duurzame energieprojecten middels de SDE+-subsidie (Stimulering Duurzame Energieproductie) om de onrendabele top te dekken. In 2018 is hiervoor € 12 miljard ter beschikking gesteld in twee rondes. In de afgelopen najaarsronde 2018 is de subsidie aangevraagd voor negen van de twaalf daken en tevens ook al voor de zes waterkrachtcentrales. De daken van de districtskantoren zijn niet subsidiabel, maar wel rendabel zonder subsidie. Deze kunnen nu al worden aangelegd, maar gezamenlijk aanbesteden is gunstiger. De SDE+-regeling is een tendersysteem, hoe minder subsidie je aanvraagt, hoe meer kans je maakt op de subsidie. De ervaring van de laatste jaren is dat, vanwege de hoeveelheid subsidie, er voldoende kans is op een gunstige inschrijving voor zonne-energie. Mochten de aanvragen niet worden toegekend, dan worden de aanvragen in de voorjaarsronde van 2019 opnieuw ingediend. Zodra de vergunningen voor de zonneweides zijn toegekend, wordt ook gestart met aanvraag van die SDE+-subsidies.

1.2 Technische haalbaarheid

De potentiële haalbaarheid van zonPV is als bureaustudie onderzocht, om op deze manier niet meer kosten te maken als nodig en eerst de SDE+-subsidie veilig te stellen. Het ingeschatte potentieel kan in de praktijk lager uitvallen, vanwege technische beperkingen, zoals bijvoorbeeld de draagkracht van de daken. De nu aangevraagde investeringskosten zijn gebaseerd op het maximale potentieel.

FINANCIËN/SUBSIDIES/PROJECTENBOEK

Bij het vaststellen van de Programmabegroting 2019 zijn de kredieten geautoriseerd en is kennisgenomen van het Projectenboek 2019. In het Projectenboek 2019 zijn de projecten Grootschalige realisatie zon op daken, Waterkrachtcentrales en Grootschalige realisatie van zonneweides opgenomen. Deze investeringen verdienen zich terug.

Projectenboek			
project nummer	Projectnaam	Uitgaven / Inkomsten	Totaal
277	Grootschalige realisatie zon op daken	Uitgaven	€ 0
		Inkomsten	€ 0
Opgenomen in projectenboek 2019			€ 0
Investeringskrediet		€ 470.000	
project nummer	Projectnaam	Uitgaven / Inkomsten	Totaal
278	Waterkrachtcentrales	Uitgaven	€ 0
		Inkomsten	€ 0
Opgenomen in projectenboek 2019			€ 0
Investeringskrediet		€ 100.000	
project nummer	Projectnaam	Uitgaven / Inkomsten	Totaal
276	Grootschalige realisatie van zonneweides	Uitgaven	€ 0
		Inkomsten	€ 0
Opgenomen in projectenboek 2019			€ 0
Investeringskrediet		€ 260.000	

Gevraagd krediet:

Ten behoeve van de:

- voorbereiding en uitvoering van de realisatie van zonPV op daken van twaalf waterschapsgebouwen is een investeringskrediet benodigd van € 470.000 inclusief BTW en toegerekende rente;
- voorbereiding van de realisatie van zes waterkrachtcentrales is een investeringskrediet benodigd van € 100.000 inclusief BTW en toegerekende rente;
- voorbereiding en het verrichten van gedetailleerd onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van zonneweides is een investeringskrediet benodigd van € 260.000 inclusief BTW en toegerekende rente.

Dekking/verklaring afwijkingen:

In het Projectenboek 2019-2024 behorende bij de Begroting 2019 is voor Grootschalige realisatie zon op daken, Waterkrachtcentrales en Grootschalige realisatie van zonneweides, vanuit het oogpunt van kostenneutraliteit bewust geen investeringsbedrag opgenomen.

Er is sprake van een beperkte voorfinanciering; immers de kosten gaan voor de baat uit. De positieve bijdrage vanuit de exploitatie komt uiterlijk een jaar na de investering tot stand.

Effect op exploitatie:

De investeringskosten worden terugverdiend binnen de exploitatie, zodat deze projecten direct bij aanvang kostenneutraal worden uitgevoerd. Zie hiervoor de netto contante waarde berekening. Uiteindelijk genereren deze investeringen een positieve bijdrage aan het exploitatieresultaat. De effecten van deze investering zoals onderhoud, verzekering, en lagere energiekosten zijn verwerkt in de exploitatiebegroting.

De financiële consequenties zijn zichtbaar in bijgaande financiële paragrafen en de raming van het gevraagde krediet is toegevoegd in de bijlage.

BIJDRAGE DUURZAAM WATERSCHAP

Voorstel is een uitvloeisel van de ambitie om een energieneutraal waterschap te willen worden.

UITVOERING/VERVOLG

ZonPV

Bij toekenning van SDE+-subsidies (uitslag begin 2019) kan gestart worden met de aanbesteding van de zonnepanelen. Realisatie vindt naar verwachting plaats in de tweede helft van 2019. Indien de subsidie niet worden toegekend schuift de planning een half jaar op en wordt er eerst opnieuw een subsidie aanvraag ingediend in de volgende SDE+-ronde.

Waterkracht

Voor de zes waterkrachtcentrales is in de najaarsronde van 2018 ook al SDE+-subsidie aangevraagd. Begin 2019 wordt gestart met onderzoek om onzekerheden bij daadwerkelijke realisatie zoveel mogelijk uit te sluiten. Als dit onderzoek is afgerond wordt op basis van de resultaten medio 2019 een bestuursvoorstel voorgelegd met een verzoek voor uitvoeringsbudget. Naar verwachting worden in de tweede helft van 2019 de waterkrachtcentrales gerealiseerd. De totale investeringskosten inclusief voorbereiding bedragen op basis van de huidige informatie (gebaseerd op een offerte) naar verwachting € 1.200.000 tot €1.500.000.

Zonneweides

Het onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van de zonneweides en de aanvraag van vergunningen vindt in 2019 plaats. Daarbij wordt toegewerkt naar het aanvragen van de SDE+-subsidie in de najaarsronde van 2019 of voorjaarsronde van 2020 en een bestuursvoorstel voor een uitvoeringskrediet. Naar verwachting worden medio 2020 de eerste zonneweides gerealiseerd en zijn alle zonneweides in 2021 gereed. De totale investeringskosten inclusief voorbereiding bedragen op basis van de huidige informatie naar verwachting € 19.000.000 tot € 23.000.000. Deze inschatting is gebaseerd op de gebudgetteerde kosten van de zonneweide op de rwzi van 's-Hertogenbosch.

COMMUNICATIE/PARTICIPATIE

Bij positieve besluitvorming door het Algemeen Bestuur wordt met een persbericht en via social media gecommuniceerd over de te treffen maatregelen. Ook intern wordt gecommuniceerd met een nieuwsbericht. In de periode die volgt, wordt er op momenten dat er maatregelen gerealiseerd worden, opnieuw de publiciteit gezocht.

In overleg met de afdeling communicatie wordt een plan van aanpak opgesteld met een nadere uitwerking van de communicatie, boodschap en planning.

BIJLAGEN

0. AB-besluit
1. Raming
2. Financiële paragrafen

VERSIEDATUM

5 november 2018

AB-Besluit

Agendapunt:

Onderwerp: Grootschalige realisatie water en zonne-energie

BESLUITNUMMER:

INVESTERINGSBESLUIT: 2018/28

Het Algemeen Bestuur van waterschap Aa en Maas;

gelezen het voorstel van het Dagelijks Bestuur van 5 november 2018;

gelet op het bepaalde in de Waterschapswet, de Algemene wet bestuursrecht en de Regeling beleidsvoorbereiding en verantwoording waterschappen;

gezien het advies van de commissie Emissiebeheer van 22 november 2018.

B E S L U I T:

Een investeringskrediet van € 830.000,-- beschikbaar te stellen, waarvan:

1. € 470.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering van de realisatie van zonPV op daken van twaalf waterschapsgebouwen;
2. € 100.000,-- ten behoeve van de voorbereiding van de realisatie van zes waterkrachtcentrales;
3. € 260.000,-- ten behoeve van de voorbereiding en het verrichten van gedetailleerd onderzoek naar de (financiële) haalbaarheid van zonneweides.

Aldus vastgesteld door het Algemeen Bestuur in zijn openbare vergadering van 14 december 2018,

de secretaris,

de dijkgraaf,

drs. P. Sennema

drs. L.H.J. Verheijen

Overzicht krediet (incl. btw)

	XXX	XXX	XXX	
	Voorbereiding en uitvoering investering ZonPV op daken 12 gebouwen	Voorbereiding investering 6 waterkrachtcentrales	Voorbereiding investering 7 zonneweides	Totale kosten
Uitgaven				
Voorbereidingskosten extern	€ 15.000	€ 85.000	€ 230.000	€ 330.000
Civiele- bouwkundige kosten	€ 60.000	€	€	€ 60.000
W/E kosten	€ 350.000	€	€	€ 350.000
Subtotaal	€ 425.000	€ 85.000	€ 230.000	€ 740.000
Begeleidingskosten O&R	15.000 +	13.000	22.500 +	50.500 +
Subtotaal	€ 15.000	€ 13.000	€ 22.500	€ 50.500
Subtotaal	€ 440.000	€ 98.000	€ 252.500	€ 790.500
Onvoorzien en afronding	€ 20.000	€ 0	€ 0	€ 20.000
Toegerekende rente	€ 10.000 +	€ 2.000 +	€ 7.500 +	€ 19.500 +
Totaal	€ 470.000	€ 100.000	€ 260.000	€ 830.000
Benodigd investeringskrediet				€ 830.000

INVESTERING

nummer

28a / 2018

FINANCIËLE

PARAGRAAF



Datum DB:

5-nov-18

Datum AB:

14-dec-18

Algemeen

Sector/staf : Zuiveringsbeheer
 (Staf)afdeling : Ontwerp & Realisatie
 Naam Budgethouder/projectleider : A. van Geffen / A. van Geffen
 Naam investering : **vbk + uvk Zon op daken**
 Soort investering : **C**

Financieel

Krediet uitgaven		€	470.000,00
Krediet inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	a	€	470.000,00
Projectenboek 2019-2024	277 Grootschalige realisatie zon op daken	€	-
Voorjaarsnota inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	b	€	-

Verdeling krediet	Krediet uitgaven	Krediet inkomsten	Netto
Grond	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	€ 400.200,00	€ -	€ 400.200,00
Bouwkundige werken	€ 69.800,00	€ -	€ 69.800,00
Overige	€ -	€ -	€ -
Totaal	€ 470.000,00	€ -	€ 470.000,00

Kapitaallasten eerste jaar: : 2021 Lasten over het 1e volledig jaar berekend!
 Rente % : 2,00%

Verdeling activa	Afschr.termijn	Afschrijving	Rente	Totaal kapitaallast.
Grond	40	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	20	€ 20.010,00	€ 8.004,00	€ 28.014,00
Bouwkundige werken	30	€ 2.326,67	€ 1.396,00	€ 3.722,67
Overige	5	€ -	€ -	€ -
Totaal		€ 22.336,67	€ 9.400,00	€ 31.736,67
Toename overige jaarlijkse exploitatielasten				
Afname jaarlijkse exploitatielasten				€ 40.140,00
Totale lasten				€ 8.403,33-

Verdeling totale lasten over de taken

Watersysteembeheer 20,0%
 Zuiveringsbeheer 80,0%

Kostentoedeling: Watersysteembeheer

	eenheden
Ingezetenen	29,0% € 487,39- 295.618 € 0,002-
Gebouwd	58,4% € 981,51- 91.017.944.339 0,00000%
Ongebouwd	12,5% € 210,08- 106.391 € 0,002-
Natuurterreinen	0,1% € 1,68- 24.079 € 0,000-

Kostentoedeling: Zuiveringsbeheer

	eenheden
Per vervuilingseenheid (v.e.)	€ 6.722,67- 1.136.000 € 0,006-
Totaal Generaal	€ 8.403,33-

Overige gegevens

Budgethouder : A. van Geffen
 Projectnummer (dim 4) : **wacht op POF** Zon op daken
 Programma : 100% Bedrijfsvoering
 Beleidsveld : 5300 Ondersteunende producten
 Werkplanproductnummer : divers

INVESTERING

nummer

28b / 2018

FINANCIËLE

PARAGRAAF



Datum DB:

5-nov-18

Datum AB:

14-dec-18

Algemeen

Sector/staf : Zuiveringsbeheer
 (Staf)afdeling : Ontwerp & Realisatie
 Naam Budgethouder/projectleider : A. van Geffen / A. van Geffen
 Naam investering : **vbk Waterkrachtcentrales**
 Soort investering : **C**

Financieel

Krediet uitgaven		€	100.000,00
Krediet inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	a	€	100.000,00
Projectenboek 2019-2024	278 Waterkrachtcentrales	€	-
Voorjaarsnota inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	b	€	-

Verdeling krediet	Krediet uitgaven	Krediet inkomsten	Netto
Grond	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	€ 90.000,00	€ -	€ 90.000,00
Bouwkundige werken	€ 10.000,00	€ -	€ 10.000,00
Overige	€ -	€ -	€ -
Totaal	€ 100.000,00	€ -	€ 100.000,00

Kapitaallasten eerste jaar: : 2021 Lasten over het 1e volledig jaar berekend!
 Rente % : 2,00%

Verdeling activa	Afschr.termijn	Afschrijving	Rente	Totaal kapitaallast.
Grond	40	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	20	€ 4.500,00	€ 1.800,00	€ 6.300,00
Bouwkundige werken	30	€ 333,33	€ 200,00	€ 533,33
Overige	5	€ -	€ -	€ -
Totaal		€ 4.833,33	€ 2.000,00	€ 6.833,33
Toename overige jaarlijkse exploitatielasten				€ -
Afname jaarlijkse exploitatielasten				€ -
Totale lasten				€ 6.833,33

Verdeling totale lasten over de taken

Watersysteembeheer 100,0%
 Zuiveringsbeheer 0,0%

Kostentoedeling: Watersysteembeheer

	eenheden
Ingezetenen	29,0% € 1.981,67 295.618 € 0,007
Gebouwd	58,4% € 3.990,67 91.017.944.339 0,00000%
Ongebouwd	12,5% € 854,17 106.391 € 0,008
Natuurterreinen	0,1% € 6,83 24.079 € 0,000

Kostentoedeling: Zuiveringsbeheer

	eenheden
Per vervuilingseenheid (v.e.)	€ - 1.136.000 € -
Totaal Generaal	€ 6.833,33

Overige gegevens

Budgethouder : A. van Geffen
 Projectnummer (dim 4) : **wacht op POF** Waterkrachtcentrales
 Programma : 100% Voldoende water
 Beleidsveld : 6214 Beheer hoeveelheid water
 Werkplanproductnummer : 62142001 Ondh kunstwerken actieve waterbeheersing

INVESTERING

nummer

28c / 2018

FINANCIËLE

PARAGRAAF



Datum DB:

5-nov-18

Datum AB:

14-dec-18

Algemeen

Sector/staf : Zuiveringsbeheer
 (Staf)afdeling : Ontwerp & Realisatie
 Naam Budgethouder/projectleider : A. van Geffen / A. van Geffen
 Naam investering : **vbk Zonneweides**
 Soort investering : **C**

Financieel

Krediet uitgaven		€	260.000,00
Krediet inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	a	€	260.000,00
Projectenboek 2019-2024	276 Grootschalige realisatie van zonneweides	€	-
Voorjaarsnota inkomsten		€	-
Netto uitgaven/ inkomsten	b	€	-

Verdeling krediet	Krediet uitgaven	Krediet inkomsten	Netto
Grond	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	€ 208.000,00	€ -	€ 208.000,00
Bouwkundige werken	€ 52.000,00	€ -	€ 52.000,00
Overige	€ -	€ -	€ -
Totaal	€ 260.000,00	€ -	€ 260.000,00

Kapitaallasten eerste jaar: : 2022 Lasten over het 1e volledig jaar berekend!
 Rente % : 2,00%

Verdeling activa	Afschr.termijn	Afschrijving	Rente	Totaal kapitaallast.
Grond	40	€ -	€ -	€ -
Mechanisch/electr.	20	€ 10.400,00	€ 4.160,00	€ 14.560,00
Bouwkundige werken	30	€ 1.733,33	€ 1.040,00	€ 2.773,33
Overige	5	€ -	€ -	€ -
Totaal		€ 12.133,33	€ 5.200,00	€ 17.333,33
Toename overige jaarlijkse exploitatielasten				€ -
Afname jaarlijkse exploitatielasten				€ -
Totale lasten				€ 17.333,33

Verdeling totale lasten over de taken

Watersysteembeheer 0,0%
 Zuiveringsbeheer 100,0%

Kostentoedeling: Watersysteembeheer

	eenheden
Ingezetenen	29,0% € - 295.618 € -
Gebouwd	58,4% € - 91.017.944.339 0,00000%
Ongebouwd	12,5% € - 106.391 € -
Natuurterreinen	0,1% € - 24.079 € -

Kostentoedeling: Zuiveringsbeheer

	eenheden
Per vervuilingseenheid (v.e.)	€ 17.333,33 1.136.000 € 0,015
Totaal Generaal	€ 17.333,33

Overige gegevens

Budgethouder : A. van Geffen
 Projectnummer (dim 4) : **wacht op POF** Zonneweides
 Programma : 100% Schoon Water
 Beleidsveld : 6312 Gezuiverd afvalwater
 Werkplanproductnummer : 63121001 bouw verwerving zuiveringsinstallaties

AB voorblad

Datum vergadering: 22 november 2018
Agendapunt: 4.2.
Projectenboeknummer en -naam: _
Corsa dossiernummer:
Voorstelnummer BABS: 44454

AAN het Algemeen Bestuur van waterschap Aa en Maas

Commissie(s) Cie. EB 22-11-2018	Portefeuillehouder(s) Dijk, P.M.J. van
---	--

Agendaonderwerp:
 In stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie (1e NAZENDING)

Voorstel:
 Ten behoeve van het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie per 1 januari 2019 een bestemmingsreserve te vormen € 1.250.000 ter dekking van de uit te voeren beheersmaatregelen en het hoogst noodzakelijke preventief en correctief onderhoud.

Besluit:	Mij bekend, De secretaris,
-----------------	---------------------------------------

Bij het onderwerp:
 Liggen de volgende stukken ter inzage:

De volgende stukken zijn als bijlage meegezonden:
 1. 1. Bijlage inventarisatie onderdelen en uren
 2. 2. Foto's huidige staat RWZI Oijen

ADVIESNOTA VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR D.D. 14 DECEMBER 2018

VOORSTEL:

Ten behoeve van het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie per 1 januari 2019 een bestemmingsreserve te vormen € 1.250.000 ter dekking van de uit te voeren beheersmaatregelen en het hoogst noodzakelijke preventief en correctief onderhoud.

PROBLEEMSTELLING

In het waterbeheerplan 2016-2021 staat de voorgenomen renovatie van RWZI Oijen vernoemd. Om invulling te kunnen geven aan de afvalwaterstrategie wordt deze renovatie voorbereid en zal de daadwerkelijke renovatie ook in deze planperiode starten.

In verband met deze op handen zijnde renovatie van rwzi Oijen zullen op de huidige zuivering minder vervangingsinvesteringen gepleegd worden. Installatie onderdelen zullen zo ver mogelijk worden uitgenut. Deze verlengde periode van het vervullen van de zuiveringstaak met de oude installatie zal het, analoog zoals dat bij de renovatie van RWZI Den Bosch is gebeurd, nodig maken om een aantal noodzakelijke levensduur verlengende maatregelen alsnog uit te voeren. Bovendien neemt het aantal te nemen correctieve noodmaatregelen toe als gevolg van deze uitgestelde vervangingsinvesteringen. Het meest in het oog springend voor de RWZI Oijen zijn de installaties in het influentgebouw (aanvoervijzels, roosterharken) en de aandrijvingen van de puntbeluchters. De volledige lijst van objecten is in de bijlage weergegeven.

Daarnaast betekent een renovatie op een RWZI dat er, tijdelijk, een extra beroep wordt gedaan op met name de operator- en technicus-capaciteit. Middels dit voorstel wordt ook financiële ruimte gevraagd om tijdelijk extra personeel in te kunnen huren voor de duur van de renovatie.

BEOOGD EFFECT

In onderhavig voorstel wordt gevraagd een bestemmingsreserve te vormen ter voorkoming van het ongewenst niet beschikbaar zijn van cruciale procesonderdelen gedurende de resterende periode totdat de nieuwe zuivering in bedrijf is eind 2022. Voor dit bedrag wordt gezorgd dat de bedrijfsvoering niet verslechtert, dat er wordt voldaan aan wet- en regelgeving en dat er correctieve noodmaatregelen kunnen worden genomen.

ARGUMENTEN

1.1. Het alsnog uitvoeren van een aantal noodzakelijke levensduur verlengende maatregelen voorkomt procesverstoringen

Bij recent uitgevoerde inspecties zijn gebreken geconstateerd waarop, om procesverstoringen te voorkomen, preventief actie ondernomen dient te worden. Er wordt gestreefd om de kosten welke worden gemaakt in het kader van instandhouding van nut te laten blijven en dat deze niet hoeven te worden geamoveerd tijdens de renovatie.

1.2 De kans op correctief onderhoud wordt met het verstrijken van de tijd steeds groter. Er is budget nodig om de gevolgen op dat moment te minimaliseren.

Het duurt nog circa 4 jaar voordat de rwzi volledig gerenoveerd is. Gedurende deze tijd wordt de kans op defecte onderdelen met procesverstoringen tot gevolg steeds groter. Om dit risico af te dekken is budget nodig.

1.3. Voor de renovatie van RWZI Den Bosch is een constructie met een instandhoudingskrediet aangevraagd en dit heeft dit zijn waarde bewezen. In de aanloop van, maar ook tijdens, de verbouwing is het nodig geweest om procesonderdelen te vervangen om effluentkwaliteit maar ook de veiligheid te kunnen blijven garanderen.

1.4. Een alternatief is om dekking voor deze maatregelen te organiseren in de jaarlijkse exploitatiebegroting van RWZI Oijen. Gezien de onvoorspelbaarheid van de te nemen maatregelen zal dit echter voor meerdere jaren resulteren in een “opgeblazen” begroting danwel via de Burap te rapporteren tekorten. Middels het vormen van een bestemmingsreserve worden de jaarlijks gemaakte kosten gefinancierd vanuit de bestemmingsreserve door deze over te hevelen naar de exploitatie.

KANTTEKENINGEN/RISICO'S

n.v.t.

FINANCIËN

Ten behoeve van het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie wordt voorgesteld een bestemmingsreserve te vormen € 1.250.000 ter dekking van de uit te voeren beheersmaatregelen en het hoogst noodzakelijke preventief en correctief onderhoud.

Dekking/verklaring afwijkingen:

De instandhouding van rwzi Oijen loopt parallel aan het investeringskrediet Renovatie rwzi Oijen. Voor het uitvoeren van noodzakelijke levensduur verlengende maatregelen voor het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie en voor het inhuren van personeel wordt voorgesteld een bestemmingsreserve te vormen van in totaal € 1.250.000. Het bedrag van de te vormen bestemmingsreserve zal vrij gemaakt worden uit de egalisatie reserve Zuiveringsbeheer.

Ter onderbouwing van de bestemmingsreserve is een inventarisatie gemaakt van de installatie-onderdelen die mogelijk uit zouden kunnen vallen en de kosten die gepaard gaan met het herstellen van de functie. Deze inventarisatie is in de bijlage weergegeven.

De bestemmingsreserve wordt ingezet om gedurende de renovatie van 2019 tot en met naar verwachting 2022 er voor te zorgen dat de bedrijfsvoering niet verslechtert, dat er wordt voldaan aan wet- en regelgeving en dat er correctieve noodmaatregelen kunnen worden genomen tot de rwzi volledig is gerenoveerd.

Effect op exploitatie:

De uitgaven voor de instandhouding van rwzi Oijen zullen gedurende de looptijd jaarlijks fluctueren aangezien het onvoorziene kosten betreft. De noodzakelijke kosten in het kader van instandhouding rwzi Oijen worden ten laste van het exploitatiebudget van rwzi Oijen gebracht en aan het einde van het jaar middels een overheveling vanuit de bestemmingsreserve gecompenseerd waardoor de financiële dekking aanwezig is.

BIJDRAGE DUURZAAM WATERSCHAP

n.v.t.

UITVOERING/VERVOLG

Met het toekennen en vormen van de bestemmingsreserve wordt verwacht dat tot het einde van de renovatie van naar verwachting einde 2022 de functionele beschikbaarheid van de rwzi Oijen geborgd is (uiteraard kunnen zich al eerder onvoorziene omstandigheden voordoen waardoor alsnog extra budget benodigd is).

Bij de aanvraag van het uitvoeringskrediet Renovatie rwzi Oijen zal in beeld worden gebracht welke voormalige investeringen op rwzi Oijen versneld dienen te worden afgeschreven en hiervoor zal worden voorgesteld een separate bestemmingsreserve te vormen.

COMMUNICATIE/PARTICIPATIE

n.v.t.

BIJLAGEN

0. AB-besluit
1. inventarisatie onderdelen/uren
2. foto's huidige staat RWZI Oijen

AB-Besluit

Agendapunt:

Onderwerp: Instandhouden rwzi Oijen

BESLUITNUMMER:
INVESTERINGSBESLUIT:

Het Algemeen Bestuur van waterschap Aa en Maas;

gelezen het voorstel van het Dagelijks Bestuur van 5 november 2018;

gelet op het bepaalde in de Waterschapswet, de Algemene wet bestuursrecht en de Regeling beleidsvoorbereiding en verantwoording waterschappen;

gezien het advies van de commissie Emissiebeheer 22 november 2018,

B E S L U I T:

Ten behoeve van het in stand houden van rwzi Oijen voor en tijdens de renovatie per 1 januari 2019 een bestemmingsreserve te vormen € 1.250.000,-- voor het uitvoeren van beheersmaatregelen en het hoogst noodzakelijke preventief en correctief onderhoud.

Aldus vastgesteld door het Algemeen Bestuur in zijn openbare vergadering van 14 december 2018,

de secretaris,

de dijkgraaf,

drs. P. Sennema

drs. L.H.J. Verheijen

BIJLAGE Inventarisatie onderdelen/uren

Ter verantwoording van het krediet is een inventarisatie gemaakt van de installatie-onderdelen die mogelijk uit zouden kunnen vallen en de kosten die gepaard gaan met het herstellen van de functie. Deze inventarisatie is hieronder weergegeven.

Onderdeel	Maatregel	Kosten	Toelichting
WATERLIJN			
influentgemaal			
aanvoervijzels	vervanging motoren /aandrijving (3 stuks)	45000	de motoren en aandrijvingen zijn technisch afgeschreven
harkroosters	volledige revisie harkroosters (3 stuks)	75000	de harkroosters zijn gevoelig voor storingen en schade
RWA-pompen	revisie RWA-pompen (2 stuks)	40000	de RWA-pompen halen niet meer hun ontwerpdebiet
verdeelwerk DWA	renovatie verdeelwerk en schuiven	75000	verdeelwerk is (civiel)technisch in slechte staat
voorbezinking			
voorbezinktanks	herstel betonwerk	50000	betonwerk is in slechte staat
dwarsruimers	herstel ophanging dwarsruimers (2 stuks)	20000	ophanging dwarsruimers is in slechte staat
beluchting			
puntbeluchters	revisie puntbeluchters (3 stuks)	75000	motoren en puntbeluchters zijn technisch afgeschreven
AT noord	inspectie en versteviging scheidingswand selector	50000	de staat van de scheidingswand en bruggen is onbekend
nabezinking			
NBT's	vervanging aandrijvingen en wielen (4 stuks)	60000	aandrijvingen van diverse NBT's zijn technisch afgeschreven
	vervanging draaikransen (4 stuks)	20000	draaikransen van diverse NBT's zijn technisch afgeschreven
retourslibvijzels	vervanging aandrijvingen (5 stuks)	50000	aandrijvingen van diverse RSV's zijn technisch afgeschreven
	vervanging schuiven (4 stuks)	60000	schuiven zijn technisch afgeschreven en niet goed bedienbaar
effluentgemaal			
effluentschuif	revisie effluentschuif	50000	schuif is in slechte staat
SLIBLIJN			
slibindikers	vervanging aandrijving roerwerken (2 stuks)	30000	roerwerken beide indikers onderheving aan slijtage
mengtank	vervanging aandrijving roerwerken (2 stuks)	20000	roerwerken beide mengtanks zijn technisch afgeschreven
PE-installatie	vervanging PE-installatie	100000	PE-installatie is technisch afgeschreven
centraatpomp	vervangen centraatpomp	25000	pomp is technisch afgeschreven en in slechte staat
retourwatergemaal	vervangen afsluiters	20000	afsluiters zijn in slechte staat en niet meer gangbaar
TOTAAL		865000	

Op basis van de ervaringen opgedaan met de renovatie van RWZI Den Bosch is ingeschat dat tijdens de renovatie van RWZI Oijen een extra operator en een extra technicus nodig is voor minimaal 2 jaar. Met een richtbedrag van ca. €100.000 per manjaar komen de verwachte totale kosten voor inhuur op €400.000.

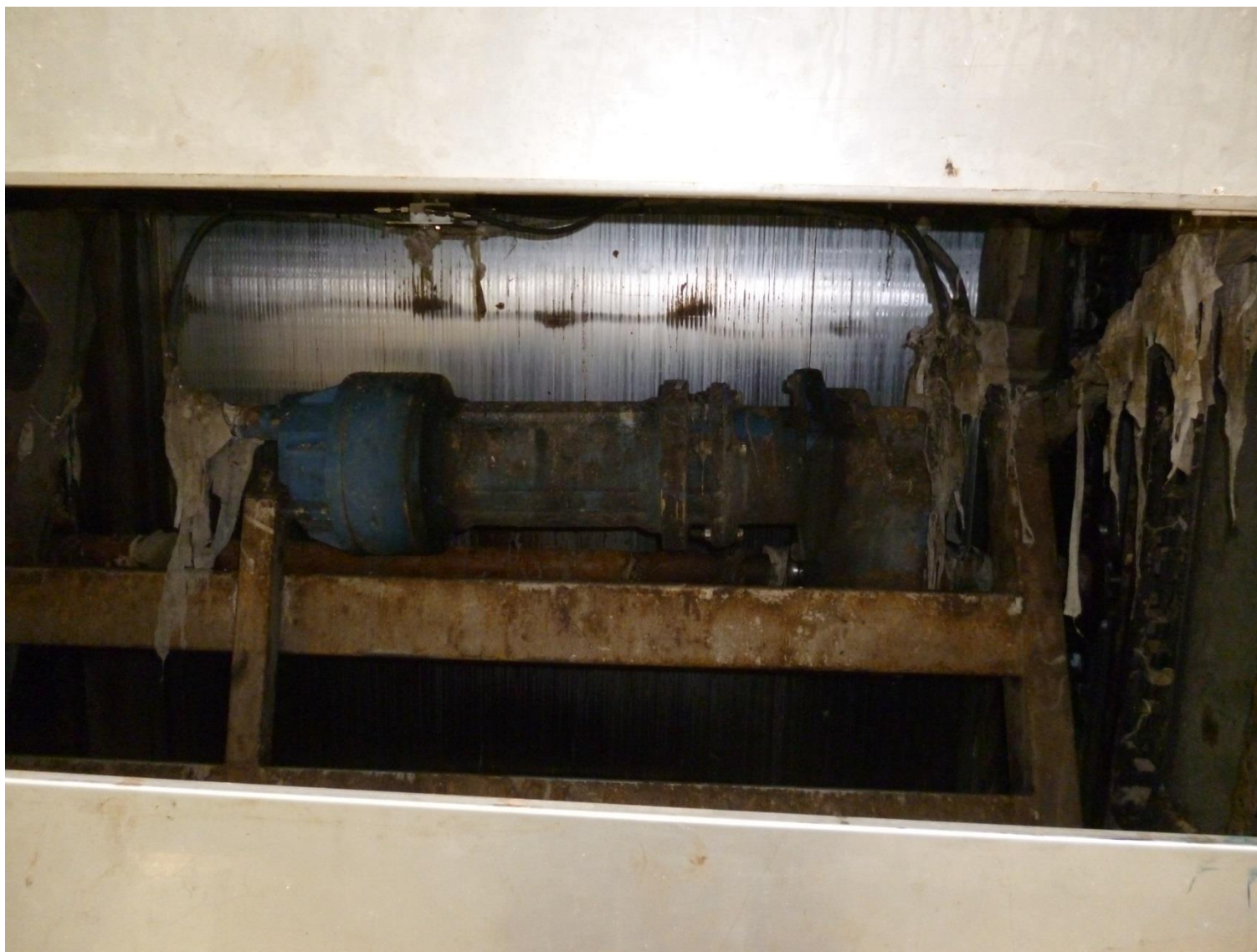
Beste lezer,

In dit document treft u foto's aan van de huidige staat (oktober 2018) van diverse objecten van RWZI Oijen.

Het doel van deze foto's is om u een algemeen beeld te geven van de technische staat van RWZI Oijen op dit ogenblik, en hierbij past een opmerking:

Het voorspellen van de faalkans van een technisch object is, ook voor specialisten op dit gebied, geen eenvoudige opgave.

Daarbij geven foto's slechts een oppervlakkig beeld van de huidige staat van een object. Vaak is nader onderzoek (boorkernen, trillingsmetingen, etc. etc.) nodig om een beter beeld te krijgen. Objecten die er voor een leek slecht uitzien kunnen vaak risicoloos nog enkele jaren mee en vice versa, objecten die er op het oog goed uitzien kunnen morgen uitvallen vanwege niet direct zichtbare gebreken.



Figuur 1 aandrijving Harkrooster



Figuur 2 Betonwerk containerruimte influentgebouw



Figuur 3 Betonwerk dak ingedikt slibgemaal



Figuur 4 Betonwerk en ophnging dwarsruimer voorbezinktank



Figuur 5 Betonwerk en schuif verdeelwerk west



Figuur 6 Betonwerk influentgebouw



Figuur 7 Betonwerk nabezinktank



Figuur 8 Betonwerk voorbezinktank en bevestiging dwarsruimer



Figuur 9 Betonwerk voorbezinktank



Figuur 10 Corrosie aandrijfas puntbeluchter



Figuur 11 Corrosie aandrijving en draaikrans indikker



Figuur 12 Corrosie schuif retourslibvijzel



Figuur 13 Galvanische corrosie retourslibvijzel



Figuur 14 Galvanische corrosie retourslibvijzel 2



Figuur 15 Schade slijtage aandrijfas puntbeluchter



Toekomstbestendig rwzi Oijen

Comissie Emissiebeheer 22 november 2018

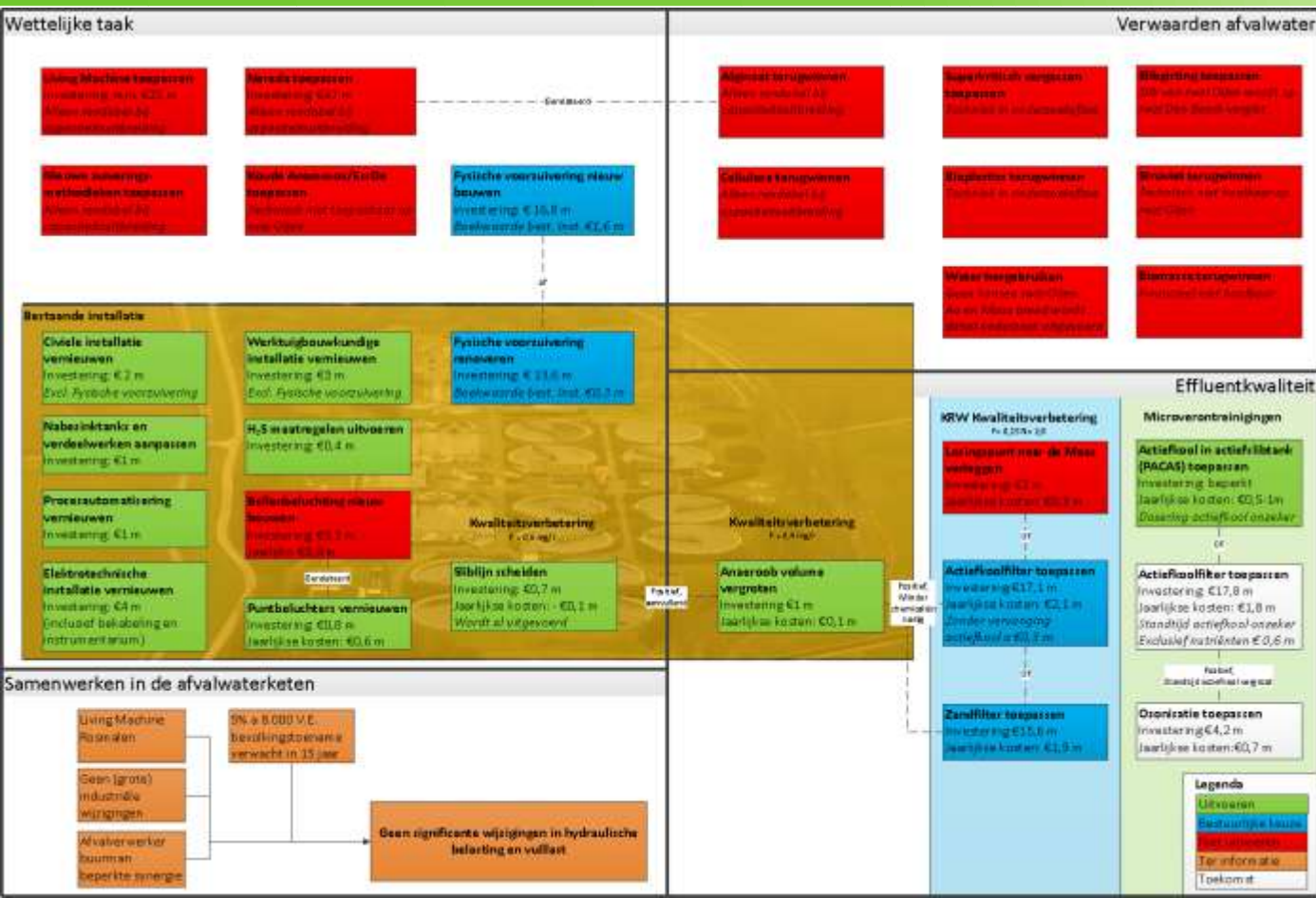
Doel & inhoud presentatie

Doel: Informeren bestuur over stand van zaken met oog op besluitvorming in Q2 2019.

Inhoud presentatie:

- Terugblik, waar komen we vandaan
- Invulling effluentkwaliteitsdoelstelling
 - Niet binnen scope
 - Nutriënten (optimalisatie rwzi)
 - Medicijnresten (demo-installatie PACAS)
- Verfijning scope renovatie
 - Kaders worden zichtbaar
 - Verdere uitwerking fysische voorzuivering
- Vooruitblik
 - Uitwerking voorontwerp
 - Modules om te versnellen?

Terugblik - waar komen we vandaan



Ambities afvalwaterstrategie:

Effluentkwaliteit:

- No regret voor nutriënten
- Verwijderen medicijnresten
- KRW-doelen 2027

Wettelijke taak:

- Voldoen aan wettelijke eisen
- Optimaliseren bedrijfsvoering
- Flexibel bouwen

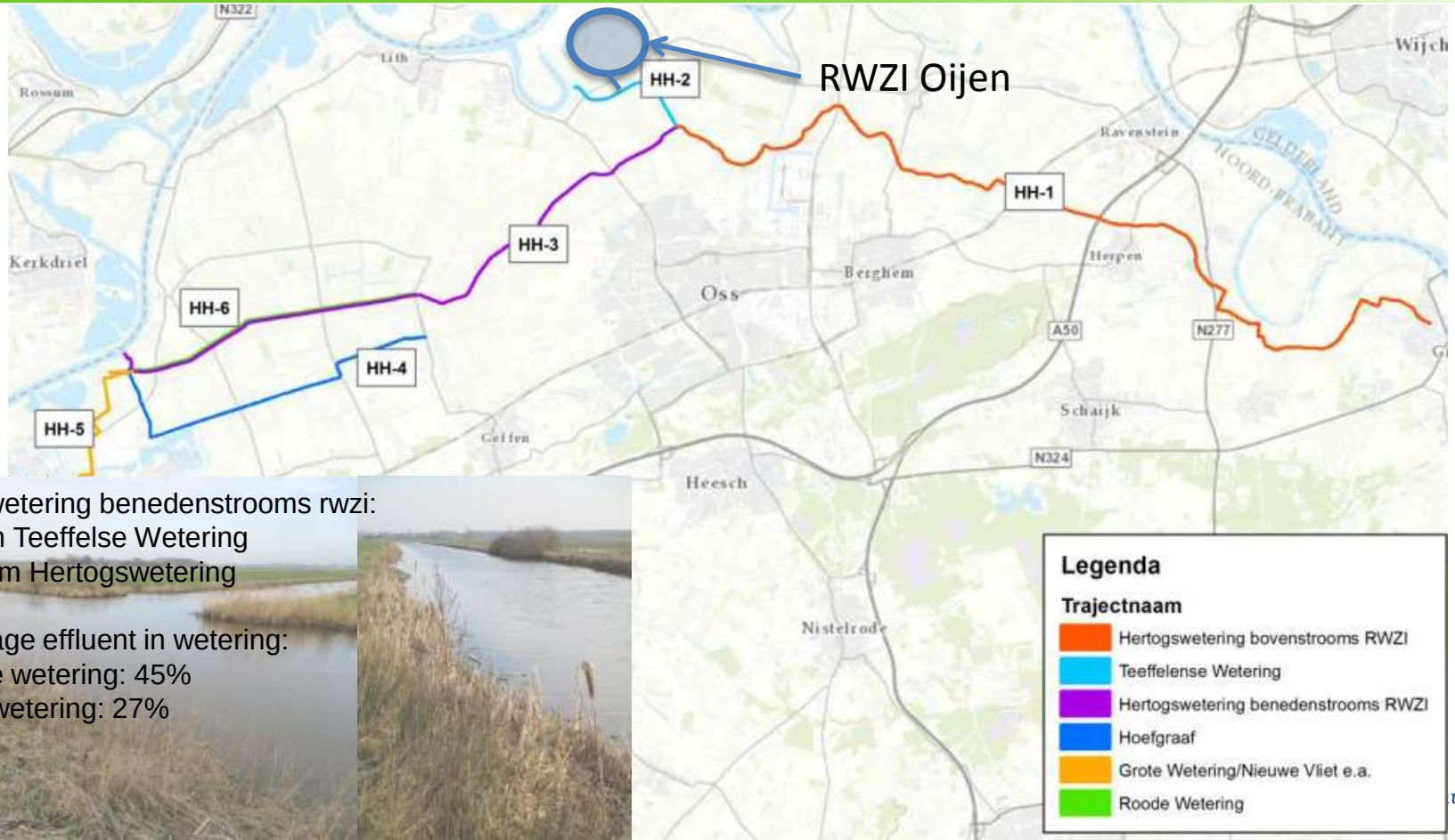
Samenwerken in de afvalwaterketen

- Bronaanpak
- Samenwerking

Verwaarden van afvalwater

- Energie en grondstoffen winnen waar haalbaar

Discussielijn effluentkwaliteit commissieEB 15 maart 2018



Lengte wetering benedenstrooms rwzi:
c.a. 2 km Teeffelse Wetering
c.a. 13 km Hertogswetering

Percentage effluent in wetering:
Teeffelse wetering: 45%
Hertogswetering: 27%



Invulling effluentkwaliteitsdoelstelling - niet binnen scope



Maaslozing

Normstelling RWS nutriënten (0,5mgP/l)
(Nog) geen eisen voor medicijnresten
- Drinkwatervoorziening uit Maaswater
Afwenteling principe



Oxidatie en filtratie

Opgenomen in investeringsprogramma aanvullende zuiveringstechnieken (2020-2021)*
Conclusies op basis van medicijnenpilot Aarle-Rixtel

* CieEB van 25-10-2018 door Maarten Nederlof

Invulling effluentkwaliteitsdoelstelling - optimale inrichting

Kans verzilveren om het KRW lichaam en de Hertogswetering van goede waterkwaliteit te voorzien door optimale inrichting bestaande installatie

Fosforgehalte effluent
Van 1,6 → 1,0 → 0,5 mgP/l

Stikstofgehalte effluent
van 3,6 → 3,6 → 3,6 mgN/l

Optimale inrichting	KRW waterlichaam	Hertogswetering	Teeffelse wetering
Fosfor	Matig	Ontoereikend	Ontoereikend
Stikstof	Goed	Goed	Matig

Uitbreiding middels filtratie of een Maaslozing op dit moment niet doelmatig

Invulling effluentkwaliteitsdoelstelling - PACAS Demo*

* Vervolg op presentatie in CieEB van 25-10-2018 door Maarten Nederlof

** AB van 16-11-2018 ambities rondom afvalwaterstrategie versnellen?

Verwijdering van medicijnresten

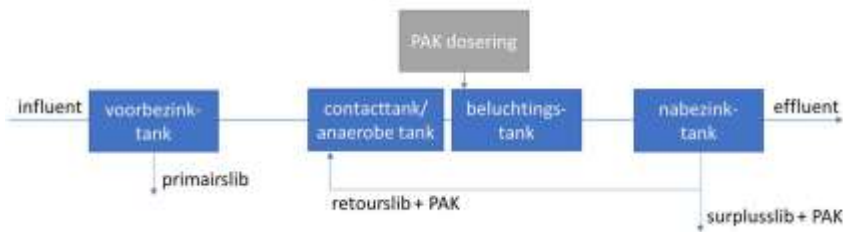


40% → min 70%

	Kosten (€/jr, incl BTW)
Kapitaalslasten (invest: €800.000)	80.000
Onderhoud en exploitatie	170.000
Actief kool	750.000*
Totaal jaarlijkse lasten	1.000.000

* Maximaal actiefkool verbruik

Focus op effectmonitoring en impact rwzi



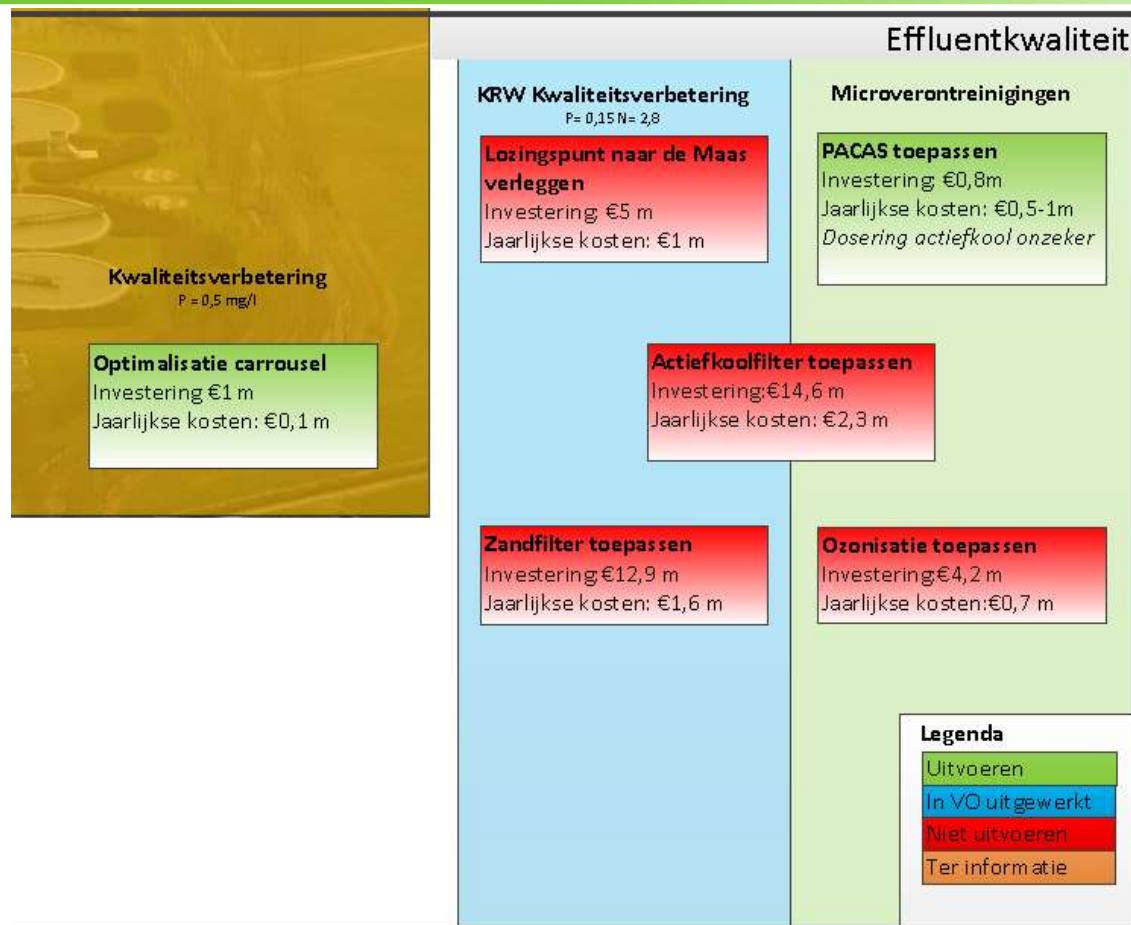
Slibverwerking + transport



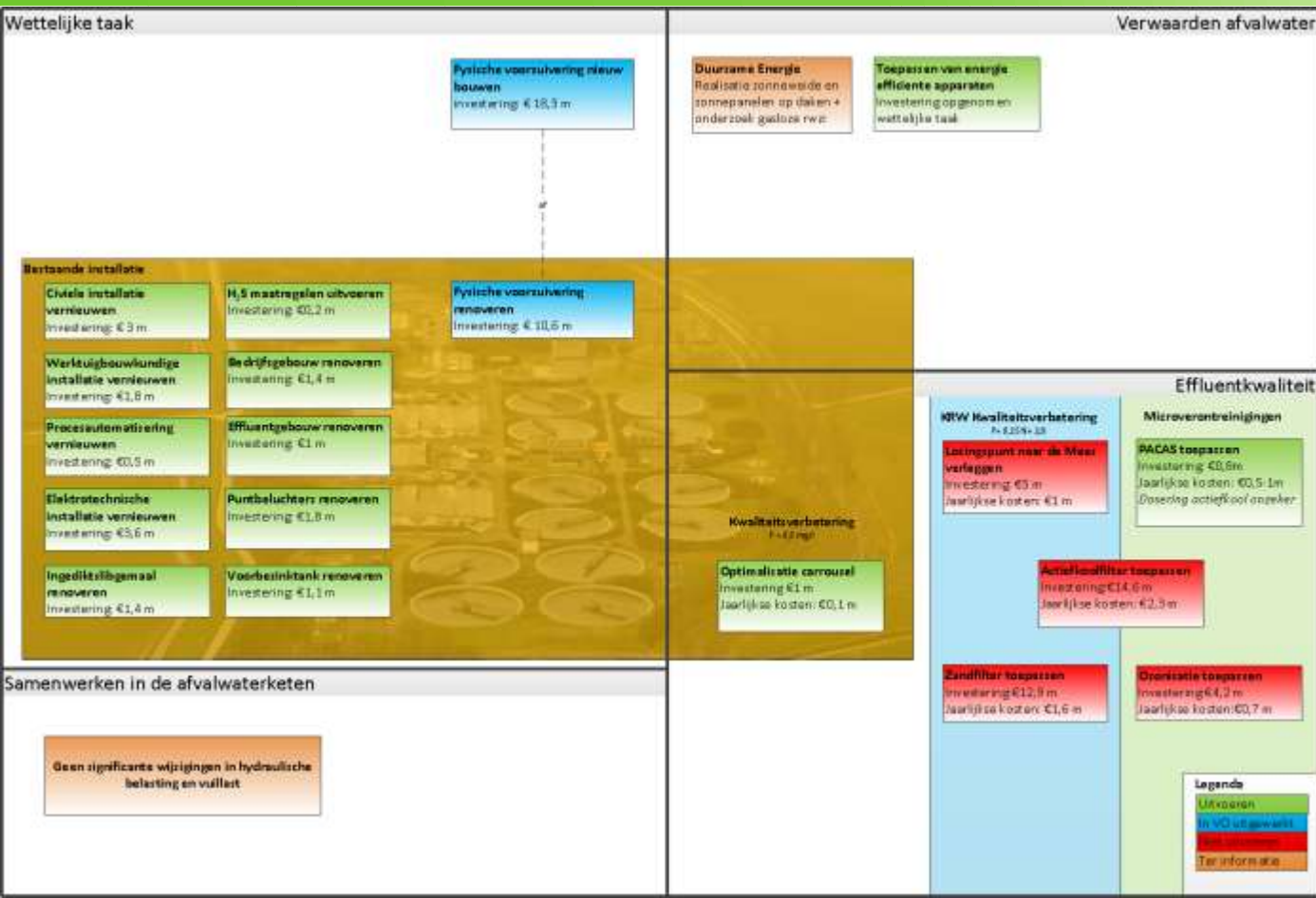
Verhouding CO2 emissie op rwzi Oijen
(totaal 1.647 ton CO2)



Scope effluentkwaliteit rwzi Oijen



Verfijning Scope



Fysische voorzuivering

Uitwerking van twee scenario's in het voorontwerp

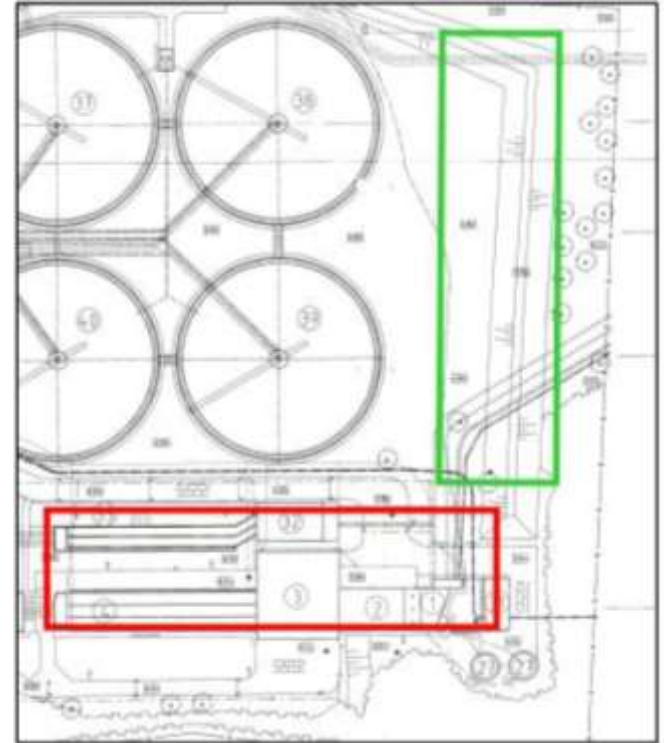
Uitdaging:

- Detailniveau in deze variantenfase is onvoldoende om risico's weg te nemen voor keuze fysische voorzuivering

Doel:

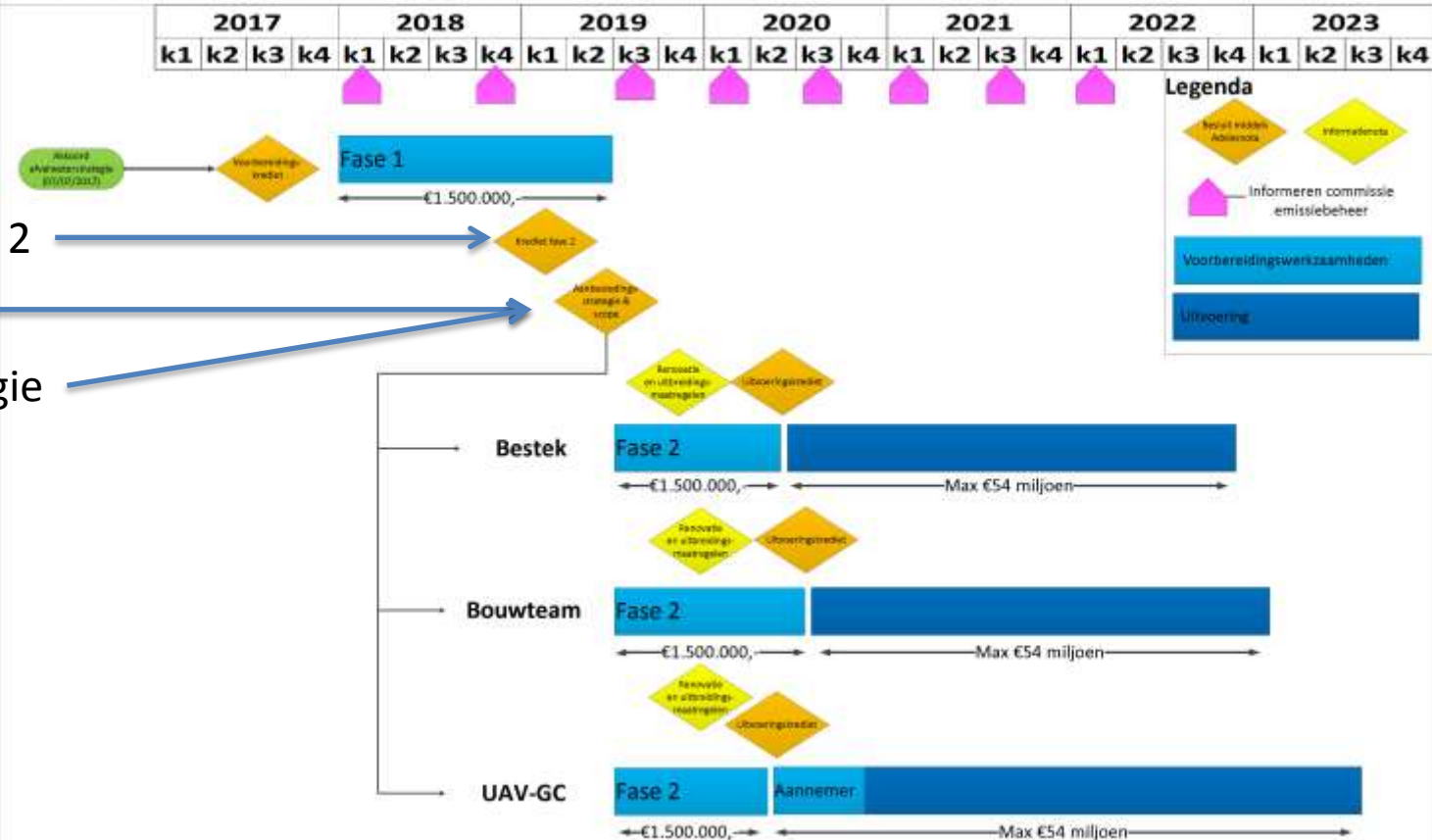
- Goede vergelijking op kosten, kwaliteit* en risico's
- Goede besluitvorming mogelijk voor vervolg

* kwaliteitscriteria: duurzaamheid, werking rwzi (beschikbaarheid, bedienbaarheid, onderhoudbaarheid, toekomstbestendigheid) en doorlooptijd



Vooruitblik

Verwachte bestuurlijke beslis- en informatiestructuur op basis van diverse aanbesteding strategieën



Kredietaanvraag fase 2

Voorontwerp

Aanbestedingsstrategie

Modules om te versnellen?

Bedrijfsgebouw

Renovatie

- Nader uit te werken

Effluentkwaliteit

- Demo PACAS



Vragen

