

Doorlichting watersysteem

Hoogheemraadschap van Delfland



15 juni 2018

Evelien van der Kuil
Martien Aartsen
Martijn van Houten (RHDHV)

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Onderzoeksvraag en afbakening	3
1.3 Aanpak	4
1.4 Leeswijzer	5
2. Reeds beïnvloede en te beïnvloeden kosten	7
2.1 Waterschapsbrede bezuinigingen in het verleden	7
2.2 Op korte termijn te beïnvloeden kosten binnen de watersysteemtaak	8
3. Programmalijn A1: Waterveiligheid	11
3.1 Programmalijn A1: Waterveiligheid	11
3.1.1 Beleidsdoel	11
3.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren	11
3.2 Kostenopbouw en financiële analyse	12
3.3 Grootste te beïnvloeden kostensoorten onder de loop	13
3.3.1 Muskusrattenbeheer	13
3.3.2 Onderhoud primaire en regionale keringen	14
3.4 Conclusie	15
4. Programmalijn A3: Klimaatadaptatie	16
4.1 Programmalijn A3: klimaatadaptatie	16
4.1.1 Beleidsdoel	16
4.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren	16
4.2 Kostenopbouw en financiële analyse	16
4.3 Kostenposten onder de loop	17
4.4 Conclusie	18
5. Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit	19
5.1 Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit	19
5.1.1 Beleidsdoel	19
5.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren	19
5.2 Kostenopbouw en financiële analyse	19

5.3 Grootste te beïnvloeden kostenposten onder de loep	20
5.3.1 Monitoring waterkwaliteit	20
5.3.2 Thema- en beleidsgerichte plannen	21
5.4 Conclusie	21
6. Programmalijn C1: Integraal watersysteem	22
6.1 Programmalijn C1: Integraal Watersysteem	22
6.1.1 Beleidsdoel	22
6.1.2 Doorwerking van het beleid, wat moet er gebeuren	22
6.2 Kostenopbouw en financiële analyse	22
6.3 Grootste te beïnvloeden kostenposten onder de loep	25
6.3.1 Verwijdering en verwerking van bagger	25
6.3.2 Onderhoud waterlopen (maaïen)	26
6.3.3 Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing	27
6.3.4 Bediening kunstwerken	28
6.4 Conclusie	28
7. Conclusies en aanbevelingen	30
7.1 Conclusies	30
7.1.1 Samenhang van doelen, activiteiten en middelen	30
7.1.2 Kostenopbouw en financiële analyse	31
7.1.3 Besparingen op de korte termijn binnen de programmalijnen	31
7.2 Aanbevelingen	32
Bijlage I: Documentanalyse in Beleids8	34
Programmalijn A1: Waterveiligheid	35
Programmalijn A3: Klimaatadaptatie	36
Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit	36
Programmalijn C1: Integraal watersysteem	37
Bijlage II: Geïnterviewden	38
Bijlage III: Financiële en inhoudelijke onderbouwing	39
Meerjarenbegroting per programmalijn	40
Achtergrondinformatie muskusrattenbeheersing	42
Achtergrondinformatie verwijdering en verwerking van bagger	42
Achtergrondinformatie onderhoud waterlopen (maaïen)	44
Achtergrondinformatie bediening kunstwerken	45

Samenvatting

Motie 'Doorlichting kosten watersysteem'

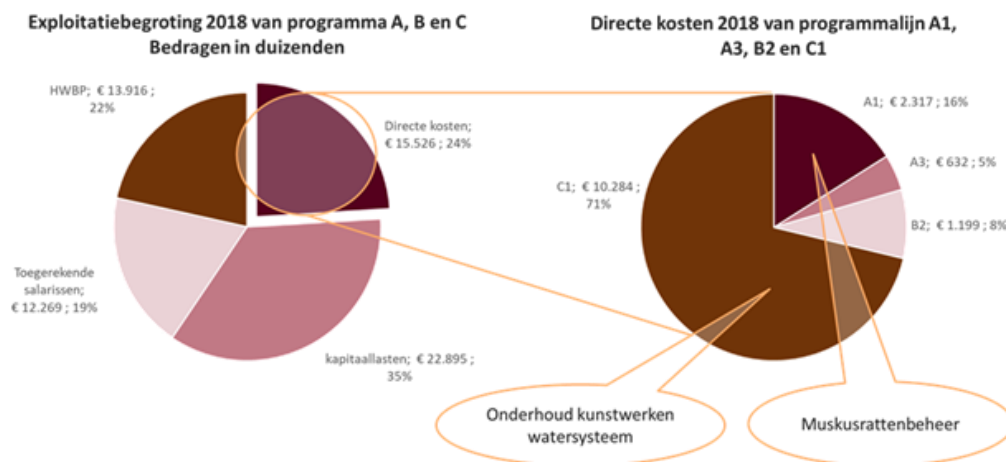
Tijdens de vergadering op 6 juli 2017 is door de Verenigde Vergadering van het Hoogheemraadschap Delfland de motie 'Doorlichting kosten watersysteem' aangenomen. Met deze motie wordt het college opgeroepen om een extern onderzoek te laten uitvoeren naar de kosten van het watersysteem. De Verenigde Vergadering vraagt bewust om een extern onderzoek, opdat eventuele 'ingesleten gewoonten' in de kostenstructuur zichtbaar worden. Het college heeft deze vraag uitgezet in de markt.

Twynstra Gudde is gevraagd een onderzoek uit te voeren naar besparingsmogelijkheden van de exploitatiekosten van de watersysteeltaak op de korte termijn. Het onderzoek focust daarom op programma's die volledig ten goede komen aan de watersysteeltaak. Er zijn vier programmalijnen onderzocht: A1 Waterveiligheid, A3 Klimaatadaptie, B2 Chemische waterkwaliteit en C1 Integraal watersysteem (baggeren, maaien, bediening kunstwerken en onderhoud kunstwerken). In de analyse is gebruik gemaakt van een brede documentanalyse en verschillende rondes interviews met betrokken medewerkers.

Om te komen tot concrete besparingsmogelijkheden op korte termijn is de beïnvloedbaarheid van kostensoorten meegenomen in de analyse. Directe kosten zijn gemakkelijk op korte termijn te beïnvloeden. Salariskosten zijn niet gemakkelijk op korte termijn te beïnvloeden, waarbij beïnvloeding niet per definitie leidt tot directe kostenverlaging. Kapitaallasten komen voort uit investeringen in het verleden en zijn afhankelijk van de afschrijvingstermijn en rentelasten. Deze zijn daarom niet op korte termijn sterk te beïnvloeden. Het accent van het onderzoek ligt daarom op de directe kosten.

Besparingsmogelijkheden

Voor het schetsen van een helder beeld van mogelijke besparingen binnen de taak watersysteem is gekeken naar de samenhang van ambities / doelen en de verrichte activiteiten. Op basis van deze samenhang is ingezoomd op de kostenopbouw van de activiteiten en financiële analyse. De relatie tussen de ambitie en doelen, en de activiteiten en de begrote middelen is voor de onderzochte programmalijnen niet altijd optimaal, waardoor oordeelsvorming bij enkele activiteiten bemoeilijkt werd. Na beoordeling van de onderzochte programmalijnen op activiteitsniveau zijn er besparingsmogelijkheden gevonden bij het onderhoud van de kunstwerken watersysteem en in beperkte mate bij muskusrattenbeheer, mede afhankelijk van de landelijke strategische ontwikkelingen. In onderstaand figuur is de exploitatiebegroting van 2018 voor de programma's A, B en C. Verder is ingezoomd op de directe kosten van deze programmalijnen.



Figuur: Besparingsopties in breder perspectief

Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen zijn gedaan om de grip op besparingsmogelijkheden te vergroten. De onderzoekers adviseren om beleidsdoelen te formuleren met heldere en richtinggevende KPI's. Door de scherpste in de vertaling naar te verrichten activiteiten kunnen mogelijk optimalisaties en daarmee besparingen worden gerealiseerd. Voor een aantal activiteiten wordt tevens Zero Based Budgeting voorgesteld om een heldere kostenopbouw te realiseren. Hierdoor worden de benodigde middelen opnieuw geijkt. Verder wordt geadviseerd om sterker te sturen op samenhang in de organisatie. Door te sturen op de samenhang tussen doelen (met heldere KPI's), activiteiten en middelen wordt integraliteit benadrukt. In de versnippering van inzet zit op dit moment nog een moeilijk te duiden besparingspotentieel. De laatste aanbeveling heeft betrekking op de inzet van inhuur. Indien de inzet een meerjarig karakter heeft wordt voorgesteld de financiële aspecten ook mee te wegen bij de keuze tussen inzet door vast personeel of inhuur.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Tijdens de vergadering op 6 juli 2017 is door de Verenigde Vergadering (hierna: de VV) van het Hoogheemraadschap Delfland (hierna: Delfland) de motie 'Doorlichting kosten watersysteem' aangenomen. Met deze motie wordt het college opgeroepen om een extern onderzoek uit te laten voeren naar de opbouw, kostentoedeling en besparingsmogelijkheden (kosten-efficiency) van de kosten in de watersysteemtaak. De VV vraagt bewust om een extern onderzoek, opdat eventuele 'ingesleten gewoonten' in de kostenstructuur zichtbaar worden.

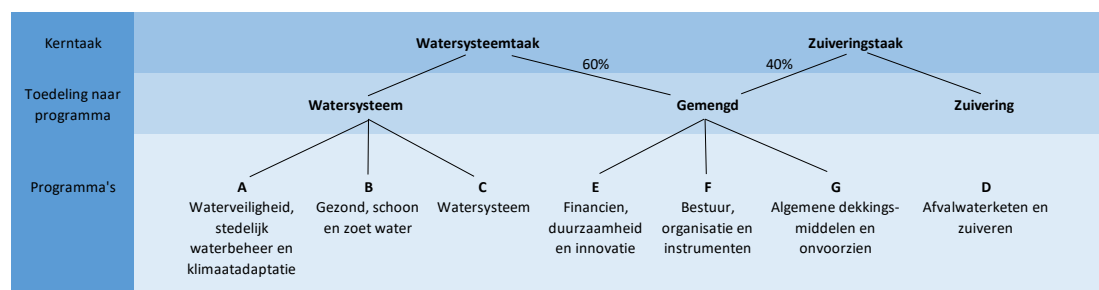
Aanvullend aan de motie vraagt Delfland om eventuele beleidsintensiveringen in kaart te brengen in de afweging rond kostenbesparingen op de watersysteemtaak. Bij bestaande opgaven die naar verwachting zullen groeien, of nog moeten starten, zou het onwenselijk zijn om te uitgaven te beperken.

1.2 Onderzoeksvraag en afbakening

Twynstra Gudde is gevraagd een onderzoek uit te voeren naar besparingsmogelijkheden van de exploitatiekosten van de watersysteemtaak op de korte termijn.

Bij het formuleren van besparingsmogelijkheden wordt rekening gehouden met verwachte kostenintensiveringen volgend uit vigerend beleid of verwachte veranderingen. Omdat de resultaten van het onderzoek direct uitvoerbaar moeten zijn, worden besparingsmogelijkheden concreet en herleidbaar geformuleerd.

Het onderzoek beperkt zich tot de programma's die ten goede komen aan de watersysteemtaak, dit zijn de programma's A, B en C. Programma's E, F en G worden gedeeld met de zuiveringstaak en vallen in principe buiten de afbakening van dit onderzoek (zie figuur 1). Kosten uit de programma's E, F en G worden alleen betrokken in het onderzoek als deze volledig bijdragen aan de watersysteemtaak, en relevant zijn voor de analyse van programma A, B en C.

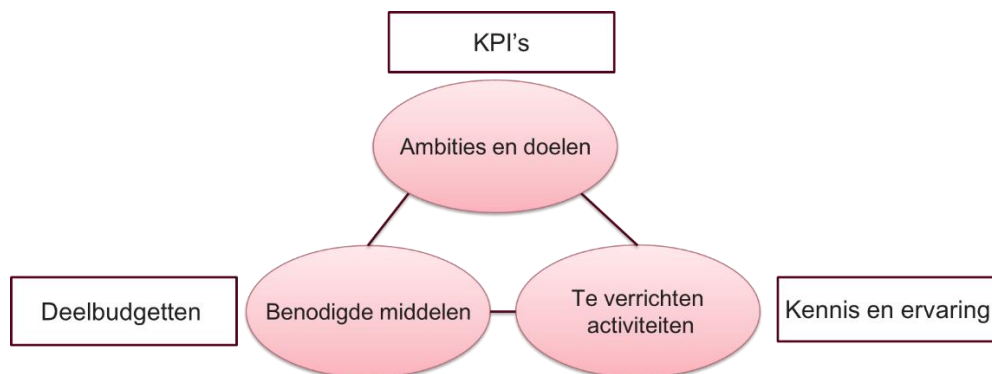


Figuur 1. Programmaopbouw Delfland geordend naar watersysteemtaak en zuiveringstaak

1.3 Aanpak

Visie

Kosten worden veroorzaakt door taken, ambities en doelen en daaraan verbonden activiteiten, zie figuur 2. Om besparingsmogelijkheden te beoordelen worden de activiteiten van Delfland geanalyseerd op de effectiviteit en de efficiëntie. De *effectiviteit* van het werk wordt beoordeeld door te analyseren of activiteiten in lijn zijn met de gestelde taken en doelen. De *efficiëntie* van het werk wordt beoordeeld door te analyseren of de activiteiten in verhouding staan tot de kosten.



Figuur 2. Samenhang tussen taken, ambities en doelen, activiteiten en benodigde middelen.

De aanpak van dit onderzoek is, op basis van bovenstaande, onder te verdelen in de volgende stappen, die verderop in deze paragraaf worden toegelicht:

- Voorbereiding onderzoek;
- Desk research en interviews;
- Analyse en formuleren van conclusies en aanbevelingen;

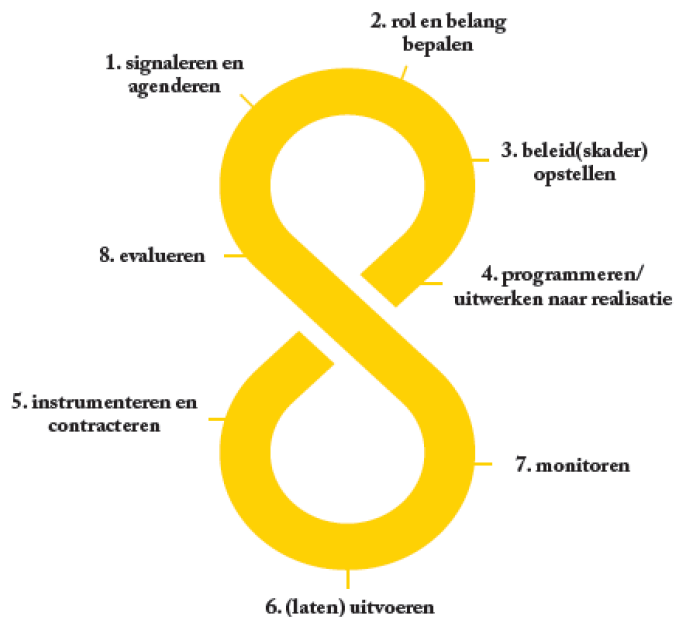
Voorbereiding onderzoek

Tijdens de voorbereidende fase zijn de belangrijkste financiële en beleidsmatige document geanalyseerd om een eerste beeld te vormen bij de financiële situatie van Delfland en eventuele kansrijke besparingsopties. Het resulterende beeld is gedeeld en afgestemd met de ambtelijke opdrachtgever. Vervolgens is gezamenlijk besloten het onderzoek te focussen op de volgende activiteiten en/of programmalijnen binnen de watersysteemtaak, waarbij aandacht is voor zowel financieel kleine, als financieel omvangrijke activiteiten:

1. Programmalijn A1: Waterveiligheid
2. Programmalijn A3: Klimaatadaptie
3. Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit
4. Programmalijn C1: Integraal watersysteem (baggeren, maaien, bediening kunstwerken en onderhoud kunstwerken)

Desk research en interviews

De documentatie per activiteit is in kaart gebracht en geanalyseerd aan de hand van de Beleids8 (figuur 3). De Beleids8 maakt de samenhang tussen beleidsdoelen en activiteiten inzichtelijk. Daarnaast geeft de 'leeftijd' van de documentatie inzicht in welke mate het beleid en de uitvoering actueel zijn.



Figuur 3. De Beleids8, een instrument voor de doorwerking van het beleid in de organisatie

De documentanalyse is aangevuld met meerdere ronden van interviews (in de bijlage II is een overzicht met de geïnterviewde personen opgenomen). In de eerste ronde interviews stond de beeldvorming centraal en is gericht gezocht naar de samenhang tussen inhoudelijke activiteiten en de financiën. De tweede ronde interviews was gericht op de validatie van de eerste beeldvorming en het ophalen van extra onderbouwende gegevens. In een derde ronde zijn de medewerkers uitgenodigd om de opgehaalde beeldvorming te valideren en/of te voorzien van commentaar. Het commentaar is verwerkt in de definitieve rapportage.

Analyse en formuleren conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van de bovenstaande analyse zijn voorlopige conclusies en aanbevelingen geformuleerd. Deze zijn besproken met de opdrachtgever. De eindrapportage geeft de bondige weerslag van de analyse, conclusies en aanbevelingen.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van reeds beïnvloede, en nog beïnvloedbare kosten. Daarbij wordt onder andere ingegaan op eerder bezuinigingsronden en volgt een analyse van de verdeling per kostensoort.

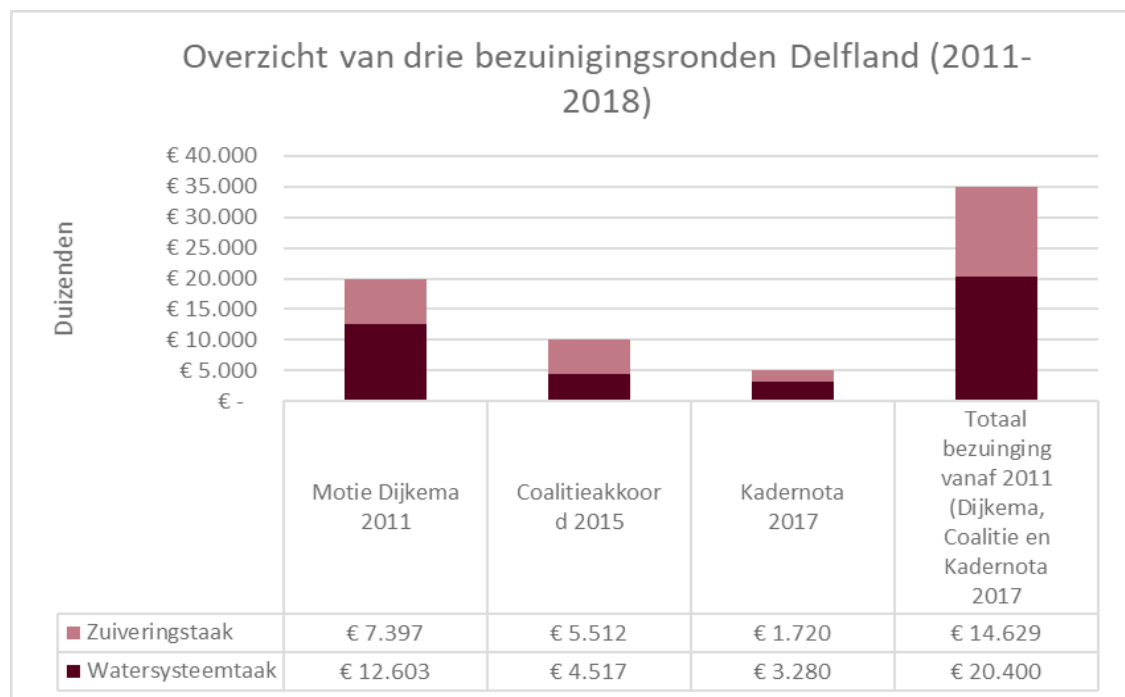
In hoofdstuk 3, 4, 5 en 6 volgt de analyse op inhoud. Elk hoofdstuk geeft de doorlichting van één programmalijn aan de hand van een vast analysekader. Eerst wordt het doel en de bestuurlijke onderbouwing van de programmalijn toegelicht aan de hand van het meest recente waterbeheerplan en coalitieakkoord, waarna de doorwerking naar beleid en uitvoering wordt geschetst op basis van de geanalyseerde documenten. De kostenopbouw en financiële analyse volgt in de derde paragraaf. Op basis van deze analyse wordt in de vierde paragraaf inhoudelijk ingegaan op de te beïnvloeden onderzochte activiteiten, waarna in de conclusie de mogelijke besparingsmogelijkheden worden beoordeeld. Achtergrondinformatie is in de bijlagen toegevoegd voor de lezer die meer detail wenst. Hoofdstuk 7 geeft de overall conclusies en aanbevelingen.

2. Reeds beïnvloede en te beïnvloeden kosten

2.1 Waterschapsbrede bezuinigingen in het verleden

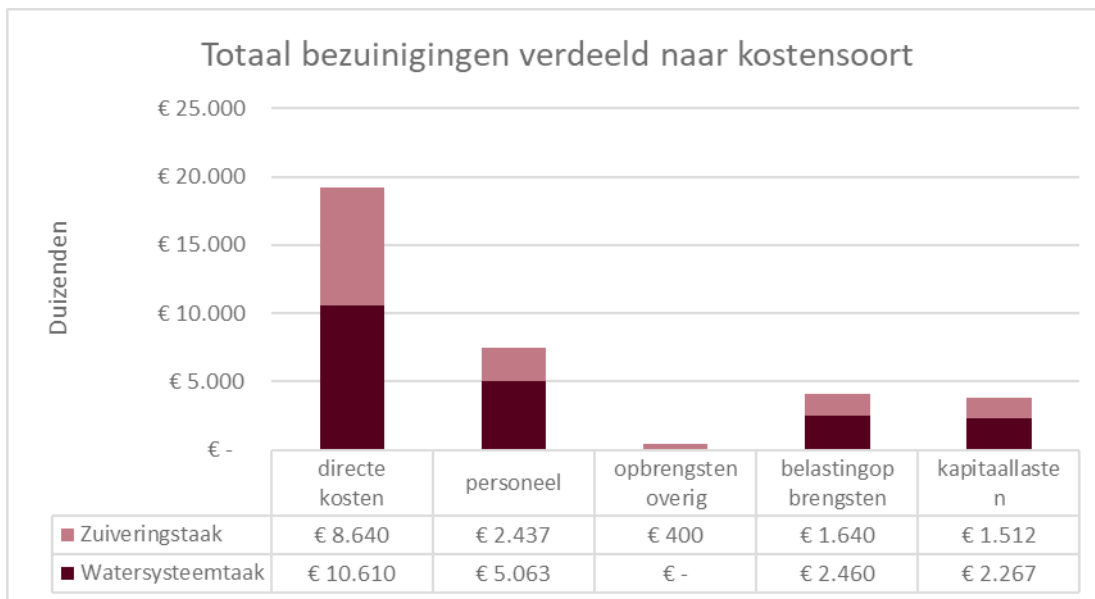
Sinds 2011 heeft Delfland in totaal 34,6 miljoen euro (figuur 4) op de totale exploitatiebegroting van 243 miljoen (in 2011) bezuinigd. Dit is 14% van de totale exploitatiebegroting. Hiervan is 20,4 miljoen euro bezuinigd (58% van de totale bezuiniging) op de watersysteemtaak. Op de waterzuiveringstaak is dit 14,6 miljoen euro (42% van de totale bezuiniging).

Het totaal is in drie bezuinigingsronden bereikt. In 2011 is naar aanleiding van de Motie Dijkema 12,6 miljoen euro bezuinigd op de watersysteemtaak en 7,4 miljoen op de waterzuiveringstaak. Het coalitieakkoord van 2015 en de kadernota van 2017 leidde nog tot 4,5 respectievelijk 3,3 miljoen euro bezuinigingen op de watersysteemtaak. Voor de waterzuiveringstaak was dit 5,5 respectievelijk 1,7 miljoen euro.



Figuur 4. Overzicht van drie bezuinigingsronden Delfland (2011-2018).

Het totaal van bezuinigingen is met name gerealiseerd door besparingen op de directe kosten (19,2 miljoen euro) (figuur 5). Daarnaast is ruim 7,5 miljoen euro bespaard op de personeelskosten. Meevallers door hogere belastingopbrengsten, ter waarde van 4,1 miljoen euro, zijn als besparing opgenomen onder de kop belastingopbrengsten. Daarnaast is een bijstelling van de kapitaallasten doorgevoerd, op basis van de geactiveerde investeringen in de jaarrekening 2016.



Figuur 5. Totaal bezuinigingen (35,0 miljoen euro, sinds 2011) verdeeld naar kostensoort.

2.2 Op korte termijn te beïnvloeden kosten binnen de watersysteemtaak

De exploitatiebegroting is opgebouwd uit verschillende kostensoorten. De beïnvloedbaarheid in de tijd van de kostensoorten is daarbij verschillend. Dit onderzoek richt zich vooral op de korte termijn te beïnvloeden kosten. De beïnvloedbaarheid in de tijd van de kostensoorten is verschillend, zoals geschetst in onderstaand kader. Het kader gaat niet in op de gevolgen van de beïnvloeding. Dat wordt, indien relevant, specifiek behandeld in de betreffende hoofdstukken.

Beïnvloedbaarheid kostensoorten:

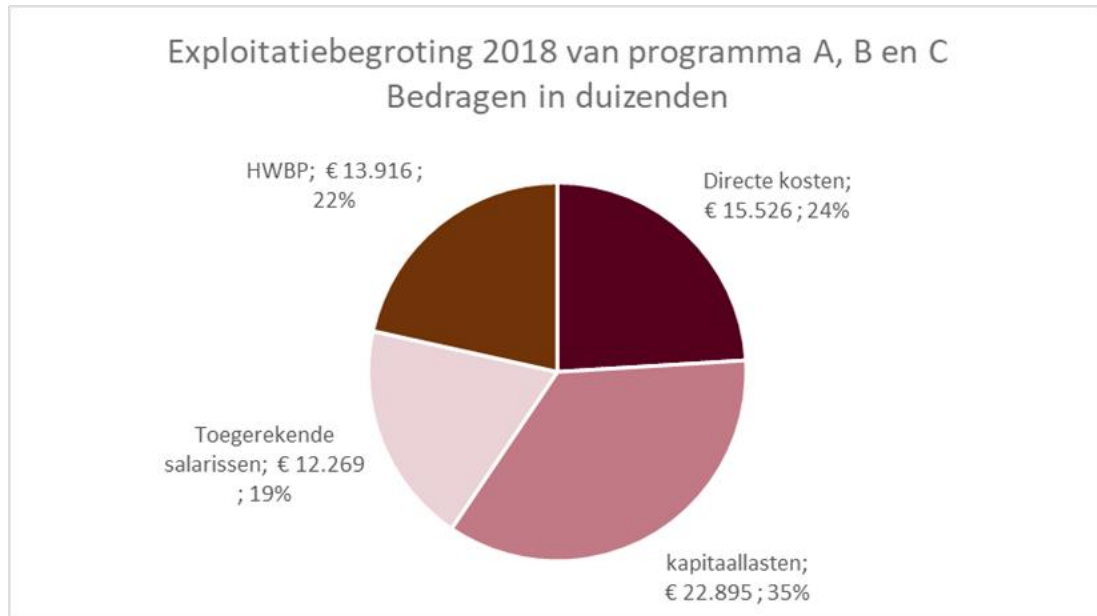
Kapitaallasten komen voort uit investeringen in het verleden en zijn afhankelijk van de afschrijvingstermijn en rentelasten. Zij zijn daarom niet op korte termijn sterk te beïnvloeden.

Salariskosten personeel zijn kosten die niet gemakkelijk op korte termijn te beïnvloeden zijn. Snelle vermindering van personeelskosten kan door het ontslaan van personeel met daarbij komende perceptiekosten. Dit leidt niet direct tot kostenverlaging. Een tweede, minder snelle, optie om te besparen op de personeelslasten is door het natuurlijk verloop niet in te vullen en daarmee het personeelsbestand te verkleinen.

Directe kosten zijn kosten zoals voor materiaal, grondstoffen en uren van derden die zijn toe te wijzen aan een product of een dienst. Deze kosten zijn gemakkelijk op korte termijn te beïnvloeden.

In figuur 6 is de exploitatiebegroting van 2018 over programma A, B en C gepresenteerd. Dit zijn alle programma's die in het geheel bijdragen aan de watersysteemtaak. Van de huidige exploitatiebegroting van de watersysteemtaak is slechts een beperkt deel van de kosten snel te beïnvloeden. Het gaat hier met name om de directe kosten binnen de programma's A, B en C.

Per onderdeel wordt de begroting 2018 kort toegelicht.



Figuur 6. Kosten uit de exploitatiebegroting 2018 van programma A, B en C (dragen 100% bij aan de watersysteem-taak) onderverdeeld naar kostensoort.

Directe kosten

Uit figuur 6 blijkt dat de directe kosten 15,5 miljoen euro van de 62,3 miljoen euro bedragen. Hiermee is circa 24% van de totale kosten binnen de programma's A, B, C te beïnvloeden.

Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)

De HWBP-post is een directe bijdrage aan het HWBP, en wordt voor langere periode vastgelegd volgens het solidariteitsprincipe. Dit houdt in dat het Rijk en alle waterschappen een gelijke bijdrage leveren aan het HWBP (50/50 cofinanciering). Per project wordt 10% van de kosten (het projectgebonden aandeel) gedragen door het waterschap waarin het project plaatsvindt. Waar deze post bij het opstellen van de meerjarenbegroting 2018-2022 onder de kapitaallasten werd gerekend, wordt de HWBP-bijdrage vanaf 2018 verplaatst naar de directe kosten. De HWBP-bijdrage van 13,9 miljoen euro (22% van de totale kosten) is op korte termijn niet te beïnvloeden.

Kapitaallasten

De kapitaallasten bedragen 22,9 miljoen euro, en zijn circa 35% van de totale lasten in de begroting 2018. Deze kosten zijn niet te beïnvloeden op korte termijn.

De kapitaallasten en de HWBP-bijdrage vormen gezamenlijk 57% van de kosten die niet op korte termijn te beïnvloeden zijn.

Personeelskosten

De toegerekende salarissen bedragen voor 2018 12,3 miljoen euro en vormen 19% van de totale kosten. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat deze niet te beïnvloeden zijn op de korte termijn.

Toekomstige ontwikkelingen

Om een indruk te krijgen van de ontwikkelingen in de toekomst is gekeken naar geschetste ontwikkelingen in de meerjarenbegroting. In bijlage III zijn de details van de meerjarenbegroting grafisch weergegeven. De meerjarige ontwikkelingen geven geen financiële bijzonderheden aan.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat 76% van de begroting (46,8 miljoen euro) voor programma A, B en C niet te beïnvloeden is op korte termijn. Het onderzoek richt zich dan ook op de 15,5 miljoen van de directe kosten.

3. Programmalijn A1: Waterveiligheid

3.1 Programmalijn A1: Waterveiligheid

3.1.1 Beleidsdoel

Programmalijn A1 borgt de waterveiligheid van Delfland door middel van veilige waterkeringen. Deze worden goed onderhouden en periodiek beoordeeld op stabiliteit en hoogte. Als ze niet voldoen aan de norm worden passende maatregelen genomen, afgestemd met de omgeving en risicogestuurd (Waterbeheerplan 2016-2021).

3.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren

Het relevante beleidskader, het Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid (2010), is actueel onderbouwd door onder andere het coalitieakkoord en het waterbeheerplan. Vraag is of het beleidsplan voldoende actueel is gezien de wijzigingen in de normen op landelijk niveau. Hetzelfde geldt voor het tweede beleidsplan dat relevant is voor alle programmalijnen, en dus ook voor programmalijn A1, Adaptatie aan klimaatverandering. Dit document is van 2008 en er zijn sindsdien grote ontwikkelingen op dit gebied geweest.

Er zijn verschillende documenten waarin het strategische beleid wordt doorvertaald naar activiteiten. Aandachtspunt daarbij is dat de organisatie op dit moment verkeert in een transitie door de introductie van assetmanagement. Het beheer en onderhoud van alle waterkeringen staat beschreven in het Beheerplan waterkeringen (2014). In 2017 is gestart met de ontwikkeling van een assetmanagement plan Waterkeringen (2017, versie 1.1) en zijn Service Level Agreements (SLA's) opgesteld. Hierin is opgenomen dat heldere Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) en Prestatie Indicatoren (PI's) worden ontwikkeld en de beheer- en onderhoudsconcepten worden uitgewerkt.

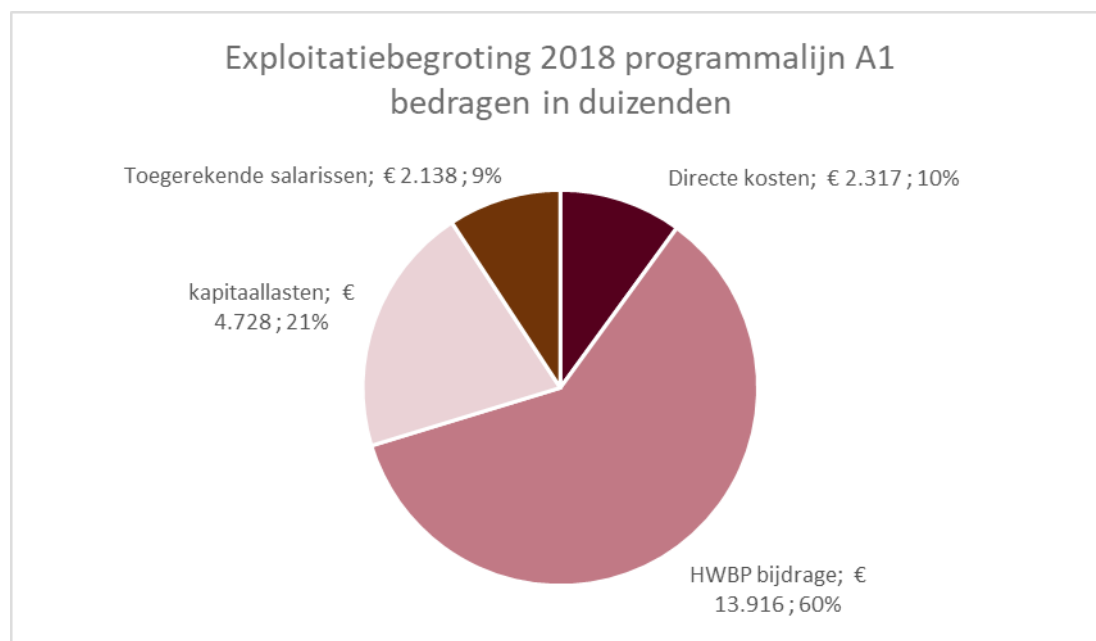
Documentatie in relatie tot de monitoring en evaluatie van waterveiligheid is niet onder ogen gekomen gedurende dit onderzoek. De rapportage van de ILT had inzicht op dit onderdeel kunnen verschaffen voor de primaire keringen. Gezien de conceptfase van de rapportage is deze niet verspreid aan de onderzoekers.

In het beleidsdocument Delflands Algemeen Waterkeringenbeleid wordt gesproken over muskusrattenbeheer, namelijk dat deze taak naar de waterschappen zou overgaan. Dit is geëffectueerd en het Hoogheemraadschap Delfland heeft haar belang ondergebracht bij het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden door een overeenkomst van kosten voor gemene rekening. Het beleid van het waterschap staat verwoord in de visie van de samenwerking Muskusrattenbeheer West- en Midden-Nederland (MRB WMNL). Het samenwerkingsverband heeft de visie vertaald naar doelstellingen op het gebied van het aantal vangsten, kwaliteit van het personeel en te maken kosten. De samenwerking volgens de huidige visie duurt tot 2019. Op basis van recente ontwikkelingen is een mogelijke andere (landelijke) visie over de wijze van muskusrattenbeheer onderwerp van gesprek.

In bijlage I zijn de beleidsdocumenten relevant voor de programmalijn A1 gepositioneerd in de Beleids8.

3.2 Kostenopbouw en financiële analyse

De onderstaande taartdiagram, zie figuur 7, geeft inzicht in de verschillende kostensoorten binnen de exploitatiebegroting van 2018 voor de programmalijn Waterveiligheid. Uit het diagram is af te leiden dat 2,3 miljoen euro (10% van het totaal) uit directe kosten bestaat, 2,1 miljoen euro (9%) salariskosten en 18,6 miljoen euro (81%) bestaat uit kapitaallasten en de HWBP-bijdrage.



Figuur 7. Kosten exploitatiebegroting 2018 programmalijn A1: Waterveiligheid, onderverdeeld naar kostensoort.

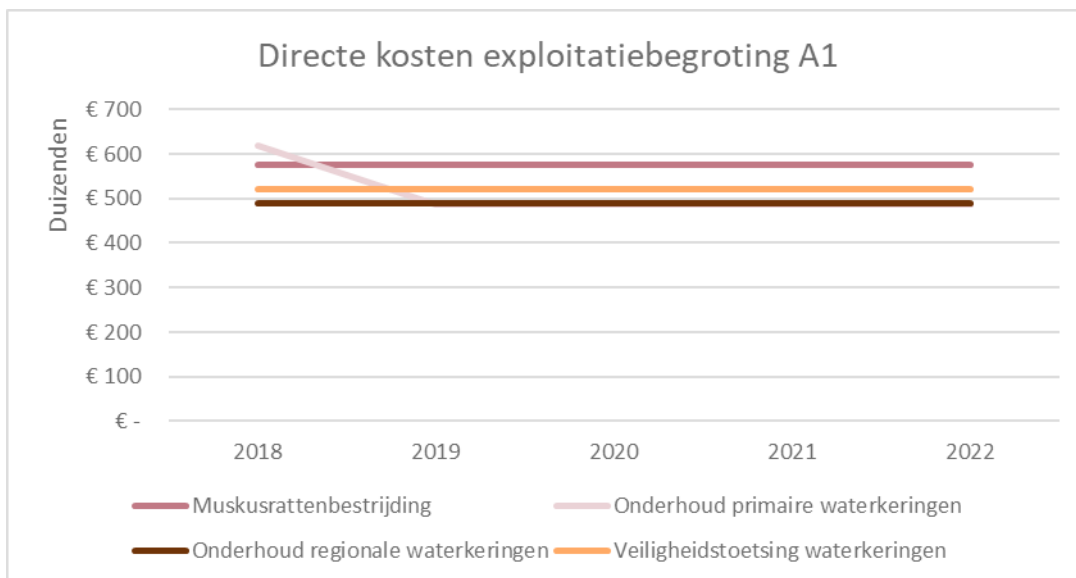
Kapitaallasten en HWBP-bijdrage

De HWBP-post is een directe bijdrage aan het HWBP, en wordt voor een langere periode vastgelegd. Waar deze post eerder onder de kapitaallasten werd gerekend, wordt de HWBP-bijdrage vanaf 2018 verplaatst naar de directe kosten. Vanwege het grote overwicht (60%) en de beperkte mogelijkheid om deze bijdrage op korte termijn te beïnvloeden is de HWBP-bijdrage in de figuren als een aparte kostensoort gepresenteerd.

De kapitaallasten zijn met 21% ook een grote kostenpost. De dalende lijn kan verklaard worden door boezemkades die verbeterd zijn in 1993 en 1994, omdat deze in 25 jaar worden afgeschreven vervallen de kapitaallasten in 2019.

Directe kosten

De directe kosten, exclusief HWBP-bijdrage, bedragen binnen programmalijn A1 ruim 2,3 miljoen euro en beslaan 10% van de totale kosten binnen programma A1. Deze kostensoort bestaat hoofdzakelijk uit 4 posten, zie ook figuur 8; de muskusrattenbeheersing (muskusrattenbestrijding); onderhoud primaire waterkeringen, onderhoud regionale waterkeringen en veiligheidstoets (regionale) waterkeringen. De laatste post 'veiligheidstoets regionale keringen' bedraagt 520.000 euro directe kosten per jaar. Nagenoeg hetzelfde bedrag wordt onder 'Overige opbrengsten' teruggestort op de exploitatiebegroting. Dit blijkt eenmalig voor 2018 en wordt in de begroting van 2019 meerjarig niet meer meegenomen. Hiermee zijn de directe kosten waar op de korte termijn gestuurd kan worden beperkt tot 1,7 miljoen euro.



Figuur 8. Directe kosten exploitatiebegroting A1: de vier grootste posten.

3.3 Grootste te beïnvloeden kostensoorten onder de loep

De drie grootste kostensoorten binnen programmalijn A1 die op korte termijn te beïnvloeden zijn worden hieronder nader beschouwd.

3.3.1 Muskusrattenbeheer

Het muskusrattenbeheer in Delfland wordt uitgevoerd door het samenwerkingsverband Muskusrattenbeheer West- en Midden-Nederland (MRB WMNL), om de waterveiligheid te ondersteunen. De jaarlijkse afdracht aan de samenwerking is al jaren in de orde van 0,57 miljoen euro, zie Figuur 8. De situatie inzake het aantal vangsten per uur binnen Delfland was bij aanvang van de samenwerking al goed en is verbeterd. De financiële afdracht is gelijk gebleven, gebaseerd op de destijds afgesproken norm (gebaseerd op lengte watergang en economische waarde). De samenwerking heeft een looptijd tot 2019, waarbij dient te worden aangetekend dat een aantal waterschappen bij de laatste verlenging (2017), duidelijk heeft aangegeven om een andere kostenverdeling te willen hanteren.

Het aantal muskusratten is op dit moment *onder controle* en het aantal vangsten neemt elk jaar af door het effectieve beheer. De onderstaande tabel laat deze dalende trend zien. In vergelijking met de andere waterschappen in het samenwerkingsverband worden in Delfland het minst aantal muskusratten gevangen (zie bijlage III), wanneer gekeken wordt naar de vangsten per km watergang dan is het aantal van Delfland ook laag (niet het laagste van het samenwerkingsverband).

Tabel 1. Aantal gevangen muskusratten in beheergebied Hoogheemraadschap Delfland

	2016	2017	2017	2018
	Realisatie	Originele prognose	Realisatie	Prognose
Aantal gevangen muskusratten	538	400	Ongeveer 300	200

Wanneer de kosten worden afgezet tegen het aantal muskusratten (circa 300) dat jaarlijks wordt gevangen dan is het de vraag of het redelijk is dat Delfland dergelijke kosten voor haar rekening moet (blijven) nemen van het collectief. De mogelijkheid om het lopend contract aan te passen zijn beperkt, echter voor het opstellen van het nieuwe contract wordt geadviseerd dit bewustzijn mee te nemen en voorafgaand aan de onderhandelingen de gewenste positie van Delfland te bepalen.

3.3.2 Onderhoud primaire en regionale keringen

In de meerjarenraming is het onderhoud aan de primaire en regionale keringen verdeeld over twee verschillende posten: onderhoud regionale keringen (488.803 euro begroot in 2018) en onderhoud primaire keringen (618.500 euro begroot in 2018) (Figuur 8). Hiervan wordt verreweg het grootste deel besteed aan onderhoudswerkzaamheden door derden. In praktijk blijkt het onderscheid tussen onderhoudswerkzaamheden aan primaire en regionale keringen minder strikt dan de begroting doet vermoeden. Er wordt geredeneerd vanuit de gedachte dat er 1 miljoen euro beschikbaar is voor onderhoud. De kostenverdeling zoals gedetailleerd begroot is daarmee niet persé congruent met de uitgevoerde werkzaamheden.

Op basis van de (Unie van Waterschappen - Waves-) bedrijfsvergelijkingen tussen waterschappen is niet af te leiden of Delfland lage of hoge kosten heeft voor het beheer van de keringen. De bedrijfsvergelijking combineert de kosten voor investeringen en beheer. Tevens worden de in de bedrijfsvergelijking gerapporteerde cijfers niet herkend door de medewerkers. Hierdoor heeft de vergelijking met andere waterschappen geen waarde.

Op basis van de huidige informatie is onduidelijk of doelmatig en efficiënt gewerkt wordt bij het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Op papier is dit niet aantoonbaar of vergelijkbaar. Er is echter, op basis van de interviews en het aangereikte materiaal, geen aanleiding om te veronderstellen dat de activiteiten niet efficiënt worden uitgevoerd. Het is ook niet vast te stellen of er bezuinigingsmogelijkheden zijn.

Ontwikkelingen

Delfland heeft assetmanagement geadopteerd waarbij risicogestuurd beheer en onderhoud passend is. De introductie van assetmanagement is op dit moment gaande. Het afgelopen jaar is hiervoor invulling gegeven aan assetmanagement door SLA's op te stellen en de programmering van het buitengewoon onderhoud vorm te geven op basis van waterveiligheidsrisico's en meekoppelkansen voor de omgeving. Dit proces is nog niet afgerond, ter illustratie hiervan het volgende:

In de waterkeringen-SLA van 2018 wordt gesteld "er is thans, najaar 2017, nog geen onderhoudsplan 2018." (SLA2018 OWW-WK). In deze SLA wordt ervan uitgegaan dat deze wel is opgesteld voor aanvang van het onderhoudsjaar.

Na volledige implementatie levert het assetmanagement beter inzicht in het eigendom, data, beheer en onderhoudsstatus van de assets, waardoor de opgaves (zowel voor beheer en onderhoud als investeringen) voor de komende jaren bepaald kan worden. Na volledige implementatie van assetmanagement zullen hierdoor mogelijk de onderhouds- (en investeringsbudgetten) moeten worden aangepast. Voorgesteld wordt om voor deze post Zero Based Budgeting toe te passen.

3.4 Conclusie

Binnen de programmalijn waterveiligheid is circa 1,7 miljoen euro van de 23 miljoen direct beïnvloedbaar. Circa 80% van de programmabegroting bestaat uit kapitaallasten en de HWBP-bijdrage.

Binnen de scope van het onderzoek is geconstateerd dat het niet mogelijk is om tot verregaand inzicht te komen in de effectiviteit en efficiëntie van de programmalijn waterveiligheid. Er volgen hier kort twee noties rond besparingsmogelijkheden die binnen de scope van het onderzoek geconcludeerd kunnen worden.

Het beheer en onderhoud van de keringen wordt in detail *niet aantoonbaar* planmatig gestuurd. Op basis van het beschikbare materiaal kan echter niet worden aangegeven welke bezuinigingen er mogelijk zijn. De assetmanagement ontwikkelingen binnen Delfland leiden tot meer inzicht in het beheer en onderhoud van de keringen in Delfland. Op basis hiervan zullen mogelijk de onderhouds- (en investerings)budgetten moeten worden aangepast (meer of minder). Voorgesteld wordt om voor deze post Zero Based Budgeting toe te passen na introductie van assetmanagement.

Het aantal muskusratten is onder controle en de vangsten zijn beperkt, zeker in relatie tot andere waterschappen in het samenwerkingsverband MRB WMNL. De financiële bijdrage aan het gezamenlijk muskusrattenprogramma is de *laagste van alle deelnemers*, maar kan ons inziens eventueel omlaag gezien het meerjarig lage aantal muskusratten dat in Delfland gevangen wordt, ondanks de afgesproken verdeelsleutel gerelateerd aan lengte watergangen en economische waarde. Voor het opstellen van het nieuwe samenwerkingscontract wordt geadviseerd dit bewustzijn mee te nemen en voorafgaand aan de onderhandelingen de gewenste positie van Delfland te bepalen. Ons inziens kan de jaarlijkse bijdrage van Delfland ter waarde van 574.500 euro ter discussie gesteld worden.

4. Programmalijn A3: Klimaatadaptatie

4.1 Programmalijn A3: klimaatadaptatie

4.1.1 Beleidsdoel

In het Waterbeheerplan 2016-2021 is opgenomen dat Delfland in nauwe samenwerking met gemeenten en andere belanghebbenden de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie nader wil uitwerken en uitdragen, waardoor de sponswerking in het sterk verharde beheergebied van Delfland toeneemt, en bij ruimtelijke ontwikkelingen klimaatadaptief wordt gehandeld (Waterbeheerplan 2016-2021). Door samen met andere overheden in te zetten op kennisontwikkeling en innovatieve oplossingen (pilots) zorgt Delfland voor een nieuwe set aan maatregelen voor de gestelde uitdagingen (Coalitieakkoord 2015-2019).

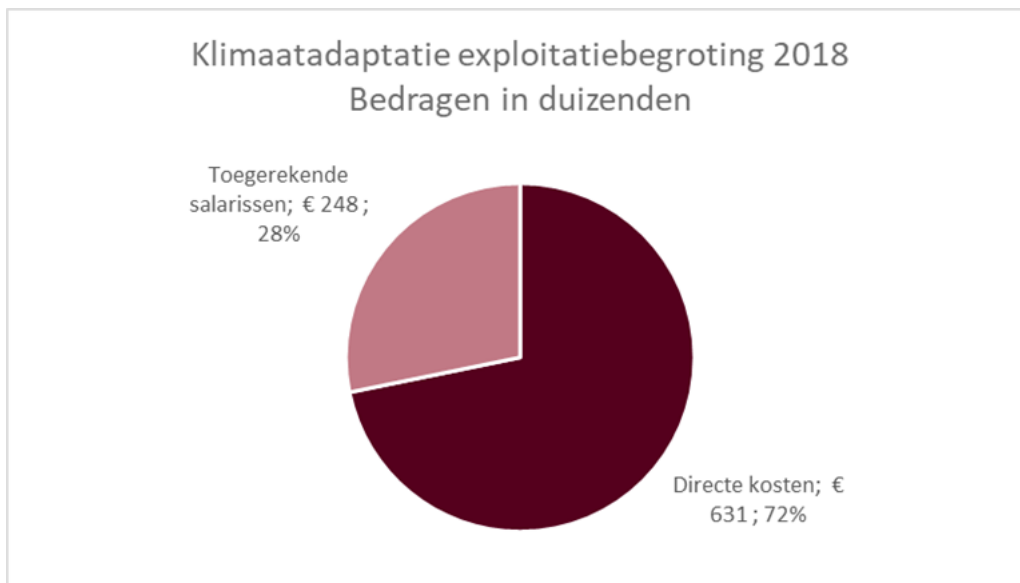
4.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren

In de 'Delflandse Aanpak klimaatadaptatie; op weg naar een klimaatbewuste regio' die op 18 mei 2017 door de VV is vastgesteld is de volgende koers aangegeven: Delfland wil actief bijdragen aan het op gang brengen van een beweging in de samenleving. Delfland wil dat bedrijven, maatschappelijke organisaties en instellingen, medeoverheden en burgers zich in de komende planperiode bewust worden van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen gedrag, en dat deze partijen hun gedrag aanpassen teneinde de regio klimaatbestendiger te maken (Delflandse Aanpak klimaatadaptatie 2017).

Zeven bouwstenen vormen de kern: Projecten, Community Building, Marketing, Onderzoek, Innovatie, Stimuleringsregeling en Beleid. Deze bouwstenen moeten binnen de huidige collegeperiode een beweging op gang brengen waardoor de sponswerking in Delfland wordt vergroot en daarmee wateroverlast zoveel mogelijk voorkomen. Delfland heeft een procesPI en een Klimaatadaptatie programma geformuleerd (programmabegroting 2018-2022). Voor de operationele vertaling is in het 'teamplan RPV Q2' de inzet per activiteit geprogrammeerd. De volledige documentatie, gestructureerd naar de Beleids8, is gepresenteerd in Bijlage I.

4.2 Kostenopbouw en financiële analyse

De begrote kosten van programmalijn klimaatadaptatie bestaan uit een salarissenpost van 248 duizend euro (28%) en een directe kostenpost van 631 duizend euro (72%), zie figuur 9. De salarispost staat voor 3,5 fte werkzaam voor deze programmalijn. De directe kosten vallen in de begroting vervolgens uiteen in twee verschillende posten, gepresenteerd in tabel 2.



Figuur 9. A3 Klimaatadaptatie exploitatiebegroting 2018

Tabel 2. Directe kosten 2018 stedelijk ruimtelijke adaptatie programmalijn A3.

Directe kosten	Kosten in euro
Ondersteuning door derden	110.500 euro
Overige advieskosten	521.000 euro
Totaal	631.500 euro

In praktijk valt onder de directe kosten: 300 duizend euro aan de stimuleringsregeling, 180 duizend euro aan inhuur derden en circa 150 duizend euro aan overige adviezen.

Samengevat kan gesteld dat de totale klimaatadaptatiekosten van 880 duizend € voor 428 duizend euro naar personeel gaat (inclusief inhuur) en 450 duizend euro naar de stimuleringsregeling en overige adviezen.

4.3 Kostenposten onder de loep

Delfland heeft ervoor gekozen om in verbinding met anderen aan een veelheid van projecten te werken die passen bij de vastgestelde bouwstenen, in hoofdzaak door inzet van mensen en de stimuleringsregeling. Er worden aantoonbare resultaten geboekt. Meest recent is de *eerste klimaatbestendige tramhalte*, opgeleverd door Delfland¹.

Het Klimaatteam bestaat uit een mix van vaste medewerkers van Delfland en tijdelijke medewerkers, hetgeen duidelijk zichtbaar is in de kostenopbouw. Circa de helft van de totale kosten gaan op aan personeelskosten.

De activiteiten en de kosten vallen in lijn met de bestuurlijke besluitvorming.

¹ <https://www.hhdelfland.nl/actueel/nieuws/primeur-eerste-klimaatbestendige-tramhalte-in-delft>

4.4 Conclusie

Het beleid binnen programmalijn klimaatadaptie is geoperationaliseerd naar drie concrete bouwstenen: projecten, community building en marketing. De geprioriteerde bouwstenen zijn duidelijk te herkennen in de personele inzet en de reeds behaalde resultaten. De activiteiten van Delfland op het gebied van klimaatadaptatie dragen effectief en efficiënt bij aan de bestuurlijk vastgestelde doelen. Op basis van dit onderzoek is geen aanleiding om een verandering aan te brengen. Hooguit kan gekeken worden naar de wens voor continuïteit van bepaalde ingehuurde expertise. In dat geval kan het efficiënter zijn om inhuur om te zetten naar vast personeel.

5. Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit

5.1 Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit

5.1.1 Beleidsdoel

De chemische waterkwaliteit is een belangrijke voorwaarde voor een goed ecologisch functioneren van het watersysteem en voor de kwaliteit van de leefomgeving van planten, dieren en mensen. Delfland heeft als doel om de emissies van nutriënten, bestrijdingsmiddelen, zware metalen en PAK's terug te dringen.

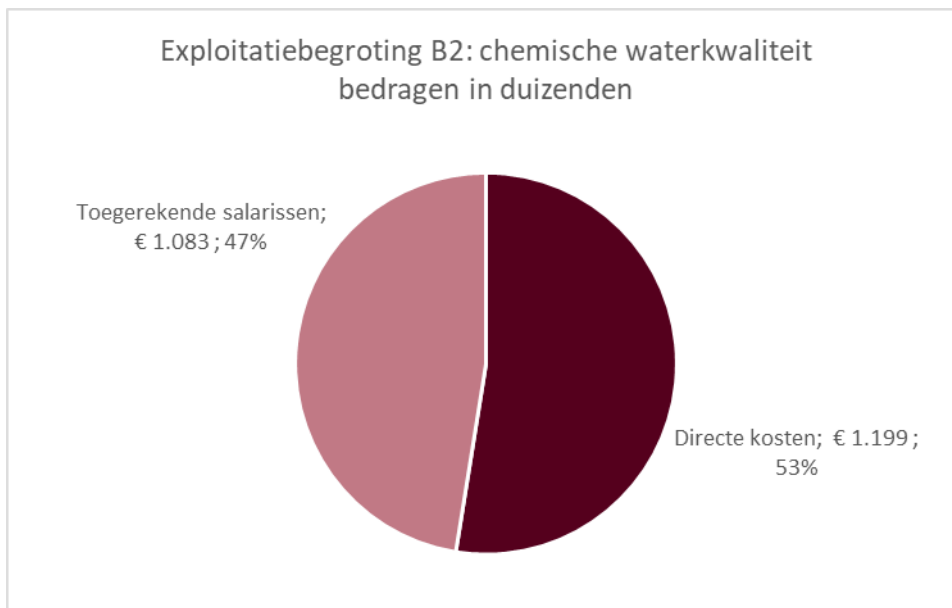
5.1.2 Doorwerking van beleid, wat moet er gebeuren

Het beleidskader rond programmalijn B2 chemische waterkwaliteiten wordt neergezet in het coalitieakkoord 2015-2019, het Waterbeheerplan 2016-2019 en de Bestuursvereenkomst Schoon en gezond water Delfland 2015-2021. In het coalitieakkoord is gesteld dat in 2019 de chemische waterkwaliteit zodanig moet zijn, dat met een voortgaande ontwikkeling van de waterkwaliteit de KRW-doelen in 2027 worden gehaald (Coalitieakkoord 2015-2019). Delfland heeft in 2017 de strategie vastgesteld om op een toekomstbestendige wijze de kringlopen te sluiten en zelfvoorzienend te kunnen zijn in de waterbehoefte (Waterbeheerplan 2016-2021). Om te kunnen beoordelen of deze doelen worden behaald vindt monitoring plaats. De wijze en frequentie van monitoring heeft Delfland beschreven in meerdere monitoringsplannen.

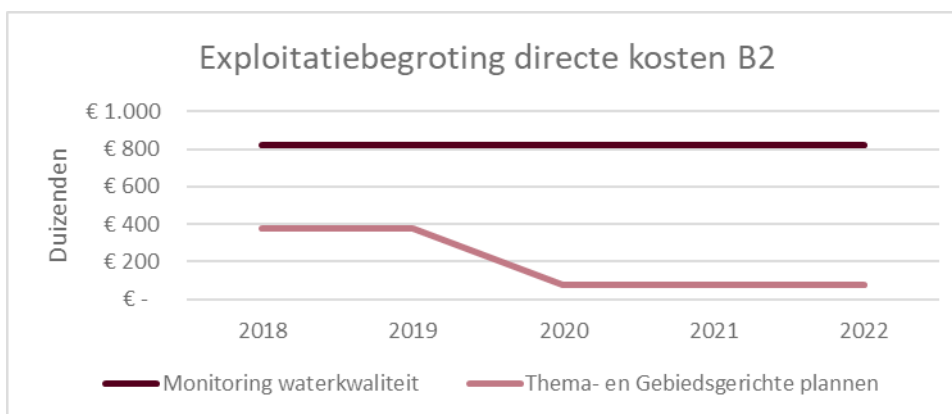
Op dit moment is de chemische waterkwaliteit niet op orde en stagneert de verbetering. Oorzaak hiervan zijn aanhoudende emissies naar het oppervlaktewater. Om de chemische waterkwaliteit te verbeteren moeten deze emissies fors omlaag (Waterbeheerplan 2016-2021). Delfland zet hierop in door Gebiedsgerichte aanpak die is vastgesteld in 2017, waarbij het accent ligt op het beperken van emissies vanuit de glastuinbouw (programmabegroting 2018-2022). Dit vereist tot en met 2019 een intensivering van de onder andere de monitoring om emissiesporen in beeld te brengen (Gebiedsgerichte aanpak, 2017).

5.2 Kostenopbouw en financiële analyse

De begrote kosten van programmalijn chemische waterkwaliteit bestaan uit een salarissenpost (2018: 1,1 miljoen euro) en een directe kostenpost (2018: 1,2 miljoen euro) (figuur 10). In totaal gaat het om 2,3 miljoen euro voor 2018. De directe kosten vallen uiteen in twee posten: de monitoring waterkwaliteit (0,8 miljoen euro) en thema- en gebiedsgerichte plannen (0,4 miljoen euro) (figuur 11). Voor zowel de directe kosten (thema- en gebiedsgerichte plannen) als de salariskosten geldt dat vanaf 2020 minder kosten (0,3 miljoen minder directe kosten en 0,17 miljoen euro salariskosten) worden begroot. Dit wordt verklaard doordat op dat moment het project 'Gebiedsgerichte aanpak' is afgerond.



Figuur 10. Exploitatiebegroting 2018 naar kostensoort: B2 chemische waterkwaliteit.



Figuur 11. Exploitatiebegroting directe kosten B2.

5.3 Grootste te beïnvloeden kostenposten onder de loep

In onderstaand stuk worden de directe kosten per thema nader beschouwd, en wordt de link met de personeelskosten geanalyseerd.

5.3.1 Monitoring waterkwaliteit

De directe kosten onder monitoring waterkwaliteit (0,8 miljoen euro) bestaan geheel uit monsteronderzoek door een derde partij, het laboratorium Aquon. Aquon is een organisatie voor wateronderzoek en advies die is ontstaan uit een fusie tussen vier waterschapslaboratoria. Op dit moment levert het lab haar diensten aan 9 waterschappen, waaronder Delfland. Aquon verzorgt voor Delfland verzorgt de monsternamen en analyse van het oppervlaktewater in het gehele beheergebied. Het betreft de uitvoering van een totaal van circa 40 meetplannen, waaronder:

- Wettelijke verplichtingen (KRW, zwemwater);
- Projectmatige metingen (glastuinbouw, ondersteuning maatregelen verbetering waterkwaliteit);

- Chemische analyses (voedingsstoffen, zware metalen, bestrijdingsmiddelen, organische verontreinigingen zoals PAK's, bacteriën en blauwalgen), en;
- Hydrobiologische metingen (planten en (micro)biologie in het water).

De kosten hangen samen met het aantal bemonsteringen en analyses dat wordt uitgevoerd. Er zijn contractuele afspraken gemaakt over het aantal bemonsteringen en analyses dat jaarlijks wordt uitgevoerd door Aquon. Binnen deze afspraken evalueert Delfland jaarlijks de bestaande meetplannen. De jaarlijkse financiële bijdrage aan Aquon is voor de komende jaren echter vastgesteld en niet op korte termijn beïnvloedbaar.

De kosten van Aquon zijn in deze studie niet vergeleken met andere laboratoria, dit valt buiten de scope van het onderzoek.

5.3.2 Thema- en beleidsgerichte plannen

De kosten (0,4 miljoen euro) voor de thema- en gebiedsgerichte plannen bestaan vooral uit kosten (0,3 miljoen euro) voor het project 'Gebiedsgerichte aanpak', dat bestuurlijk is vastgesteld. De uitvoering van dit project tot en met 2019 inclusief bijbehorende kosten is gericht op het halen van de KRW-doelen. De behaalde resultaten laten zien dat het een effectieve aanpak is. Vermindering van inzet laat ook zien dat de waterkwaliteit dan weer wat afneemt. Na 2019 is voorzien dat dit project onder de programmatische aanpak stopt. Dit leidt tot daling in directe kosten en personele kosten (zie ook paragraaf 5.2). Er worden gezien de effectiviteit van het programma en het stoppen van het programma in 2019 geen besparingsmogelijkheden gezien.

5.4 Conclusie

Binnen het programma Chemische waterkwaliteit worden geen besparingsmogelijkheden gezien ten opzichte van de huidige meerjarenbegroting. De directe kosten voor de monitoring van de waterkwaliteit hangen samen met contractuele afspraken die zijn gemaakt met Aquon. Daarnaast is met de Gebiedsgerichte Aanpak ingezet op intensievere monitoring tot en met 2019. Gezien de effectiviteit van dit programma en de beperkte looptijd zijn hier geen besparingen mogelijk. Hierbij wordt de vraag gesteld of de voorziene vermindering passend is voor een blijvend resultaat gegeven het inmiddels gerealiseerde effect en de ervaring dat met minder inzet op toezicht en handhaving de kwaliteit weer afneemt. Wij adviseren dit mee te nemen en nader te onderzoeken wanneer het project wordt geëvalueerd, voordat het wordt afgebouwd.

6. Programmalijn C1: Integraal watersysteem

6.1 Programmalijn C1: Integraal Watersysteem

6.1.1 Beleidsdoel

Delfland draagt zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater en het kwantiteitsbeheer van het grondwater. De doelen in de huidige planperiode zijn toe te wijzen tot twee *hoofdrichtingen*: allereerst is er een bestaand fysiek systeem met een uitgebreide infrastructuur. Deze infrastructuur moet zo efficiënt en effectief mogelijk in stand worden gehouden met de instrumenten die Delfland daarvoor heeft. Daarnaast moeten delen van dit fysieke systeem worden aangepast en verder ontwikkeld (waterbeheerplan 2016-2021).

6.1.2 Doorwerking van het beleid, wat moet er gebeuren

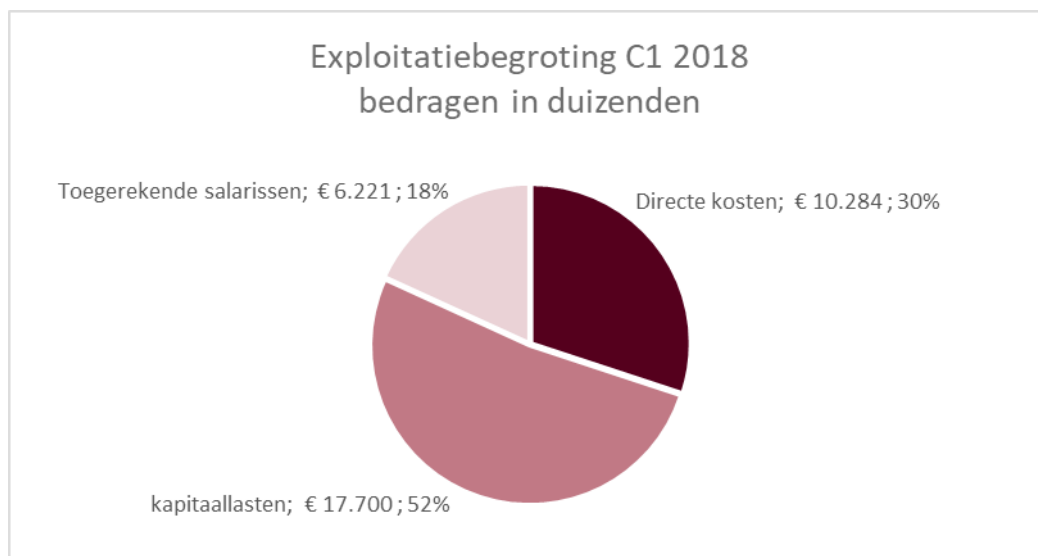
Het beleidskader van programmalijn C1 is opgesteld aan de hand het Coalitieakkoord 2015-2019 en het Waterbeheerplan 2016-2021. Het beleidskader is verder uitgewerkt in de Beleidsnota Peilbeheer (2017), de Beleidsnota buitengewoon onderhoud wateren (2015) en de Beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast (2014). Hiermee maakt het beleidskader een volledige en actuele indruk.

De vertaling van het beleid naar activiteiten staat beschreven in verschillende beheerplannen voor onder andere buitengewoon onderhoud watergangen (baggeren), dagelijks onderhoud watergangen (onder andere maaien), vismigratievoorzieningen, vispaaiplaatsen en natuurvriendelijke oevers. De documenten zijn allen niet ouder dan 5 jaar. Een aanscherping van deze activiteiten vindt momenteel plaats door de introductie van assetmanagement binnen Delfland. Zo is eind 2017 het Assetmanagementplan Watersysteem afgerond. En daarnaast zijn een aantal SLA's opgesteld waarin de assetdoelen worden vastgelegd en onder andere beschreven staat dat nadere beheer- en onderhoudsplannen op dienen te worden gesteld gericht op deze doelen. Dit betreft onder andere SLA BTI-WB (kunstwerken), SLA OWW (Watersysteem), SLA PB (Peilbeheer). Ook moet de komende jaren het beheerregister conform assetmanagement actueel en compleet gemaakt worden.

Het watersysteembeleid is geïnstrumenteerd door middel van de legger en de keur. Deze zijn digitaal beschikbaar, en worden actueel verondersteld.

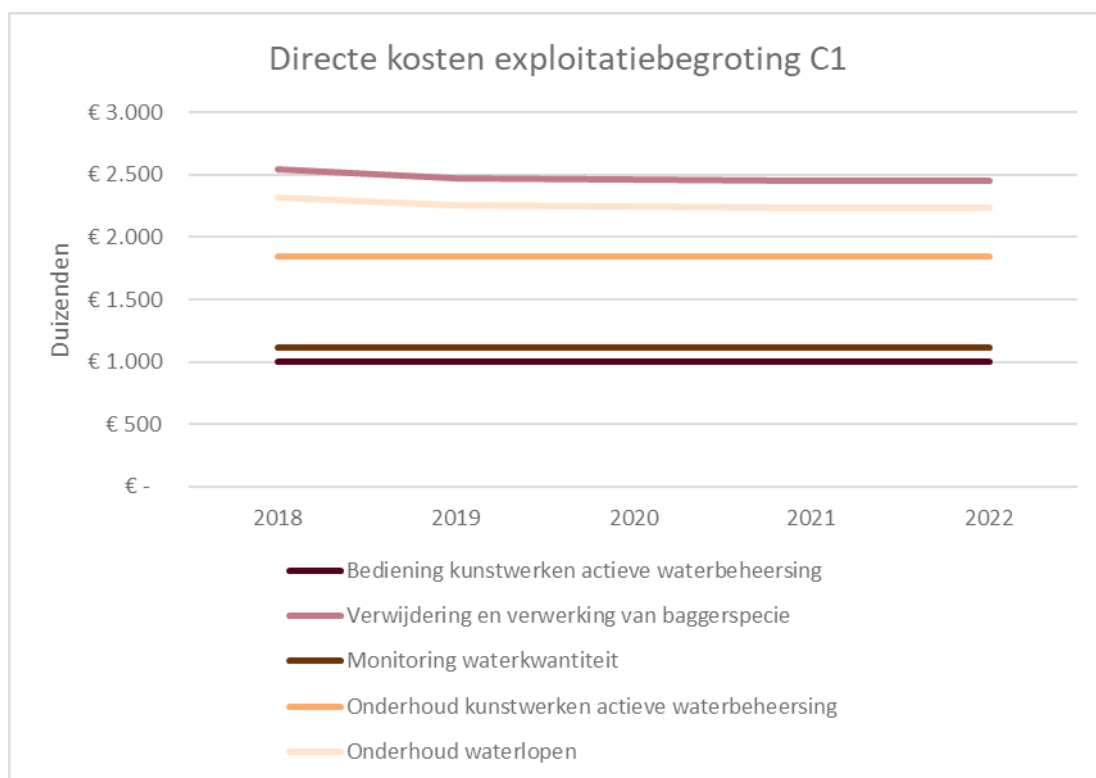
6.2 Kostenopbouw en financiële analyse

De totale exploitatiebegroting van programmalijn C1 bedraagt 34,1 miljoen euro. Figuur 12 geeft inzicht in de verschillende kostensoorten binnen de exploitatiebegroting van programmalijn C1 over 2018. Meer dan de helft van de totale kosten, 17,7 miljoen euro (53%) bestaan uit kapitaallasten. De salariskosten bedragen 6,2 miljoen euro (18%) en 10,2 miljoen euro (30%) bestaat uit directe kosten.



Figuur 12. Exploitatiebegroting programmalijn C1 Integraal Watersysteem 2018.

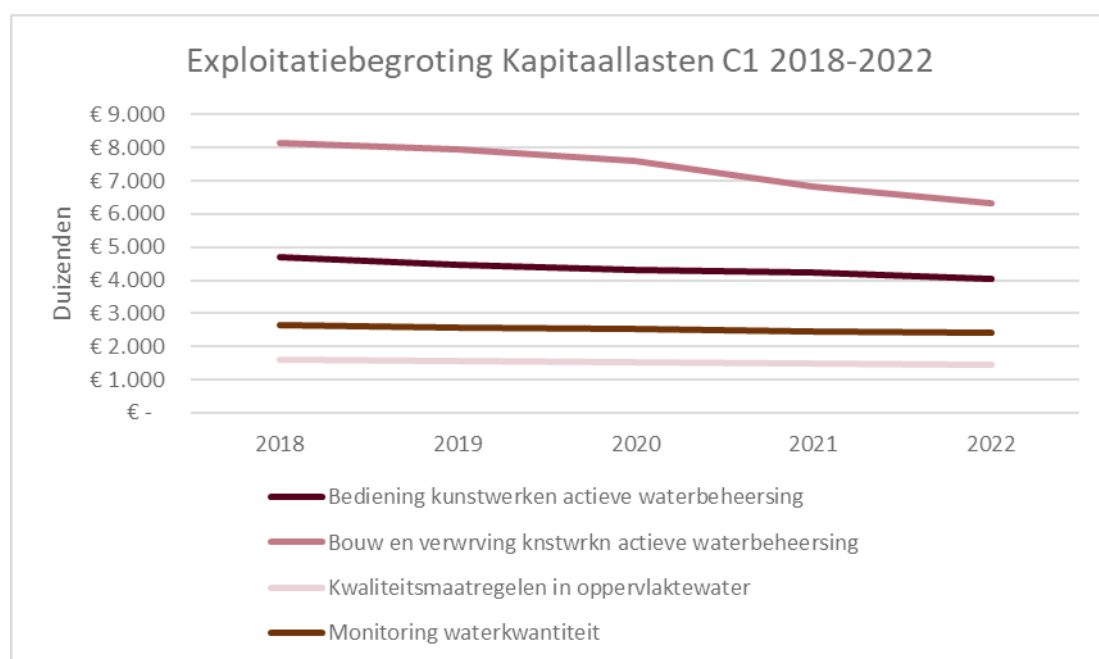
Een uitsplitsing van de vijf grootste kostenposten (directe kosten) in de tijd is gegeven in figuur 13. Het gaat om Verwijderen en verwerken van baggerspecie (2018: 2,5 miljoen euro), Onderhoud waterlopen (2018: 2,3 miljoen euro), Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing (2018: 1,8 miljoen euro), Monitoring waterkwantiteit (2018: 1,1 miljoen euro) en Bediening kunstwerken (2018: 1,0 miljoen euro).



Figuur 13. Directe kosten exploitatiebegroting programmalijn C1 Integraal watersysteem 2018-2022.

Kapitaallasten in relatie tot toenemende investeringen

De kapitaallasten in programma C1 nemen af in de tijd (2018-2022), doordat in 2021 en 2022 een aantal relatief grote activa zijn afgeschreven volgend uit de investeringen van eind jaren 90, naar aanleiding van de grote wateroverlast, zie figuur 14. Als echter naar de stijging van de verwachte investering in (2019-2023) wordt gekeken (zie tabel 3) dan zou een verhoging van de kapitaallasten in de jaren daarna zichtbaar moeten zijn binnen het programma C1. Deze kapitaallasten van het meerjarig investeringsvolume worden echter niet op het programma zelf maar op een stelpost in het programma Dekkingsmiddelen (programma G) geraamd.



Figuur 14. Exploitatiebegroting kapitaallasten programmalijn C1 Integraal watersysteem 2018-2022.

Tabel 3. Investerings in programmalijn C1 Integraal Watersysteem (in miljoen euro).

	2019	2020	2021	2022	2023
Investerings	€ 8,5	€ 10,5	€ 12,1	€ 16,0	€ 17,0

De stijging van de kapitaallasten (zie tabel 3) wordt veroorzaakt door de volgende investeringen in:

- De groene motor (maatregelen ter verbetering van de ecologische waterkwaliteit); vertragingen worden in de periode 2020/2021 ingelopen;
- Knelpunten oplossen vanwege nieuwe klimaatscenario's die uitgaan van heviger neerslag met als gevolg dat het watersysteem op meerdere locaties niet aan de normering zullen voldoen;
- Vervangingsinvesteringen; Delfland heeft in der periode 2001-2006 enorme investeringen gepleegd in het watersysteem, hiervan komen in de komende periode de eerste vervangingsinvesteringen.

6.3 Grootste te beïnvloeden kostenposten onder de loep

In deze paragraaf worden de vijf grootste activiteiten uit de directe kosten inhoudelijk geanalyseerd: verwijdering en verwerking van bagger, onderhoud waterlopen (maaïen), onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing, monitoring waterkwantiteit en bediening kunstwerken. In de volgende paragraaf volgt per activiteit een nadere beschrijving van de activiteiten en indien aanwezig nadere specificatie van kosten. Vervolgens wordt dit gewaardeerd en worden mogelijke besparingsopties beschreven.

6.3.1 Verwijdering en verwerking van bagger

De 'Beleidsnota buitengewoon onderhoud' (baggeren, of 'verwijdering en verwerking van baggerspecie') wateren vormt de basis voor de planning en uitvoering van het buitengewoon onderhoud van wateren. Met deze nota is het beleid geactualiseerd zodat het aansluit bij de huidige wet- en regelgeving en de lijnen die Delfland uitgezet heeft in de Kadernota en het Waterbeheerplan.

Baggeractiviteiten

De watergangen waarvoor baggerwerkzaamheden noodzakelijk zijn betreffen circa 1.550 km aan primaire watergangen (inclusief duikers) en circa 3.300 km aan secundaire watergangen (p.5 Uitvoeringsplan). In totaal bedragen de directe kosten 2,5 miljoen euro in 2018.

Het in- en uitpeilen van de watergangen wordt door Delfland zelf gedaan. De eigen werkzaamheden kost de organisatie tijd, maar leveren veel op in de zichtbaarheid van Delfland, het contact met de omgeving en de kennis van het eigen watersysteem. In de primaire watergangen voert Delfland zelf de regie op de uitvoering van het baggerwerk en het storten en houdt dagelijks toezicht op een juiste uitvoering door aannemers. Het baggerwerk wordt elk jaar aanbesteed in vier percelen. In de secundaire watergangen ligt de baggerverantwoordelijkheid en de bijbehorende kosten bij de aangelanden (particulieren zowel als bedrijven en overheden). Delfland schrijft betrokkenen aan om de betreffende watergangen tijdig te baggeren (p.11 Uitvoeringsplan).

Kostenefficiëntie van baggeractiviteiten

Delfland betaalt 22,50 euro per meter baggeren, en 25,40 euro per m³ baggerspecie. Dit bedrag ligt in de bandbreedte van kosten die andere waterschappen maken. De kosten komen eveneens overeen met de bandbreedte van kostenberekeningen op basis van marktprijzen (zie bijlage III). We zien op basis van deze getallen daarom geen aanleiding voor verdergaande kostenbesparingen.

Het baggerprogramma hanteert een baggercyclus van 8 jaar, wat betekent dat een cluster van watergangen (baggervak) elke 8 jaar wordt gecontroleerd of deze 20% afwijkt van de leggerdiepte. Als de watergang binnen het baggervak 20% of meer is aangeslibd, wordt deze uitgebaggerd. Deze benaderingswijze biedt optimalisatiemogelijkheden zowel ten aanzien van het verlagen van de frequentie van monitoring als de mate van afwijking van het legger profiel.

Het vastleggen van ervaringskennis biedt handvaten voor minder intensieve monitoring en de mate van afwijking van het leggerprofiel kan worden bepaald op basis van het risicoprofiel, waarmee mogelijk minder hoeft te worden gebaggerd. Hierdoor is het mogelijk om in de toekomst risicogerichter te werken met mogelijk beïnvloeding van de kosten. De implementatie van assetmanagement draagt hieraan bij.

In de zoektocht naar optimalisatie wordt momenteel een 4-jaarlijkse raamovereenkomst voor de baggerwerkzaamheden voor de toekomst onderzocht.

Fluctuaties in de baggerkosten

Baggeractiviteit kan over jaren heen significant fluctueren, wat het begroten van baggerkosten lastig maakt. Er liggen verschillende redenen ten grondslag aan de fluctuatie: de omvang van de baggervakken en daarmee de lengte van de te baggeren watergangen variëren, het baggerseizoen (de winter) is verspreid over twee begrotingsjaren, en niet alle baggervakken slibben evenveel aan. Lange tijd bestond er een voorziening om de grote fluctuaties in de baggerkosten uit de exploitatiebegroting weg te nemen. Vanaf 2018 is besloten de voorziening op te geven om *ongewenst stilstaand geld* te voorkomen. Het afschaffen van de voorziening leidt ertoe dat in de toekomst mogelijk vaker afwijkingen van deze begrotingspost worden geconstateerd omdat de kosten in de praktijk fluctueren en in de begroting niet.

6.3.2 Onderhoud waterlopen (maaien)

Tot het dagelijks onderhoud van de watergangen behoort het maaien van watergangen, natuurvriendelijke oevers, waterbergingen en het onderhoud van diverse terreinen die in beheer van Delfland zijn. (Beheerplan DO watergangen).

Het dagelijks onderhoud van de watergangen vindt primair plaats vanuit het oogpunt van waterkwaliteit. Met het onderhoud van de watergangen wordt de vereiste doorstroming van de watergangen gewaarborgd. Hierbij wordt rekening gehouden met de ecologische waarden in het watersysteem. In het kader van de waterkwaliteit en ecologische waarden kan het gunstig zijn om minder te maaien, wat het doorstromingsprofiel (en daarmee het waterkwaliteitbeheer) niet ten goede komt. Mede vanwege de KRW is er de laatste jaren steeds meer aandacht voor de waterkwaliteit, waardoor de relatie met waterkwaliteit vaker onder spanning komt te staan.

Maaiactiviteiten

Er wordt in totaal 1.116 km watersysteem onderhouden (Beheerplan DO-watergangen). De directe kosten van het dagelijks onderhoud watergangen over 2018 zijn geraamd op 2,3 miljoen euro (meerjarenbegroting 2018-2022). De post is niet nader onderverdeeld in de begroting. De kosten fluctueren jaarlijks door natuurlijke omstandigheden, exoten, aantal incidenten en de marktwerking.

De teams OWW en peilbeheer bepalen samen de frequentie van het maaibeheer. Gemiddeld worden de watergangen 1,6 x per jaar gemaaid (zie bijlage III). Onderhoud watergangen betreft alleen het natte oppervlak van de watergangen. De taluds zijn in handen van de gemeenten en worden door de gemeente onderhouden. Het dagelijks onderhoud wordt per 4 à 5 jaar uitbesteed. Het toezicht wordt door Delfland zelf gedaan.

Kostenefficiëntie van maaiactiviteiten

De kosten voor het maaien bedragen omgerekend 0,90 €/m. Dit lijkt in vergelijking met andere waterschappen wat aan de hoge kant. Bij andere waterschappen liggen de kosten in de ordegrootte van 0,60 €/m. Daarbij dient op te worden gemerkt dat geen afvoer van maaisel noodzakelijk is en de watergangen grotendeels in landelijk gebied liggen. Het relatief grote aandeel van het stedelijk gebied binnen Delfland brengt hogere kosten met zich mee voor de maaiactiviteiten dan in het landelijk gebied (kosten van een meter maaien met een maaiboot zijn groter dan met een kraan). We zien op basis van deze getallen daarom geen aanleiding voor verdergaande kostenbesparingen.

De gemiddelde frequentie van 1,6 x per jaar maaien geeft geen aanleiding om te zoeken naar een verdere verlaging van de maaifrequentie. Daarbij geldt dat minder vaak maaien niet direct leidt tot een besparing op kosten. Dit kan leiden tot meer afvoeren of later toch vaker maaien om verlanding tegen te gaan.

6.3.3 Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing

Er zijn geen nadere documenten bekend waarin het doel van het onderhoud aan de kunstwerken beschreven. De onderstaande informatie is gebaseerd op informatie die is aangereikt tijdens de interviews. Bij navraag over welke kunstwerken en om hoeveel kunstwerken het gaat wordt aangegeven dat *'het aantal kunstwerken lastig is te bepalen, en afhankelijk van de definitie. Er zijn bij benadering 220 poldergemalen. Daarbij is er een veelheid aan handmatige stuwen, in de volksmond 'plankjes' genoemd'* (mondelinge informatie).

Onderhoudsactiviteiten

De onderhoudsstrategie is het resultaat van een aantal verschillende teams en is vastgelegd in het AEM-Infor. Onderhoud wordt uitgevoerd door de eigen mensen van Delfland en door externen. De externen worden ingehuurd als het gaat om complex of specialistisch onderhoud.

Het onderhoud is gericht op instandhouding, waarbij zowel preventief als correctief onderhoud wordt ondernomen. Omdat de risico's en de huidige toestand van de technische installaties onduidelijk zijn, kan minder goed gepland worden. De verhouding correctief en preventief onderhoud wordt door de medewerkers geschat op 70/30 (correctief: 70%, op basis van inspectie: 30%). De hoge mate van correctief onderhoud zorgt voor fluctuaties in de kosten. Ook zorgen hoge kosten van specifieke apparatuur ook voor uitschieters in de kosten.

In de exploitatiebegroting wordt per jaar ongeveer 1,8 miljoen euro aan directe kosten voor het onderhoud aan de kunstwerken opgenomen. Van dit totaal wordt 1,4 miljoen euro begroot voor werkzaamheden door derden (zie tabel 4). Een relatief groot deel, 0,4 miljoen euro, zit in het Onderhoud gebouwen/groenvoorziening door derden, en heeft geen direct effect op het primaire doel van de waterbeheerende kunstwerken.

Tabel 4. Begrote kosten (2018) bij derden binnen de directe kosten 'Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing'.

Onderhoud kunstwerken actieve waterbeheersing	Begrote kosten 2018 (euro)
Onderhoud computerapp.-programmatuur door derden	88.500
Onderhoud gebouwen/groenvoorziening door derden	419.950
Onderhoud vervoersmiddelen/werkt/inst door derden	190.036
Overig onderhoud door derden	677.029
Schoonmaakwerkzaamheden door derden	27.470

In 2017 is 0,5 miljoen niet uitgegeven op de totale begroting van 1,8 miljoen euro. Dit zou het vertrekpunt voor besparingen op de korte termijn kunnen zijn. Of dit daadwerkelijk langdurig realistisch is, is niet inzichtelijk gezien de onbekende relatie tussen doel en activiteiten en de toestand van de kunstwerken. Geadviseerd om op korte termijn in de invoering van assetmanagement te voorzien voor het onderhoud van kunstwerken. Dan kan een onderhoudsregime gekozen worden voor de kunstwerken en het bijbehorende budget opnieuw worden vastgesteld.

6.3.4 Bediening kunstwerken

De directe kosten voor de bediening kunstwerken bedragen in totaal 2,1 miljoen euro, waarvan 1,1 miljoen euro voor de 'Monitoring waterkwantiteit' en 1,0 miljoen euro voor de 'Bediening kunstwerken actieve waterbeheersing'.

Activiteiten bediening kunstwerken

Het bedienen van de kunstwerken heeft als doel om het vastgestelde peilbesluit, de bepaalde hoeveelheid water en de vastgestelde waterkwaliteitsdoelstellingen te handhaven. De ingerichte objecten zijn onderverdeeld in primaire en secundaire objecten. Primaire objecten (inlaten, stuwen, gemalen, 270 in totaal) worden, op afstand, bediend door Delfland en zijn in beheer van Delfland. Secundaire objecten worden bediend door derden, waarbij handhaving toeziet op naleving.

Het grootste deel van de totale kosten namelijk 0,9 miljoen euro, bestaat uit elektriciteitskosten. Op dit moment vindt geen sturing plaats op vermindering van energieverbruik, maar wordt vooral gestuurd op waterkwantiteitsdoelstellingen en het voorkomen van wateroverlast. Het elektriciteitsverbruik is daarbij ook sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Immers meer neerslag betekent meer bemalen.

Het peilbeheer wordt momenteel bestuurd op basis van de beslisregels in BOS1. Omdat binnen BOS1 de waterkwantiteit leidend is, wordt er op dit moment geen invulling gegeven aan eventueel energiebesparingspotentieel. Besparingen in energie zijn één-op-één kostenbesparingen. Momenteel wordt BOS2 ontwikkeld, waarmee mogelijk kostenbesparingen in het energieverbruik kunnen worden bewerkstelligd. Binnen BOS2 wordt beoordeeld of het mogelijk is om meer sturingsparameters op te nemen. Denk hierbij aan energieverbruik, energieaanbod, vismigratie, spuien en vrij verval. Dit kan mogelijk leiden tot een verandering van het energieverbruik.

Monitoring waterkwantiteit

Delfland heeft naar aanleiding van de wateroverlast eind jaren 90 gekozen voor een intensief monitorsysteem van de optredende waterstanden; het Visualisatie Besturingssysteem (VBS). Dit systeem bevat ongeveer 800 niveaumeetpunten (zie bijlage III) op basis waarvan kunstwerken worden gestuurd. Onder de directe kostenpost 'Monitoring waterkwantiteit' wordt op jaarbasis 0,7 miljoen euro aan kosten bij derden per jaar begroot (zie bijlage III). Een deel van de directe kosten aan derden gaat naar het waterniveau waarnemingssysteem.

Op basis van dit onderzoek zijn niet direct besparingen af te leiden voor deze post. Logische gedachten over minder waarnemingspunten leveren hier geen directe besparing van kosten op. Daarbij is het de vraag of minder inzicht in het functioneren van het watersysteem wenselijk is. Verder is voor reconstructie van situaties in het verleden (b.v. schadeclaims) het waardevol om waterstandsdata te hebben.

6.4 Conclusie

De programmaliijn C1 heeft de hoogste exploitatiebegroting binnen de onderzochte programmaliijnen. Ook hiervan is een groot deel niet beïnvloedbaar, namelijk de kapitaallasten, 53% van het totaal. Uitgaande van de meest snel te beïnvloeden kosten, directe kosten van 10,2 miljoen euro, vinden wij op basis van dit onderzoek een beperkte besparingsmogelijkheid, namelijk 0,5 miljoen.

Deze besparing geldt voor onderhoud kunstwerken. In 2017 is 0,5 miljoen euro van de begrote post niet uitgegeven. Dit zou het vertrekpunt voor besparingen op de korte termijn kunnen zijn. Of dit daadwerkelijk langdurig realistisch is, is niet inzichtelijk gezien de onbekende relatie tussen doel en activiteiten en de toestand van de kunstwerken

Optimalisatie mogelijkheden worden gezien bij:

- Baggeren;
 - . door kritisch de baggercyclus te beschouwen en de mogelijkheden voor risicogestuurd baggeren te onderzoeken. Dit kan beide in het kader van de implementatie van assetmanagement
 - . Meerjarige contracten op de markt zetten.
- Bediening kunstwerken; beoordelen of vermindering van energieverbruik kan één van de sturingsparameters worden.

We constateren dat het waterschap in transitie is. De doorvertaling van de doelen naar activiteiten is niet op elk thema even scherp. Deze doorvertaling kan eventueel richting geven voor kostenbesparingen afhankelijk van welke keuzes er gemaakt worden.

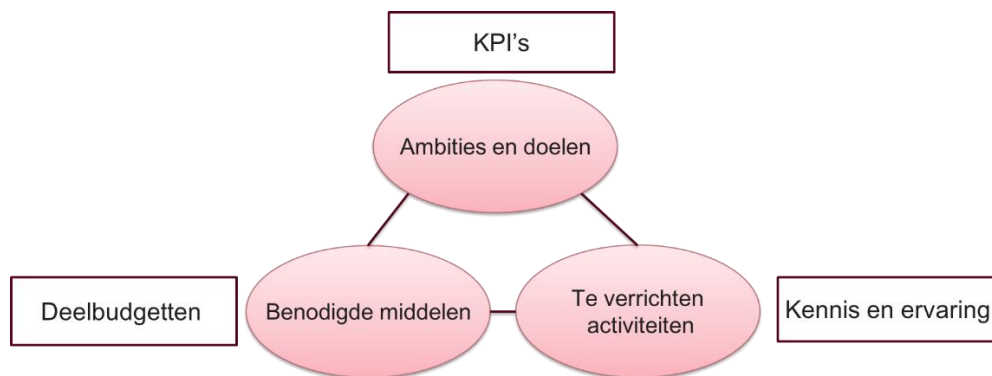
7. Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Voor het schetsen van een helder beeld van mogelijke besparingen binnen de taak watersysteem is in eerste instantie gekeken naar de samenhang van ambitie en doelen. Op basis van de samenhang is ingezoomd op de kostenopbouw en financiële analyse resulterend in conclusies en mogelijke verleden voor nader onderzoek.

7.1.1 Samenhang van doelen, activiteiten en middelen

De relaties tussen de ambities en doelen en de activiteiten en de begrote middelen is voor de onderzochte programmalijnen binnen de watersysteemtaak (programmalijnen A1, A3, B2, C1) niet altijd optimaal.



Figuur 15. Samenhang tussen doelen, activiteiten en begroting

Uit het onderzoek blijkt dat de ambitie en doelen niet altijd transparant zijn vertaald naar heldere KPI's en activiteiten. Dit geldt met name voor de beheer- en onderhoudsactiviteiten binnen de programmalijnen A1 en C1. Dit onderzoeksresultaat rechtvaardigt echter niet de conclusie dat de verrichte activiteiten niet de juiste zijn. Uit de interviews is helder geworden dat kennis, ervaring en deskundigheid aan de basis staan voor de uitvoering van de meeste beheer- en onderhoudsactiviteiten. De vraag die wel gesteld kan worden of de uitgevoerde activiteiten geheel in lijn zijn met de bestuurlijke besluitvorming. Dat is op dit moment onvoldoende transparant en aantoonbaar. De huidige introductie van assetmanagement geeft mogelijkheden voor scherpere en daarmee transparantie op deze vertaling en is op sommige onderdelen tot in detail uitgewerkt, echter nog niet voor alle onderdelen binnen de programmalijnen binnen watersysteem. Het is om deze reden niet goed te bepalen of beleidsintensiveringen extra lasten met zich mee zullen brengen. De beleidsmatige doorvertaling voor de relatief nieuwe programmalijnen A3 en B2 zijn meer transparant en specifiek uitgewerkt. Voor deze twee lijnen zijn de verrichte activiteiten transparant herleidbaar naar het beleid.

Voor de onderzochte programmalijnen zijn de verrichte activiteiten daarnaast ook niet altijd scherp afgezet tegen de begrote middelen. De koppeling tussen activiteiten en resources is op papier te maken. Onze mening is dat deze niet overal voldoende specifiek is in de praktijk. Waar middelen worden begroot op bbp-niveau, worden budgetten door de organisatie herverdeeld en/of opgeteld tot nieuwe onderverdelingen. Daarnaast is er niet op elke post zekerheid of de uitgevoerde activiteiten precies onder de juiste post worden geboekt. Hierdoor verliest de begroting scherpheid in de toerekening van middelen, en wordt het bepalen van de organisatie efficiëntie een lastige opgave. Informatie die vanuit Delfland in de bedrijfsvergelijking (Unie van Waterschappen – Waves) is verwerkt is niet altijd op elk punt congruent met wat in de meerjarenbegroting en door de medewerkers wordt aangegeven. Vergelijkingen met andere Waterschappen verliezen hierdoor hun waarde.

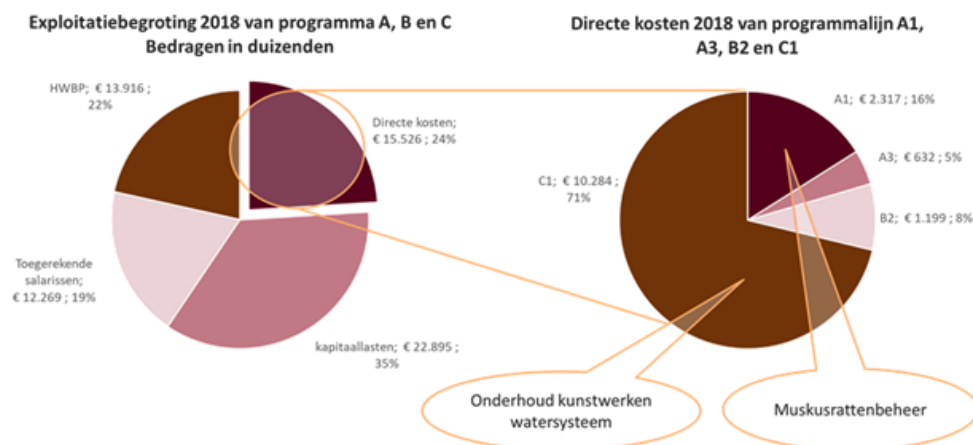
7.1.2 Kostenopbouw en financiële analyse

De exploitatiebegroting van Delfland voor de programma's A: Waterveiligheid, stedelijk waterbeheer en klimaatadaptatie, B: Gezond, schoon en zoet water en C: Watersysteem in 2018 bedraagt 62,3 miljoen euro. Hiervan is een groot deel niet op korte termijn vatbaar voor besparingsopties: namelijk de bijdrage aan het HWBP en de kapitaallasten, samen begroot op 36,8 miljoen euro, 57% van het totaal. De personeelslasten zijn slechts beperkt beïnvloedbaar door middel van ontslagen en natuurlijk verloop. Deze zijn begroot op 12,3 miljoen euro, 19% van het geheel. Samen betreft het dus 49 miljoen euro, 76% dat niet op korte termijn te beïnvloeden is. De directe kosten, en in potentie mogelijk te beïnvloeden op korte termijn, zijn begroot op 15,5 miljoen euro, 24% van de totale begroting. De begroting is op korte termijn dus beperkt beïnvloedbaar.

Uit vergelijkingen met andere waterschappen (Unie van Waterschappen-Waves) blijkt dat Delfland in relatie tot de directe kosten niet per se aan de bovenkant zit, ondanks dat de tarieven wel tot de hoogste van Nederland behoren. De relatief hoge kapitaallasten spelen hierbij mogelijk een rol, echter de kwaliteit van de bedrijfsvergelijking is niet voldoende om op basis van dit inzicht te kunnen oordelen. Dit vergt nader onderzoek, en valt buiten de scope van dit onderzoek.

7.1.3 Besparingen op de korte termijn binnen de programmalijnen

Het onderzoek naar de programmalijnen levert een beperkt aantal concrete besparingsmogelijkheden op voor de korte termijn. In figuur 16 is dit schematisch weergegeven:



Figuur 16. Opbouw van conclusies: besparingsopties in breder perspectief

Muskusrattenbeheer

Het aantal muskusratten is onder controle en de vangsten zijn beperkt, zeker in relatie tot andere waterschappen in het samenwerkingsverband MRB WMNL. De financiële bijdrage aan het gezamenlijk muskusrattenprogramma is de *laagste van alle deelnemers*, maar kan ons inziens eventueel omlaag gezien het meerjarig lage aantal muskusratten dat in Delfland gevangen wordt, ondanks de afgesproken verdeelsleutel. Echter, gezien de dalende geprognoseerde vangsten (200 in 2018) kan de jaarlijkse bijdrage van Delfland ter waarde van 0,57 miljoen euro ter discussie gesteld worden in het samenwerkingsverband. Voor het opstellen van het nieuwe samenwerkingscontract wordt geadviseerd dit bewustzijn mee te nemen en voorafgaand aan de onderhandelingen de gewenste positie van Delfland te bepalen.

Onderhoud kunstwerken watersysteem

Wij zien besparingsmogelijkheden op het onderhoud van kunstwerken, in belangrijke mate op basis van de ervaringen van vorig jaar en de ruimte in de doorvertaling van de doelen van het onderhoud van de kunstwerken. Afgelopen jaar is 0,5 miljoen euro van de begrote 1,8 miljoen euro niet uitgegeven. Een deel van de kosten wordt uitgegeven aan onderhoud gebouwen en groen, wat niet direct ten goede komt aan de kerntaak van de kunstwerken. Daarom wordt voorgesteld om de besparing die afgelopen jaar is gerealiseerd als vertrekpunt te laten zijn voor besparingen op deze kostenpost.

7.2 Aanbevelingen

Op basis van de bevindingen hebben wij de volgende aanbevelingen:

Formuleren van heldere KPI's en vertalen naar te verrichten activiteiten

Om activiteiten van de onderzochte programmalijnen A1 en C1 beter te richten op de vastgestelde doelen adviseren wij om beleidsdoelen te formuleren met heldere en richtinggevende KPI's. Vervolgens dienen de bijbehorende te verrichten activiteiten worden vastgesteld. De introductie van assetmanagement kan hierin een ondersteunende rol vervullen. Door de scherpere in de vertaling kunnen mogelijk optimalisaties en daarmee besparingen worden gerealiseerd (te denken valt bijvoorbeeld aan risico-gestuurd baggeren).

Zero Based Budgeting na vaststellen KPI's en te verrichten activiteiten

Om een helder beeld van besparingsmogelijkheden te krijgen kan een Zero Based Budget opgesteld worden: op basis van gestelde doelen en de daaruit volgende activiteiten worden middelen opnieuw geijkt. Een voorwaarde voor een dergelijke exercitie is een compleet en transparant beleidskader met heldere KPI's en duidelijk geoperationaliseerde uitvoeringsactiviteiten. De implementatie van assetmanagement kan een dergelijke actualisatie van het beleids- en uitvoeringskader vormen. In dit kader wordt geadviseerd om de grootste kostenposten van een activiteiten mee te nemen als sturingselement voor het inrichten van de activiteit, b.v. energieverbruik bij de bediening van kunstwerken. Zodra dit voltooid is kan het hernieuwde kader gebruikt worden om een *Zero Based Budget* op te stellen. Wij zien dit specifiek van toepassing voor de beheer- en onderhoudsactiviteiten van de onderzochte programmalijnen A1 en C1.

Sturen op samenhang

Door te sturen op de samenhang tussen doelen (met heldere KPI's), activiteiten en middelen wordt integraliteit benadrukt. In de versnippering van inzet zit op dit moment nog een moeilijk te duiden besparingspotentieel. Alleen door in samenhang te sturen wordt de effectiviteit en efficiëntie van de organisatie inzichtelijk, en daarmee eventuele verdere besparingsmogelijkheden. Deze integrale rol zal daarom vervuld moeten worden door een organisatieonderdeel met overzicht. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het directieteam. Deze aanbeveling is van toepassing voor het geheel van de onderzochte programmalijnen.

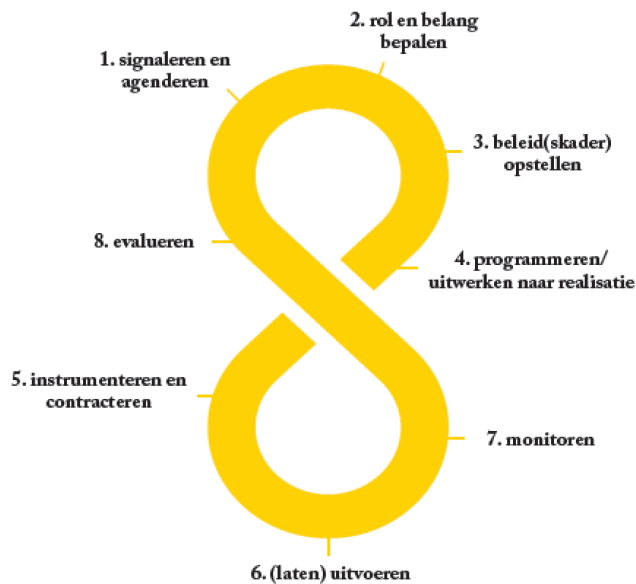
Inzet van vast personeel in plaats van inhuur op de meerjarige activiteiten

Binnen een aantal programmalijnen is een deel inhuur aanwezig, op basis van een bewuste keuze. Indien de inzet een meerjarig karakter heeft wordt voorgesteld de financiële aspecten ook mee te wegen bij de keuze tussen inzet door vast personeel of inhuur.

Bijlage I: Documentanalyse in Beleids8

Inleiding Beleids8

De Beleids8 is een instrument dat de samenhang tussen beleidsdoelen en activiteiten inzichtelijk maakt. In de Beleids8 zijn twee PDCA-cycli te herkennen: één voor de uitvoering en één beleidsmatige cyclus. Hierdoor wordt niet alleen de onderbouwing en operationalisering van beleidsdoelen navolgbaar, maar is ook inzichtelijk in welke mate de uitvoering doorwerkt naar het herijken van doelen. Daarnaast geeft de 'leeftijd' van de documentatie inzicht in welke mate het vigerend beleid actueel is ten opzichte van de uitvoering, en vice versa.



Figuur 17. de Beleids8.

Programmalijn A1: Waterveiligheid

Tabel 5. Geanalyseerde documentatie A1 in Beleids8.

Onderdeel in Beleids8	Document
3) Beleidskader opstellen	Coalitieakkoord 2015-2019 (2015) Waterbeheerplan 2016-2021 (2015) Algemeen waterkeringenbeleid (2010)
4) Programmeren/ uitwerken naar realisatie	Beheerplan Waterkeringen aspect beheer en onderhoud (2014) Onderhoudsplan primaire keringen (2017) Inspectieplan primaire keringen (2018) Gegevensbeheerplan Primaire Waterkeringen Delfland 2017-2018 (2016) Overeenkomst kosten gemene rekeningbijlage 4, 2011 Asset Management Plan Waterkeringen Versie 1.1 (2017) Investeringsplan uitvoeringsprogramma 2016-2020 (2016) Nota kaden en waterkeringvreemde elementen (1999)
5) Instrumenteren en contracteren	SLA2018 OWW-WB ondertekend compleet (2017) SLA2018 OWW-WK ondertekend compleet (2017) SLA2018 PB ondertekend compleet (2017) Keur Delfland (2015) Legger Delflandsedijk: Zeedijk en Rivierdijk Toelichting legger regionale keringen Toelichting legger zeewering Algemene regels behorende bij de keur Algemene regel steigers vlonders of afmeerpalen Bepalingen bij legger binnenwaterkering en landscheidingen Bepalingen bij legger polderkaden Beleidsregel medegebruik Delflandsedijk (2011) Beleidsregel medegebruik regionale waterkeringen (2014) Beleidsregel medegebruik zeewering (2014) Beleidsregel veendijken (2007)
6) (laten)uitvoeren	procesbeschrijving dagelijks onderhoud waterkeringen procesbeschrijving inspecties waterkeringen Werkproces Ruimtelijke Plannen Samenwerking in de keten (2014) Functioneel ontwerpproces boezemkaden (2008)
7) Monitoring	ILT-rapportage zorgplicht ² (2018) Jaarverslag MRB (samenwerkingsverband muskusrat-tenbeheer) 2017

² Documentatie in relatie tot de monitoring en evaluatie van programmalijn A1 is niet onder ogen gekomen gedurende dit onderzoek. De rapportage van de ILT had inzicht op dit onderdeel kunnen verschaffen voor de primaire keringen. Gezien de concept-fase van de rapportage is deze niet gedeeld met de onderzoekers.

Programmalijn A3: Klimaatadaptatie

Tabel 6. Geanalyseerde documentatie A3 in Beleids8.

Onderdeel in Beleids8	Document
3) Beleidskader opstellen	Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (landelijk beleid) (2018) Coalitieakkoord 2015-2019 (2015) Waterbeheerplan 2016-2021 (2015) Delflandse Aanpak klimaatadaptatie (2017)
4) Programmeren/ uitwerken naar realisatie	Teamplan Q2 RPV (team ruimtelijke planvorming) (2018)

Programmalijn B2: Chemische waterkwaliteit

Tabel 7. Geanalyseerde documentatie B2 in Beleids8.

Onderdeel in Beleids8	Document
3) Beleidskader opstellen	Coalitieakkoord 2015-2019 (2015) Waterbeheerplan 2016-2021 (2015) Bestuursovereenkomst Schoon en gezond water Delfland 2015-2021 (2014)
4) Programmeren/ uitwerken naar realisatie	Beheerplan Oppervlaktewaterlichamen versie 1.0 (2017) Intensivering Chemische waterkwaliteit, presentatie met programma-aanpak, 2017 HHD KRW programma 2016-2021 (2015) KRW OM (2017) KRW ecologie TT (2017) KRW TT Chemie (2017) KRW OM ecologie (2017)
7) Monitoren	Waterkwaliteitsrapportage 2016 (2017) Resultaten chemieaanpak, presentatie ten behoeve van PFO+, 2017

Programmalijn C1: Integraal watersysteem

Tabel 8. Geanalyseerde documentatie C1 in Beleids8

Onderdeel in Beleids8	Document
3) Beleidskader opstellen	Coalitieakkoord 2015-2019 (2015) Waterbeheerplan 2016-2021 (2015) Beleidsnota buitengewoon onderhoud wateren (2015)
4) Programmeren/ uitwerken naar realisatie	beheerplan buitengewoon onderhoud watergangen (2017) beheerplan dagelijks onderhoud watergangen (2017) beheerplan vismigratievoorzieningen (2015) beheerplan vispaaiplaatsen en natuurvriendelijke oevers (2015) Assetmanagementplan Watersysteem 2018 (2017) HHD KRW programma 2016-2021 (2015) Investeringsplan uitvoeringsprogramma 2016-2020 (2016)
5) Instrumenteren en contracteren	Handreiking waterbodempkwaliteitskaart Delfland (2015) SLA2018 BTI-WB ondertekend compleet (2017) SLA-2018-OWW-Oppervlaktewater (2017) SLA PB 2018 (2017) SLA ZTO-BTI-WS 2018 (2017) SLA-2018-T&H-Watersysteem (2016)
6) (Laten)uitvoeren	Procesbeschrijving bediening kunstwerken Inspectieplan waterkerende kunstwerken (2018)

Bijlage II: Geïnterviewden

De volgende personen zijn geïnterviewd in het kader van de doorlichting watersysteem:

Pieter Janssen, Secretaris directeur
René Janssen, Hoofd concern control
Wouter Esveld, Concern controller

Ingrid Kooiman, Sectorhoofd waterbeheer
René van de Werf, Programmamanager Waterveiligheid
Thalitha van Heijst, Beleidsadviseur ruimtelijke planvorming

Jelle Visser, Sectorhoofd Projectmanagementbureau
Erik Bongaards, Programmamanager Watersysteem
Jaap Korf, Assetmanager Watersysteem

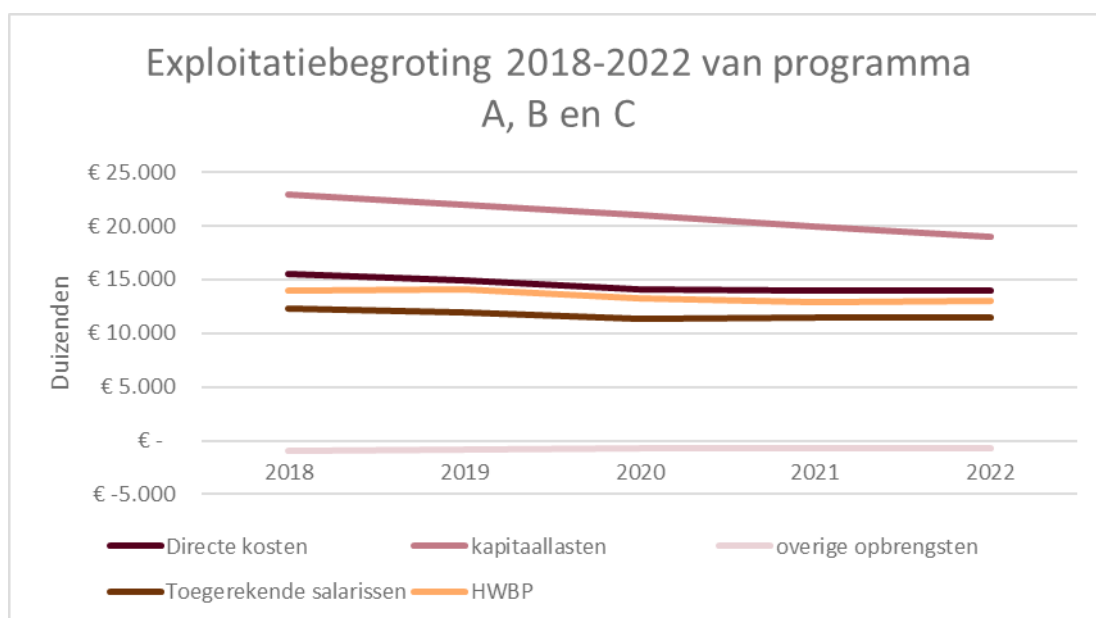
Michiel van Haersma Buma, Dijkgraaf
Ries Smits, portefeuillehouder financiën

René van de Werf, Programmamanager Waterveiligheid
Jan Dragt, Teamleider
Rozanne van Veen, beleidsadviseur financiën
Dick Bosman, Teamleider Beheer Technische Installaties
Erik Bongaards, Programmamanager Watersysteem
René van Dongen, Senior adviseur
Miranda Brokke, Teamleider
Ronald de Jong, Senior beleidsadviseur financiën
Jan-Kees van Es, Coördinator watergangen
Oscar van Dam, Objectbeheerder waterkeringen
Carl Paauwe, Programmamanager klimaatadaptatie
Robbert Tekke, Teamleider RPV
Manfred Wienhoven, Programmamanager chemische waterkwaliteit

Bijlage III: Financiële en inhoudelijke onderbouwing

Meerjarenbegroting voor programmalijn A, B, C in perspectief

In figuur 19 staan de kostensoorten uit de exploitatiebegroting in de tijd gezet naar de gegevens uit de meerjarenbegroting 2018-2022. Hieruit is op te maken dat er een daling in de kapitaallasten is begroot van in totaal circa 3,9 miljoen euro. Deze daling komt door vrijval in vigerende meerjarenbegroting van aanzienlijke investeringsuitgaven. Dit betreft investeringsopgaven in het watersysteem naar aanleiding van de hevige wateroverlast eind jaren '90 werd het beheergebied van Delfland³.

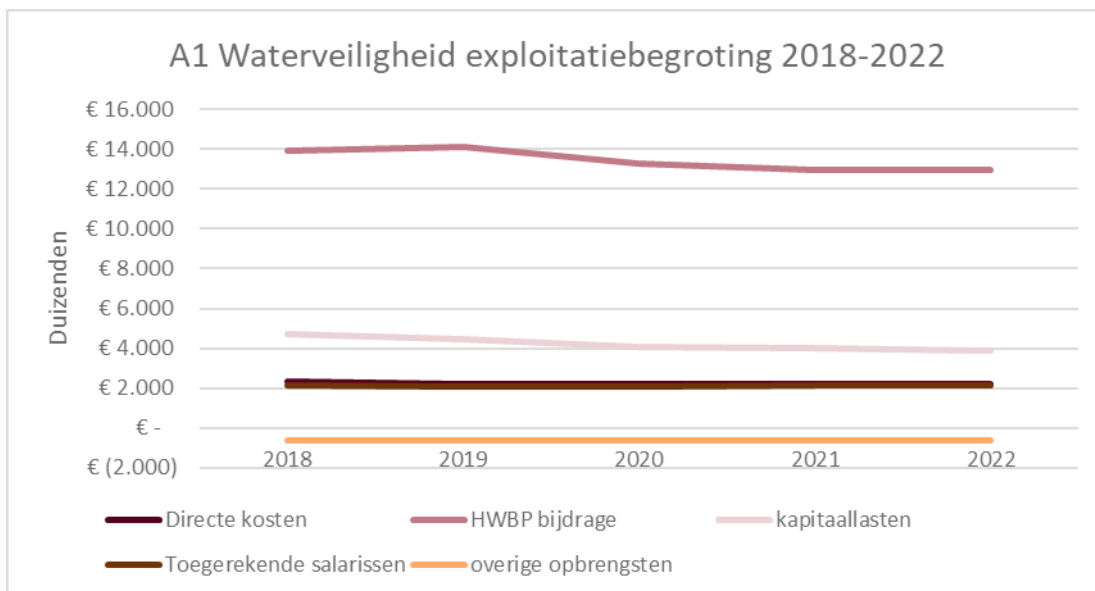


Figuur 18. Exploitatiebegroting 2018-2022 van programma A, B en C (HWPB-bijdrage opgenomen als losse kostensoort).

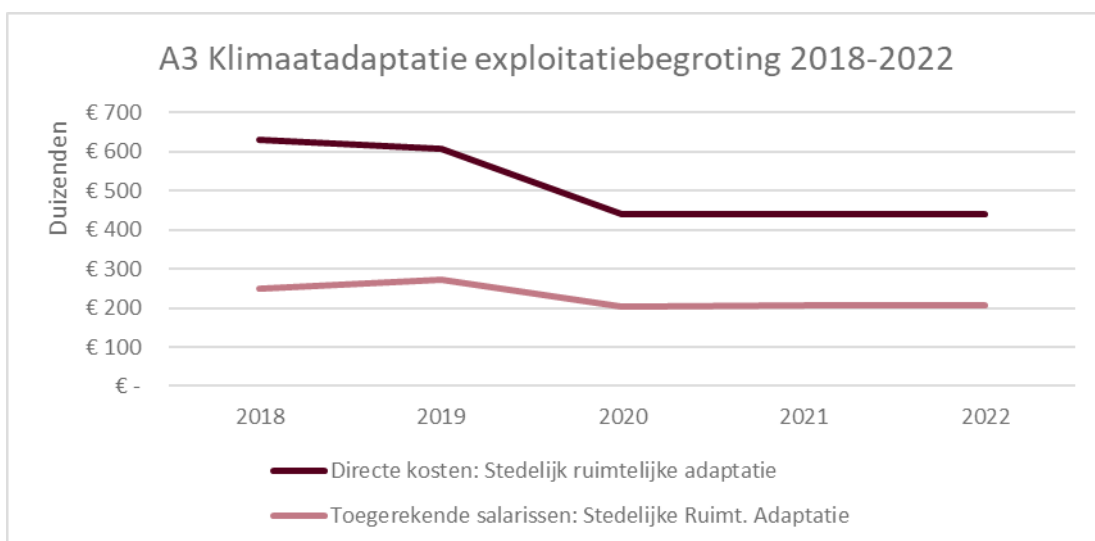
In programma G is een post opgenomen met Onvoorzien Centraal management waarin de kapitaallasten voor de zowel watersysteemtaak als zuiveringssysteemtaak zijn opgenomen. 60% hiervan komt voor rekening van Watersysteem. Over de periode 2018-2022 gaat het hier om een bedrag van 1,7 miljoen euro in 2018 tot 7,4 miljoen euro in 2022. Deze stijging van kapitaallasten doet de daling (3,9 miljoen euro) in de programma's A, B en C te niet. De kapitaallasten voor de watersysteemtaak in de toekomst nemen toe, met circa 1,8 miljoen euro ten opzichte van 2018. Hiermee neemt het op korte termijn te beïnvloeden deel in verhouding nog iets verder af.

³ Hoogheemraadschap van Delfland (2016) Visie boezemsysteem Delfland

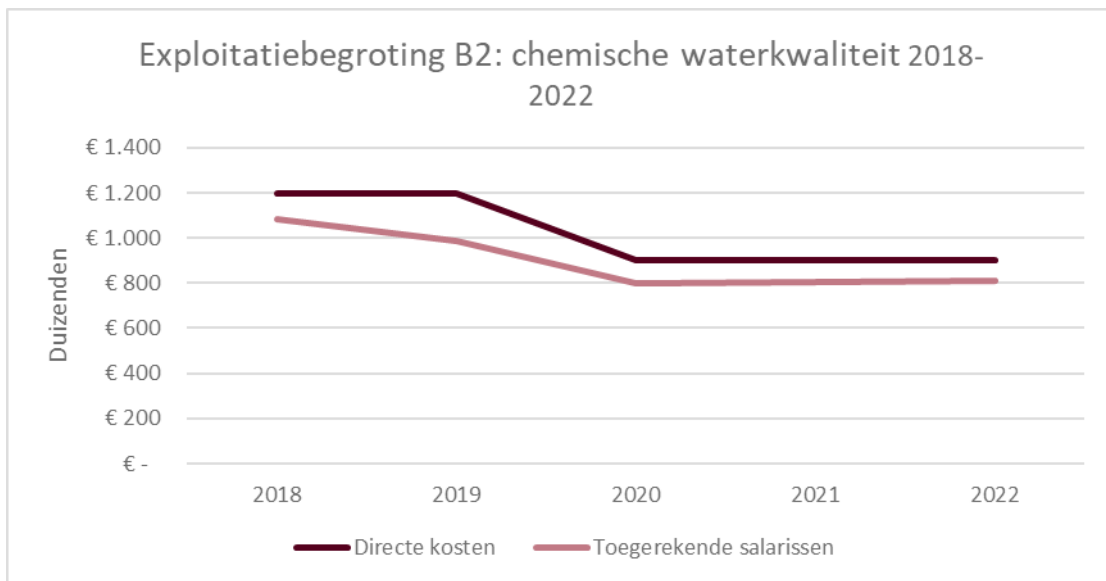
Meerjarenbegroting per programmalijn



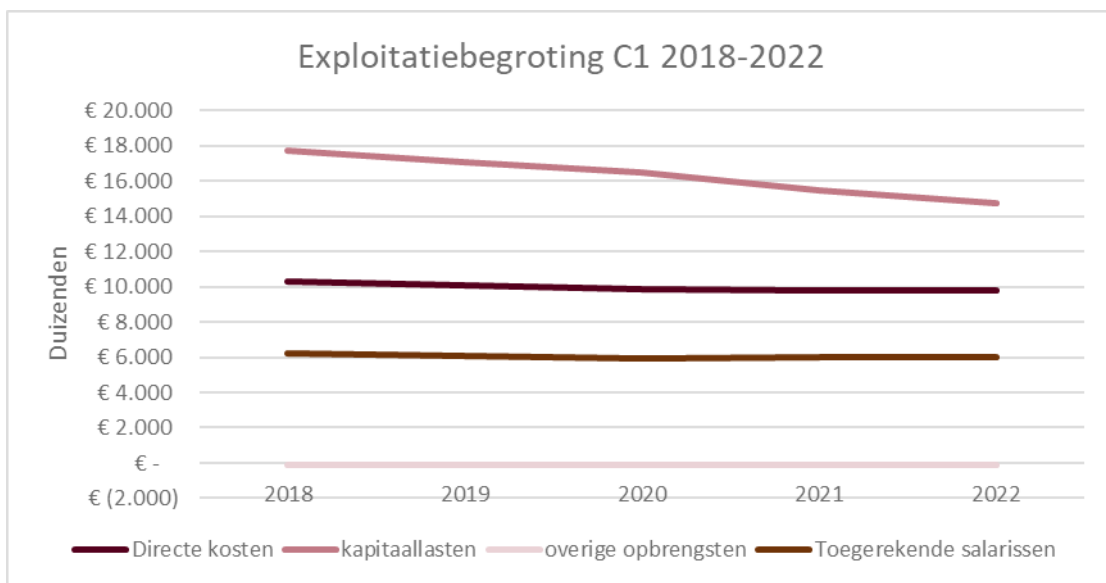
Figuur 19. A1 Waterveiligheid exploitatiebegroting 2018-2022.



Figuur 20. A3 Klimaatadaptatie exploitatiebegroting 2018-2022.

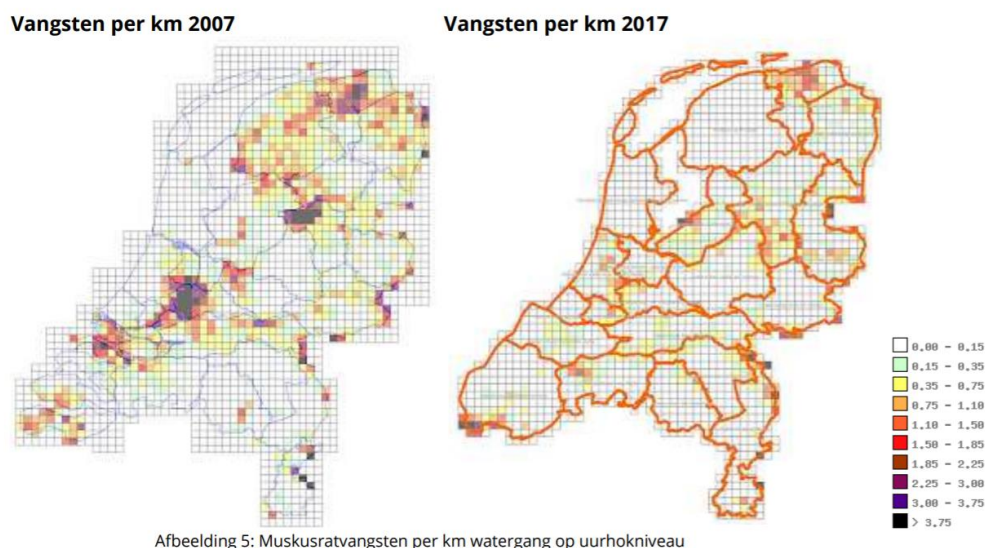


Figuur 21. Exploitatiebegroting B2: chemische waterkwaliteit.



Figuur 22. Exploitatiebegroting programmalijn C1 Integraal watersysteem 2018-2022.

Achtergrondinformatie muskusrattenbeheersing



Figuur 23. Muskusratvangsten per km in 2007 en 2017 (Unie van Waterschappen, Landelijk jaarverslag 2017 Muskus- en beverratten, pagina 10).

Achtergrondinformatie verwijdering en verwerking van bagger

Baggeractiviteiten

Uit mondelinge informatie blijkt dat de volgende doorvertaling van het beleid wordt uitgevoerd: Het baggerprogramma hanteert een baggercyclus van 8 jaar, wat betekent dat een watergang elke 8 jaar wordt gecontroleerd of deze 20% afwijkt van de leggerdiepte. Als de watergang 20% of meer is aangeslibd, wordt deze uitgebaggerd door een externe partij. Per jaar wordt er 200 kilometer gecontroleerd, waarvan 50% wordt gebaggerd. Er wordt dus 100 km per jaar gemiddeld gebaggerd. Van het baggerslib wordt gemiddeld 50% op de kant gezet. Om dit percentage te vergroten maakt Delfland gebruik van de tientjesvergoeding, een financiële stimuleringsmaatregel om ingelanden het baggerslib eenvoudiger op de kant te zetten bij derden. De tientjesvergoeding kost Delfland 80.000 euro per jaar.

Tijdens de interviews is aangegeven dat invulling wordt gegeven aan de in de kadernota 2010 aangekondigde onderzoeken, ten behoeve van optimalisatie werkzaamheden. Deze worden op dit moment uitgevoerd. Er zijn nog geen bevindingen te delen.

Kostenefficiëntie van baggeractiviteiten

Het vergelijken van de kostenefficiëntie van het baggeren met andere waterschappen kan lastig zijn vanwege lokale omstandigheden die per waterschap verschillen. Desondanks kan door de kosten per eenheid te vergelijken een beeld worden gevormd. Delfland betaalt 22,50 euro per meter baggeren, en 25,40 euro per m³ baggerspecie.

In tabel 9 zijn de totale kosten per baggerseizoen uitgesplitst naar primaire en secundaire watergangen. Omdat hier de kosten per seizoen (periode over de jaargrens) zijn weergegeven zijn deze lastig te vergelijken met de jaarlijks begrote kosten. Een aantal secundaire watergangen van de gemeente worden gebaggerd door Delfland en later vergoed. Deze opbrengsten (784.688 euro in 2016/2017) zijn als opbrengst niet terug te vinden in de meerjarenbegroting omdat baggeren secundair netto wordt begroot. Per saldo zijn deze werkzaamheden budgettair neutraal en daarom worden ze niet specifiek opgenomen in de begroting.

Tabel 9. Kosten per baggerseizoen verdeeld naar primaire en secundaire watergangen.

Seizoen	Totaalprijs (€) baggerbestekken en stortkosten (primair)	Totaalprijs (€) watergangen gebaggerd onderhoudsplicht gemeenten (secundair)
2013/2014	2.028.542	540.812
2014/2015	2.247.771	584.372
2015/2016	2.541.573	820.628
2016/2017	2.309.809	784.688

Het vergelijken van de kostenefficiëntie van het baggeren met andere waterschappen kan lastig zijn vanwege lokale omstandigheden die per waterschap verschillen. Desondanks kan door de kosten per eenheid te vergelijken een beeld worden gevormd. De (Unie van Waterschappen - Waves) bedrijfsvergelijkingen baggeren is niet geschikt omdat deze niet betrouwbaar is ingevuld. Delfland rapporteert in Waves kosten van 0,45 euro per strekkende meter, wat niet overeenkomt met de 22,50 euro per meter die de medewerkers van Delfland berekenen.

Uit het baggeruitvoeringsprogramma 2018/2019 van Waterschap Noorderzijlvest blijkt dat de jaarlijkse slibaanwas ongeveer 70 duizend m³ is, wat overeenkomt met 1,4 miljoen euro per jaar aan kosten. Per m³ komt dit neer op ongeveer 20 euro per m³. Daarbij moet geconstateerd worden dat Noorderzijlvest voornamelijk landelijk is, en dat Delfland een sterk verstedelijkt beheergebied heeft.

Bandbreedte eenheidsprijzen mechanisch baggeren (euro/m³)

De combinatie van baggertechniek, transport en verwerking in de baggerketen bepaald de totale prijs zoals deze is berekend in de onderstaande tabel. Hiervoor zijn een aantal uitgangspunten in acht genomen:

- Ontgraving van het slib vindt plaats met een hydraulische kraan
- Transport vindt plaats met vrachtwagen over afstand van circa 20 km
- Verwerking van vrijkomende slib is milieu hygiënische niet- tot licht verontreinigd. Het betreft dus geen sterk verontreinigd slib dat saneringsplichtig is.

Voor baggeren in landelijk gebied met verwerking van slib direct op de oever, kunnen de kosten voor transport en verwerken vervallen.

Locatie	Ontgraven	Transport	Verwerken
Stedelijk	€ 2,5 tot € 5,-	€ 5,- tot € 7,5	€ 3,5 tot € 15,-
Landelijk	€ 1,5 tot € 4,-	€ 5,- tot € 10,-	€ 3,5 tot € 15,-
Natuur	€ 1,5 tot € 4,-	€ 5,- tot € 20,-	€ 3,5 tot € 15,-

Bron: RHDHV (2018) Eenheidstarieven (euro/m³) baggeren waterschappen - GWW Oever- en baggerwerk.

Achtergrondinformatie onderhoud waterlopen (maaien)

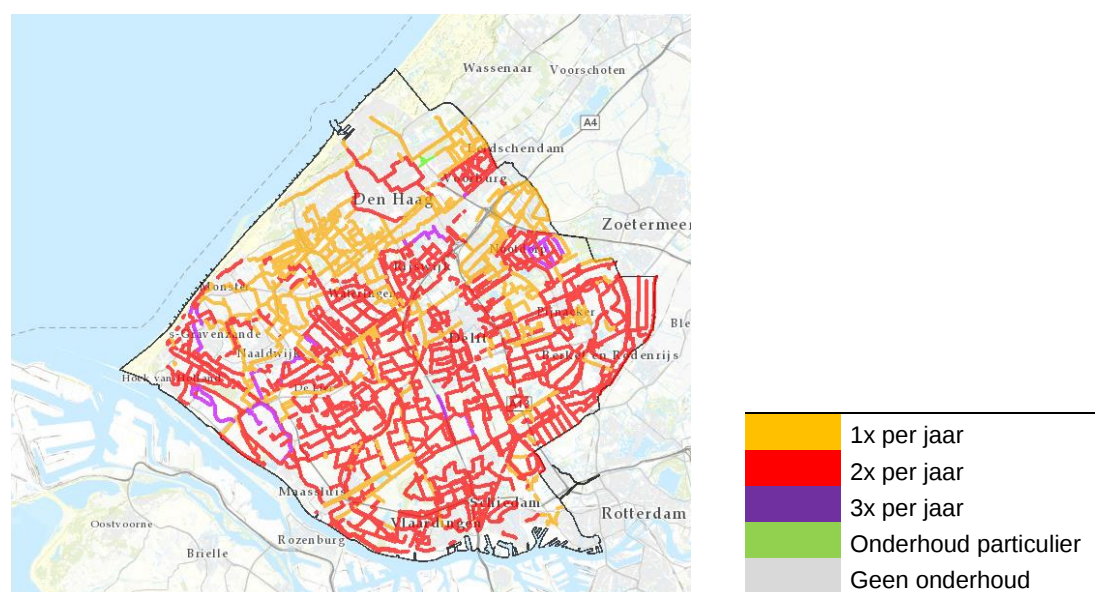
De totale kosten van de Delflandse onderhoudsbestekken zijn 1,9 miljoen euro. De totale lengte van het onderhoud is 1756 km. Gegeven deze cijfers zijn de kosten per meter watergang 0,91 euro per meter. Deze informatie komt niet uit de begrotingscijfers maar van betrokkenen.

In principe wordt er gewerkt met een onderhoudsfrequentie van 2 keer per jaar en 10 verschillende maairegimes, gecomplementeerd met ervaringskennis. De maairegimes zijn vastgelegd in GISratio, een uitdraai is weergegeven in figuur 25. In de praktijk is de onderhoudsfrequentie gemiddeld 1,6 keer per jaar, wat een totaal van 1756 kilometer per jaar onderhoud oplevert. De uitsplitsing naar specifieke activiteit is gepresenteerd in tabel 10. Het dagelijks onderhoud resulteert in 3200 ton afgevoerd maai-stel per jaar. De intree van exoten in het Delflandse watersysteem leidt tot onregelmatige extra kosten.

Efficiëntievergelijking via het bedrijfsvergelijkingen systeem Waves is op het vlak van maaien niet mogelijk omdat het onderhoud aan de waterlopen als onderdeel is opgenomen in de indicator 'Netto kosten inrichting en beheer watersystemen per km waterloop'. Het betreft hier een optelling van onder andere Netto-kosten beleidsproducten, inrichting en beheer watersystemen, aanleg, verbetering en onderhoud watersystemen.

Tabel 10. Uitsplitsing dagelijks onderhoud naar kilometer waterloop.

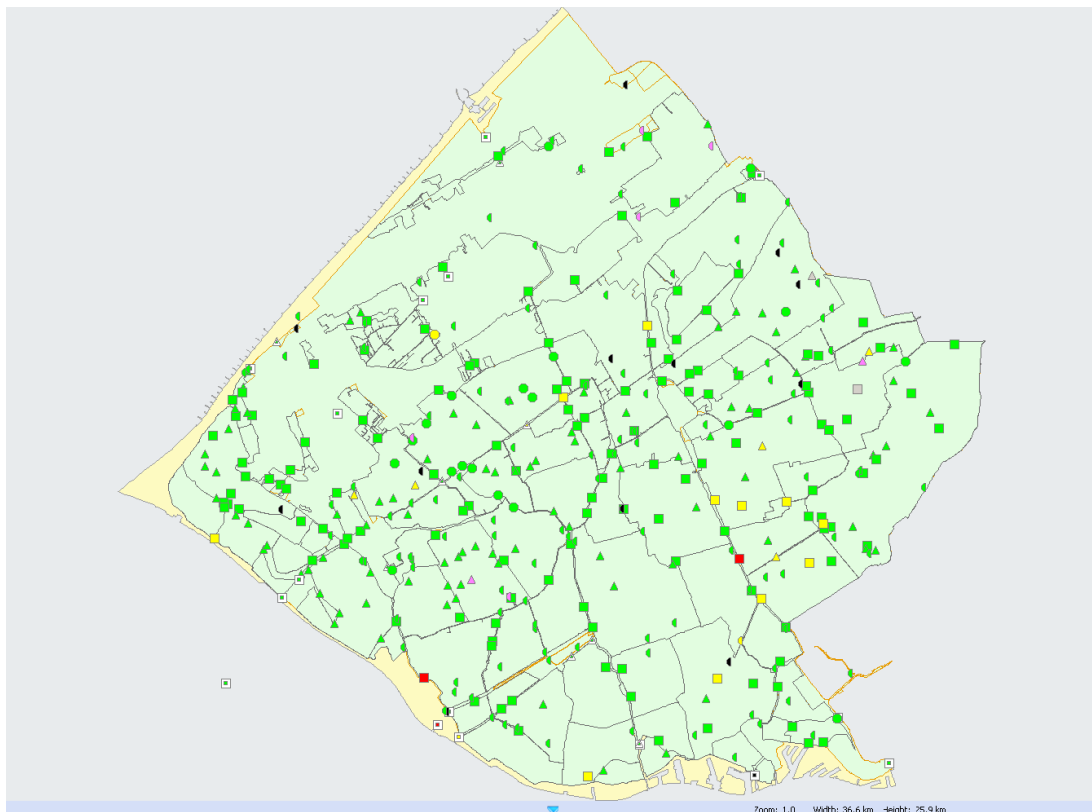
Totaal km onderhoud (eenmalig)	1.116	km
Uitmaaien Boezem	224	km
Uitmaaien Gemeenten	396	km
Uitmaaien Polders	1.041	km
Dijksloten	95	km
Gemiddelde onderhoudsfrequentie	1,6	per jaar
Totaal aantal kilometer onderhoud per jaar	1.756	km



Figuur 24. Frequentie dagelijks onderhoud Delfland.

Achtergrondinformatie bediening kunstwerken

Delfland heeft een systeem waarmee het waterniveaus in de verschillende panden kan meten, het Visualisatie Besturingssysteem (VBS). Dit systeem bevat ongeveer 800 niveaumeetpunten (zie figuur 26), 700 hiervan zijn verbonden aan gemalen/stuwen en inlaten (in figuur 26 respectievelijk de symbolen vierkant, driehoek en cirkel). Daarnaast zijn er 100 batterij gevoede niveaumeters daar waar geen netvoeding beschikbaar is (op de kaart halvemaaan).



Figuur 25. VBS-meetpunten.

Onder de directe kostenpost 'Monitoring waterkwantiteit' wordt op jaarbasis 0,7 miljoen euro aan kosten bij derden per jaar begroot (zie tabel 11). De activiteiten vanuit peilbeheer die hieronder vallen zijn onder andere:

- Onderhoud applicatie Visualisatie BeslissingSysteem (VBS)
- Levering Meteo gegevens
- Opname peilschaal gegevens (MWM)
- Inhuur personeel Keersluis Maassluis
- Beheer van het hoogtepunten waterkwantiteitsmeetnet Delfland
- Onderhoud en dataleverantie grondwatermeetnet
- Levering (voorgezuiverd) rivierwater door DUNEA
- Uitvoering peilbesluiten en modificatie oppervlaktewatersysteem
- Inkoop losse meetpunten/Dataloggers/Batterypacks
- Notariskosten

Tabel 11. Begrote kosten (2018) bij derden binnen de directe kosten 'monitoring waterkwaliteit'.

Monitoring waterkwantiteit	Begrote kosten 2018 (euro)
Onderhoud computerapp.-programmatuur door derden	106.900
Ondersteuning door derden	56.000
Overig onderhoud door derden	290.500
Overige advieskosten	202.000