

Baggerplan 2019

Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

Afdeling: Beheer openbare ruimte

Datum: 18-02-2019 - versie: definitief

Hendrik-Ido-Ambacht

Inhoudsopgave

1	Inleiding		5
	1.1	Aanleiding	5
	1.2	Doelstellingen	6
	1.3	Belangrijkste veranderingen ten opzichte van vorig plan	6
	1.4	Opzet baggerplan	7
2	Beschrijving plangebied		9
	2.1	Algemene beschrijving plangebied	9
	2.2	Waterhuishouding	9
	2.3	Duikers en bruggen	9
3	Verantwoordelijkheden en wetgeving		11
	3.1	Verantwoordelijkheden	11
	3.2	Besluit bodemkwaliteit	12
	3.3	Gebiedsspecifiek beleid	12
	3.4	Toepassingsmogelijkheden baggerspecie	13
	3.5	Duurzaamheid & Biodiversiteit	15
4	Inventarisatie basisgegevens watergangen		17
	4.1	Inventarisatie baggeronderhoudsplicht	17
	4.2	Inventarisatie afmetingen watergangen	18
5	Inventarisatie kwaliteits- en volumegegevens		19
	5.1	Inventarisatie volumegegevens	19
	5.2	Inventarisatie kwaliteitsgegevens	21
6	Waterschap Hollandse Delta		23
	6.1	Werkwijze	23
	6.2	Kosten ontvangstplicht Waterschap	24
7	Financiering en Meerjarenplanning		27
	7.1	Financiering baggerwerk 2009-2018	27
	7.2	Financiële meerjarenplanning	27
8	Conclusies		31
9	Bronvermeldingen		33

Bijlage 1: Tekening baggerplan
Bijlage 2: Overzichtstabel
Bijlage 3: Toelichting bij overzichtstabel
Bijlage 4: Detailgegevens uitruil
Bijlage 5: Begrippenlijst
Bijlage 5: Begrippenlijst

1 Inleiding

Voor u ligt het Baggerplan 2019. Dit is de opvolger van het vorige baggerplan 2009-2015, dat door het college op 22 september 2009 is vastgesteld. In overleg met het waterschap Hollandse Delta is gekozen om in de periode 2015-2018 te baggeren, alvorens dit plan te actualiseren. Nu wij beiden weer bij zijn met het baggerwerk, is voor de nieuwe cyclus van 2019-2024 dit plan opgesteld.

Het baggeren en het daaraan ten grondslag liggende baggerplan is een belangrijke schakel in de gemeentelijke waterketen. Het baggerplan geeft inzicht in de benodigde beheeractiviteiten voor de komende jaren. Een actueel baggerplan draagt er toe bij dat gestructureerd wordt gebaggerd volgens een bepaalde frequentie. Indien nodig kan worden bijgestuurd op basis van ervaringen bij de uitvoering van werkzaamheden.

In bijlage 1 is een tekening opgenomen met alle watergangen waarvoor de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht onderhoudsplichtig is. In bijlage 5 is een begrippenlijst opgenomen.

1.1 Aanleiding

De Waterwet biedt de mogelijkheid aan waterschappen om de onderhouds- en de ontvangstplicht op te leggen door middel van de Keur aan gemeenten. Het waterschap Hollandse Delta heeft in het kader hiervan als wetgeving een Keur en een Legger opgesteld.

De Keur stelt regels in het belang van het watersysteem. Een keur is een verordening van het waterschap waarin onder andere regels zijn opgenomen ter bescherming van dijken, wegen en wateren. In de Keur zijn gebods- en verbodsbepalingen opgenomen. De gebodsbepalingen gaan in het algemeen over het opleggen van onderhoudsverplichtingen aan de onderhoudsplichtigen benoemd in de Legger. De verbodsbepalingen hebben betrekking op handelingen die het waterstaatkundig functioneren zouden kunnen schaden.

De Legger is een uitwerking van de Keur waarin een register van de oppervlaktewateren wordt bijgehouden. De Legger beschrijft de waterstaatswerken (waterkeringen, watergangen en kunstwerken) en benoemt de onderhoudsplichtigen. Voorts is de ligging op een bij de Legger behorende kaart weergegeven.

Volgens deze wetgeving van het waterschap Hollandse Delta moeten wateren periodiek uitgebaggerd worden om deze op de juiste breedte en diepte te houden, zodat water goed uit het bebouwd gebied kan worden afgevoerd zodat wij droge voeten kunnen houden. Tevens is het in stand houden of verbeteren van de waterkwaliteit en de ecologie een belangrijke reden om periodiek baggerwerkzaamheden uit te voeren.

Het feitelijke baggerwerk wordt zowel door onze gemeente als het waterschap Hollandse Delta uitgevoerd, afhankelijk van de onderhoudsverplichting van de watergangen die in de Legger staat omschreven. Daarnaast bestaat de verplichting om baggerspecie tot de Legger in ontvangst te nemen, uit hoofdwatergangen in beheer en onderhoud van het waterschap, die vastgelegd zijn in de Legger. Tevens is een verplichting deze wateren in het kader van een schouw vrij te maken van los vuil en waterplanten waarbij ook een gemeentelijke ontvangstplicht geldt voor de hoofdwatergangen in beheer en onderhoud van het waterschap.

Door ontwikkelingen binnen de gemeentegrenzen hebben wijzigingen plaatsgevonden in het baggeronderhoud. Die zijn verwerkt in dit baggerplan.

Wij willen in dit herzien baggerplan globaal de jaarlijks te verwachten kosten voor het onderzoeken, baggeren, transporteren en verwerken en storten van baggerspecie weergeven.

1.2 Doelstellingen

Om het baggeronderhoud de komende jaren naar behoren en conform wetgeving te kunnen uitvoeren, worden met dit baggerplan de volgende doelstellingen nagestreefd binnen Hendrik-Ido-Ambacht:

- Inzichtelijk maken van de hoeveelheid baggerspecie die per onderhoudsjaar vrijkomt uit de watergangen in het stedelijk gebied waarvoor een gemeentelijke baggerplicht geldt, zie hoofdstuk 5.
- De beschikking hebben over een actueel baggerprogramma en een globale meerjarenraming voor de watergangen in het stedelijk gebied waarvoor een gemeentelijke baggerplicht geldt tijdens de planperiode, zie hoofdstuk 7.
- Een update van het baggerplan naar de actuele wetgeving. Dit zijn de randvoorwaarden voor verspreiding van baggerspecie, zie hoofdstuk 3.
- Afstemming met het Stedelijk Baggerplan Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019 dat door het waterschap Hollandse Delta is opgesteld. Dit betreft voornamelijk de ontvangstplicht voor baggerspecie uit de hoofdwatergangen in het stedelijk gebied die door het waterschap worden gebaggerd, zie hoofdstuk 6.
- Vastlegging afspraken met het waterschap Hollandse Delta in verband met uitruil van circa 670 meter watergangen, zie hoofdstuk 4.

1.3 Belangrijkste veranderingen ten opzichte van vorig plan

In de periode 2009-2018 is de lengte van watergangen in beheer en onderhoud door afdeling Beheer Openbare Ruimte toegenomen van circa 21 kilometer naar circa 30 kilometer. Voor het onderhoud van deze circa 30 kilometer aan watergangen is dit baggerplan opgesteld. Deze toename komt grotendeels door de nieuwbouw in de Volgerlanden waarbij watergangen zijn gegraven in het kader van watercompensatie. Door nieuw verhard oppervlak blijft er minder grondoppervlak over voor het opnemen van regenwater. Hierdoor krijgen de bestaande watergangen, zoals sloten en vaarten meer water te verwerken en dat kan leiden tot wateroverlast in de omgeving. Om dat te voorkomen is het verplicht om nieuw verhard oppervlak te compenseren.

Verder hebben beperkte wijzigingen plaatsgevonden in de onderhoudsplicht door uitruil van circa 670 meter watergangen met het waterschap. Dit laatste heeft met gesloten beurs plaatsgevonden om het onderhoud te optimaliseren.

Op bodemgebied heeft een wijziging plaatsgevonden. Er wordt een andere klasse indeling gehanteerd voor baggerspecie ten opzichte van het vorige plan. De gevolgen hiervan staan beschreven in hoofdstuk 3.

Het waterschap gaat op basis van maatwerk baggeren. De consequenties hiervan komen de volgende jaren in beeld als het waterschap met onze gemeente nadere afspraken hierover gaat maken. Zie paragrafen 3.1 voor algemene beschrijving en 6.2 voor een inschatting van de kosten.

1.4 Opzet baggerplan

Het baggerplan is als volgt opgebouwd:

- Fase 1: Beschrijving plangebied
- Fase 2: Verantwoordelijkheden en wetgeving
- Fase 3: Inventarisatie basisgegevens watergangen
- Fase 4: Inventarisatie kwaliteits- en volumegegevens
- Fase 5: Kostenraming per watergang
- Fase 6: Waterschap Hollandse Delta
- Fase 7: Financiering en Meerjarenplanning
- Fase 8: Conclusies
- Fase 9: Aanbevelingen

In dit rapport zijn deze fasen nader uitgewerkt.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemene beschrijving plangebied

Onze gemeente is gelegen binnen de Zwijndrechtse Waard op de helft van Crezéepolder na. Een waard (of weerd) is een oude naam voor een vlak landschap in een rivierengebied. De waard wordt beschermd door middel van rivierdijken. Onze gemeente is geheel gelegen in het beheergebied van Waterschap Hollandse Delta. In bijlage 1 is een overzichtskaart opgenomen. Op deze overzichtskaart zijn alle watergangen binnen het bebouwd gebied van Hendrik-Ido-Ambacht opgenomen waarvan wij onderhoudsplichtige zijn. Tevens is de gemeentegrens aangegeven.

Alle watergangen, waarvoor wij onderhoudsplichtig zijn met betrekking tot baggeren, zijn in het baggerplan opgenomen.

Ten opzichte van het baggerplan in 2009 is de lengte toegenomen van circa 21 km watergang in 2009, naar circa 30 km watergang anno nu. Dit zijn de watergangen in beheer en onderhoud van de afdeling Beheer Openbare Ruimte. Voor het onderhoud van deze circa 30 kilometer watergangen is dit baggerplan opgesteld. Een overzichtskaart is in bijlage 1 te vinden. Deze toename komt grotendeels door de nieuwbouw in de Volgerlanden waarbij tevens watergangen zijn gegraven in het kader van watercompensatie en overgedragen zijn aan de afdeling Beheer Openbare Ruimte.

Een stukje buitendijks gebied (Antoniapolder en Sophiapolder) valt ook binnen de gemeentegrenzen. Dit valt buiten de figuur. Hier heeft de gemeente geen watergangen in onderhoudsplicht en is niet relevant voor dit plan.

2.2 Waterhuishouding

Het water in de watergangen binnen onze gemeente stroomt over het algemeen van het noordoosten naar het zuidwesten. Het hoofdinlaatpunt voor water in de gemeente vanuit de Waal bevindt zich in het noorden van de gemeente, nabij de Kerkstraat.

Het bebouwd gebied is verspreid over acht peilgebieden, variërend van NAP -3,00 m tot NAP 0,00 m.

2.3 Duikers en bruggen

Binnen de gemeente is sprake van circa 63 duikers en 16 bruggen, waarvoor de gemeente onderhoudsplichtig is. Een duiker is een civieltechnisch kunstwerk. Het is een kokervormige constructie, gelegen in een weg of toegangsdam, die is bedoeld om wateren met elkaar te verbinden.

Het gaat om relatief lange duikers die een eigen code hebben gekregen van het waterschap. Deze zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1 en in de tabel in bijlage 2. In bijlage 3 is een toelichting bij deze overzichtstabel opgenomen. De lange duikers hebben een totale lengte van 3.833 meter. De diameter van de duikers is in het kader van dit baggerplan niet geïnventariseerd. Omdat de meeste duikers een diameter hebben tussen 0,60 en 1 meter, is deze op 1 meter gezet.

3 Verantwoordelijkheden en wetgeving

3.1 Verantwoordelijkheden

De Waterwet biedt de mogelijkheid aan waterschappen om de onderhouds- en de ontvangstplicht op te leggen door middel van de Keur aan gemeenten. Het waterschap Hollandse Delta heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt door middel van de Keur en de Legger die hiervan een uitwerking is. Volgens deze wetgeving van het waterschap Hollandse Delta moeten wateren periodiek uitgebaggerd worden om ze op de juiste breedte en diepte te houden, zodat water goed uit het bebouwd gebied kan worden afgevoerd zodat wij droge voeten kunnen houden. Tevens heeft baggeren een positieve invloed op de waterkwaliteit en de ecologie.

Het feitelijke baggerwerk wordt zowel door onze gemeente als het waterschap Hollandse Delta uitgevoerd, afhankelijk van de onderhoudsverplichting van de watergangen die in de Keur en de Legger staan omschreven. In de Legger is tevens de ontvangstplicht beschreven die het waterschap aan onze gemeente heeft opgelegd. Dit betreft het doorbelasten van kosten voor transport en afzet voor vrijkomende baggerspecie uit hoofdwatergangen die in beheer en onderhoud zijn van het waterschap tot de Legger. Tevens is een verplichting deze wateren in het kader van een schouw vrij te maken van los vuil en waterplanten waarbij ook een gemeentelijke ontvangstplicht geldt voor de hoofdwatergangen in beheer en onderhoud van het waterschap. Dit baggerplan gaat in op de onderhoudsplicht van onze gemeente op het gebied van baggeren.

Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht
De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is onderhoudsplichtig voor een groot deel van de watergangen binnen het bebouwd gebied. Dit zijn watergangen die in de Keur en Legger zijn aangeduid als “overige watergangen in onderhoud van de gemeente”. Deze watergangen zijn opgenomen in dit plan.

Waterschap Hollandse Delta (WSHD)
Het waterschap is baggeronderhoudsplichtig voor alle hoofdwatergangen binnen het bebouwd gebied van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht en tevens de voormalige particuliere watergangen welke vanaf 2014 in onderhoud zijn overgenomen. De watergangen waarbij het waterschap een onderhoudsplicht heeft, staan beschreven in het Stedelijk Baggerplan Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019 en online op www.wshd.nl. In het stedelijk baggerplan staat ook de gemeentelijke ontvangstplicht op het gebied van baggeren beschreven met een inschatting van de kosten.

Gedeelde onderhoudsplicht
Een aantal watergangen heeft een gedeelde onderhoudsplicht. Van een gedeelde onderhoudsplicht is sprake wanneer de watergang slechts gedeeltelijk eigendom is van de gemeente. Dit staat beschreven in de Legger van het waterschap.

3.2 Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is vanaf 1 juli 2008 in werking getreden en bevat regels voor het toepassen van steenachtige bouwstoffen (zoals stortsteen, beton of bakstenen) en grond en baggerspecie op of in de bodem en in het oppervlaktewater. Het Besluit geeft aan welke kwaliteitseisen bouwstoffen, grond en baggerspecie aan moeten voldoen, hoe de kwaliteit moet worden bepaald en of melding van een toepassing verplicht is. Het doel van het Besluit bodemkwaliteit is een duurzamer gebruik en beheer van de (water)bodem. Dit betekent dat er regels zijn om de (water)bodemkwaliteit te beschermen, zodat voor mens en milieu geen risico's ontstaan. Daarnaast is ook gezorgd voor voldoende mogelijkheden om bouwstoffen, grond en baggerspecie te hergebruiken, zodat minder nieuwe grondstoffen hoeven te worden gewonnen.

Het Besluit bodemkwaliteit kent landelijke normen. Dit wordt het generieke beleid genoemd. Het generieke kader kent voor toepassingen op de landbodem een klassenindeling die is gekoppeld aan de gebruiksfunctie van de bodem: Landbouw/Natuur, Wonen en Industrie. Zowel de bodemfunctie als de bodemkwaliteit wordt in een van deze klassen ingedeeld.

Maar de gemeente kan - binnen bepaalde grenzen - het beschermingsniveau aanpassen aan de lokale omstandigheden en zelf normen vaststellen. Dit betekent dat lokale normen kunnen gelden die strenger of minder streng zijn dan de landelijke (generieke) normen. In dat geval is sprake van gebiedsspecifiek beleid dat in paragraaf 3.3 wordt beschreven.

3.3 Gebiedsspecifiek beleid

Voor onze gemeente geldt gebiedsspecifiek beleid dat is beschreven in de Bodembeheernota Zuid-Holland-Zuid (bron 11). De regio Zuid-Holland Zuid bestaat momenteel uit zeventien gemeenten in samenwerking met het Waterschap Hollandse Delta, het Waterschap Rivierenland en de toenmalige Milieudienst Zuid-Holland Zuid die per 1 januari 2011 opgegaan is in de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ).

Aanleiding voor het opstellen van de nota is het Besluit bodemkwaliteit dat per 1 juli 2008 in werking is getreden voor het op landbodem toepassen van grond en baggerspecie.

De reden om gezamenlijk invulling te geven aan het gebiedsspecifiek bodembeleid is:

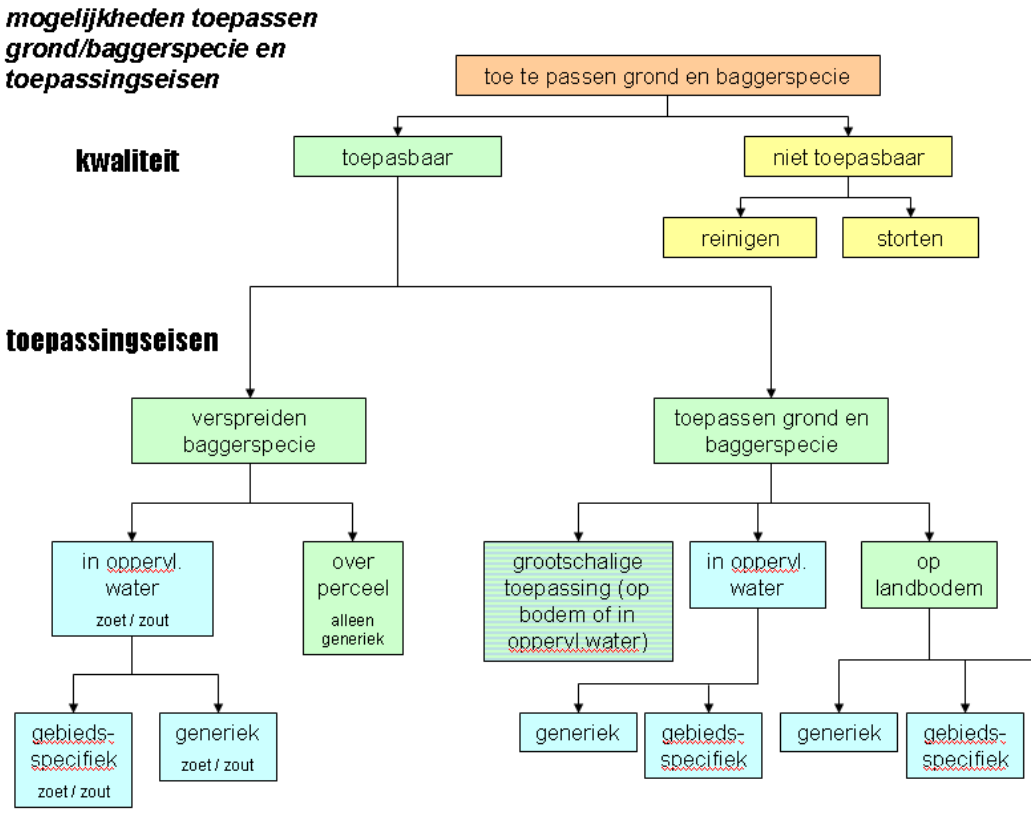
- De ambitie om zelfvoorzienend te zijn op het gebied van grond en bagger binnen de regio. Dit betekent dat de regio zoveel mogelijk vrijkomende grond en baggerspecie binnen de regio Zuid-Holland Zuid willen herbestemmen/gebruiken.
- Heldere en eenduidige regelgeving voor alle gemeenten binnen de regio. Dit vergemakkelijkt de taken van het bevoegd gezag, waardoor deze efficiënter uitgevoerd kunnen worden.
- Financieel voordeel voor zowel uitvoerende gemeentelijke diensten als externe partijen omdat vrijkomende grond en baggerspecie in de regio kunnen worden hergebruikt en niet aan marktpartijen hoeven te worden afgezet. Ook de te leveren onderzoeksinspanning naar de milieuhygiënische kwaliteit van partijen grond wordt door regionaal beleid verminderd.

De nota gaat in op het binnen de regio Zuid-Holland Zuid (opnieuw) toepassen van *licht verontreinigde grond en baggerspecie* als bodem. Hergebruik van sterk verontreinigde grond en baggerspecie (verontreinigd boven het *saneringscriterium*) is nooit toegestaan. Schone grond en baggerspecie mag altijd worden hergebruikt. Tussen deze twee uitersten bevindt zich het speelveld waarbinnen het hergebruik van grond en baggerspecie binnen de regio mogelijk is. Voor de specifieke voorwaarden van dit gebiedsspecifiek beleid wordt verwezen naar de nota.

3.4 Toepassingsmogelijkheden baggerspecie

Binnen het Besluit bodemkwaliteit zijn generieke toetsingswaarden opgenomen voor de toepassing voor grond en baggerspecie op of in de bodem en waterbodem.

In onderstaande figuur 1 zijn alle mogelijke toepassingsmogelijkheden samengevat.



Figuur 1: Overzicht alle toepassingsmogelijkheden baggerspecie (bron: www.bodemrichtlijn.nl)

Binnen de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht wordt geen baggerspecie in oppervlaktewater toegepast wegens het ontbreken van geschikte watergangen. Deze paragraaf zoomt in op de toepassingsmogelijkheden van baggerspecie op landbodem.

Toepasbare baggerspecie
Als baggerspecie toepasbaar is, dan is het Besluit bodemkwaliteit momenteel het wettelijk kader. Het is mogelijk dat gedurende de looptijd van dit baggerplan het landelijk beleid wordt gewijzigd met betrekking tot bodemwetgeving. Dit houdt in dat afstemming tussen onze gemeente met de omgevingsdienst plaats zal vinden op het moment dat de voorbereidingen van de baggerwerkzaamheden starten.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor toepassing:

1. nuttig toepassen;
2. verspreiden;
3. bewerken (zoals zandscheiding, rijping);
4. tijdelijke opslag.

Ad 1: Nuttig toepassen
Een nuttige toepassing binnen het Besluit bodemkwaliteit is bijvoorbeeld een toepassing op landbodem, zoals een ophoging, aanvulling enzovoort.

De kwaliteit van toepasbare baggerspecie is Schoon (ook wel aangeduid met achtergrondwaarde, afgekort AW), Wonen of Industrie. Of de toepassing mogelijk is, wordt bepaald door de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (zone AW, Wonen of Industrie).

Ad. 2: Verspreiden
Of baggerspecie verspreidbaar is op het aangrenzend perceel, wordt bepaald door de msPAF-toets. De msPAF-toets is gebaseerd op ecologische risico's. De afkorting msPAF staat voor ´meer-soorten Potentieel Aangetaste Fractie´. De msPAF geeft een indicatie over het deel van de bodemorganismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen.

Ad 3: Bewerken
Onder bewerken valt rijping, zandscheiding enzovoort. Dit kan bijvoorbeeld zinvol zijn, als de kwaliteit van de baggerspecie voldoet voor toepassing, maar de civieltechnische eigenschappen niet.

Ad 4: Tijdelijke opslag
Als de kwaliteit van baggerspecie volgens het Besluit bodemkwaliteit voldoende is, dan zijn de mogelijkheden voor tijdelijke opslag (een zogenaamd weilanddepot) verruimd. Hiervoor is niet snel een vergunning benodigd (alleen een melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit bij de Omgevingsdienst). Een tijdelijke opslag kan sterk kostenbesparend werken omdat bagger dan de tijd krijgt om in te klinken en als grond kan worden toegepast. Voordat een baggerwerk wordt uitgevoerd, wordt geïnventariseerd of een weilanddepot mogelijk is. Een kanttekening is wel dat door de verstedelijking binnen de gemeentegrenzen en de PFOA problematiek in de regio door het bedrijf Chemours dat de realisatie van een tijdelijk depot de afgelopen paar jaar veel minder gemakkelijk is geworden.

Niet toepasbaar (NT)
Indien de kwaliteit van de baggerspecie Niet Toepasbaar (NT) is, dient deze te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Een erkende verwerker kan de baggerspecie storten (bergen) of reinigen.

Wet belasting milieugrondslag (Wbm)
In het bestek wordt voorgeschreven hoe de aannemer met de verwerking van baggerspecie om dient te gaan, afhankelijk van de kwaliteit van de baggerspecie. Bij erkende eindverwerkers die zowel baggerspecie als andere afvalstoffen verwerken, is een baggerspecieverklaring gewenst. Hiermee wordt een vrijstelling op de Wet belasting op milieugrondslag (Wbm) verkregen die sinds 1 april 2014 weer van kracht is. Indien sprake is van een te hoog zandgehalte, wordt mogelijk geen baggerspecieverklaring afgegeven. Baggerspecie met meer dan 60% zand mag slechts worden gestort indien door de ontdoener is aangetoond dat met eenvoudige zandscheidingstechnieken geen herbruikbaar product kan of mag worden afgescheiden dat volgens het Besluit bodemkwaliteit kan worden toegepast. Wanneer geen baggerspecieverklaring wordt verkregen voor de te verwijderen partij, dient afvalstoffenbelasting betaald te worden. In de praktijk zal een ontdoener niet snel in de situatie komen dat afvalstoffenbelasting betaald moet worden, aangezien voldoende bedrijven zijn die baggerspecie met meer dan 60% zand kunnen reinigen.

NW4-normering
Sommige baggerstortplaatsen, zoals De Slufter in Rotterdam, hebben vanwege hun (al oude) milieuvergunning acceptatievoorwaarden die nog gebaseerd zijn op de oude NW4-normering. Om baggerspecie te mogen storten, dient de kwaliteit van de baggerspecie dus getoetst te worden aan deze oude normering.

Omgevingswet
De komende jaren zal de Omgevingswet bekrachtigd worden. Sowieso zal voor elke nieuwe baggercyclus worden bepaald wat het vigerende beleid is dat van toepassing is op de werkzaamheden. De gevolgen van eventueel gewijzigd beleid wordt in het contract naar de markt verwerkt.

Regionale samenwerking
Aanbevolen wordt om door samenwerking met het waterschap en de omliggende gemeenten een goedkopere verspreiding van baggerspecie in de regio te bereiken. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de verruimde toepassingsmogelijkheden voor baggerspecie, zoals deze in de Nota Bodembeheer van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn vastgesteld.

3.5 Duurzaamheid & Biodiversiteit

Baggeren heeft een positief effect op de waterkwaliteit, ecologie en de effectiviteit van de waterhuishouding. Door het verwijderen van de nutriëntrijke sliblaag ontstaan weer kansen voor waterplanten en bodemleven die een gunstig effect hebben op de biodiversiteit. Verder heeft baggeren een positief effect op de doorstroming, die weer bijdraagt aan een goede waterkwaliteit.

Baggeren is echter ook een activiteit die invloed kan hebben op de flora en fauna. Om eventuele negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken, wordt bij baggerwerk rekening gehouden met de natuurwetgeving door dit voor te schrijven in de contractstukken van de aannemer. Door middel van een gedragscode wordt invulling gegeven aan het zorgvuldig handelen. Bij afwijking van de gedragscode bestaat de kans op het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming waarop kan worden gehandhaafd. Door middel van het voeren van directie wordt erop toegezien dat de aannemer die de werkzaamheden uitvoert, ook aan de op dat moment geldende natuurwetgeving houdt.

Het baggerseizoen is in de herfst en winter, omdat deze periode in het algemeen het minst schadelijk is voor planten en dieren. Vanaf maart dient extra rekening te worden gehouden met de Flora- en faunawet wegens bijvoorbeeld het broedseizoen van vogels en de paai van vissen. Baggeren is dan nog wel mogelijk maar niet meer gewenst. Als toch gebaggerd moet worden dan dienen strikte maatregelen genomen te worden ter bescherming van de flora en fauna. Dit geldt echter alleen, als die flora en fauna ook op de betreffende locatie voorkomt. Wij voeren dan ook ecologisch onderzoek uit voordat baggerwerkzaamheden starten. Zo wordt per soortengroep, zoals vissen en vogels, de effecten van baggeren beoordeeld in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Een voorbeeld van een maatregel is dat bij werkzaamheden ook een gedeelte van de bagger langs de kanten in de watergang blijft liggen. Dit heeft als voordeel dat een gedeelte van de bodem ongeroerd blijft. Dit heeft een positief effect op dieren als schuilmogelijkheid en voedselplek. Verder gaan wij onnodige verzakkingen van beschoeiingen hiermee tegen.

Een tweede voorbeeld is dat als in het broedseizoen van vogels toch gebaggerd moet worden. In dit geval wordt het werkgebied geïnspecteerd op de aanwezigheid van broedgevallen. Indien een nest bewoond is, ook buiten het broedseizoen, dan dient voldoende afstand te worden gehouden.

4 Inventarisatie basisgegevens watergangen

Omdat in de vorige planperiode van het baggerplan wijzigingen zijn geweest met betrekking tot watergangen is een inventarisatie met betrekking tot de baggeronderhoudsplicht uitgevoerd. Hoe dit is uitgevoerd en wat de uitkomsten hiervan zijn, wordt in dit hoofdstuk beschreven.

4.1 Inventarisatie baggeronderhoudsplicht

Met betrekking tot het opstellen van het baggerplan is een inventarisatie van de baggeronderhoudsplicht uitgevoerd van alle watergangen, die gelegen zijn binnen het bebouwd gebied. Deze inventarisatie is uitgevoerd aan de hand van het zogenaamde beheerregister van het waterschap Hollandse Delta (bron 4). Het beheerregister is een geactualiseerde versie van de Legger. In bijlage 1 zijn de watergangen waarvoor de onderhoudsplicht bij Beheer Openbare Ruimte ligt, grafisch weergegeven. In dit geactualiseerde baggerplan wordt gebruik gemaakt van de trajectcodes, zoals deze in het beheerregister van het waterschap toegekend zijn.

Uit het beheerregister van het waterschap blijkt dat binnen de gemeentegrenzen van Hendrik-Ido-Ambacht circa 177 km aan watergangen aanwezig is (in 2009 was dit circa 104 km). Het betreft zowel hoofdwatergangen (hoofdwaterlopen) als overige watergangen. De toename aan watergangen komt voornamelijk door de nieuwbouwprojecten binnen de Volgerlanden waarbij in het kader van de watercompensatie het watersysteem is uitgebreid. In dit plan is rekening gehouden met het toekomstig beheer van Volgerlanden-Oost door de afdeling Beheer Openbare Ruimte.

De eigenaren van de aan het water gelegen percelen zijn onderhoudsplichtig voor baggerwerkzaamheden. Onze gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is volgens dit plan baggeronderhoudsplichtig voor ongeveer 34 km aan watergangen, waarvan ongeveer 30 kilometer in beheer en onderhoud is bij de afdeling Beheer Openbare Ruimte. De rest ligt in de nog niet overgedragen gedeeltes van Volgerlanden en Ambachtsezoom. Het Natuur- en Recreatieschap IJsselmonde is verantwoordelijk voor het beheer van het recreatiegebied Sandelingen-Ambacht. Bij enkele watergangen in het buitengebied met een totale lengte van 413 meter wordt de baggeronderhoudsplicht gedeeld met particulieren. Het baggerplan uit 2009 was gebaseerd op ongeveer 21 kilometer aan watergangen waarvoor afdeling Beheer Openbare Ruimte baggeronderhoudsplichtig is.

Afstemming onderhoudsplicht met waterschap
Vanaf 2014 is het onderhoud van de particuliere watergangen binnen het bebouwd gebied overgenomen door het waterschap Hollandse Delta (WSHD). Een gedeelde onderhoudsplicht gemeente/particulieren binnen het bebouwd gebied is dus gewijzigd in een gedeelde onderhoudsplicht gemeente/WSHD.

In juni 2014 heeft het waterschap ons benaderd voor een uitruil van enkele gedeelde watergangen. Hierop hebben wij positief gereageerd omdat hierdoor met een “gesloten beurs” wederzijds efficiënter onderhoud aan watergangen kan plaatsvinden. Deze uitruil is op 30 juni 2014 door het waterschap verwerkt in het beheerregister en tevens in het voorliggende baggerplan. Deze watergangen zijn opgenomen in bijlage 4 en betreft circa 670 meter.

Op 4 september 2014 is door het waterschap de onderhoudsplicht van een aantal watergangen in het buitengebied aangepast in het beheerregister, op basis van nieuwe inzichten over de eigendomssituatie. De onderhoudsplicht is gewijzigd van 'Geheel onderhoud aanliggende helft profiel' naar 'Geheel onderhoud geheel profiel', aangezien de watergangen zich inmiddels geheel op eigendom van de gemeente bevinden. Het betreffen 5 watergangen (T03580, T06905, T10750, T12681 en T34483, totale lengte 398 meter). Deze 5 wijzigingen zijn doorgevoerd in het voorliggende baggerplan.

In het buitengebied is de onderhoudsplicht niet overgenomen door het waterschap. Hier heeft onze gemeente op een aantal watergangen nog steeds een gedeelde onderhoudsplicht met particuliere aanliggenden met een totale lengte van 413 meter. Deze zijn meegenomen in de baggercyclus van dit plan.

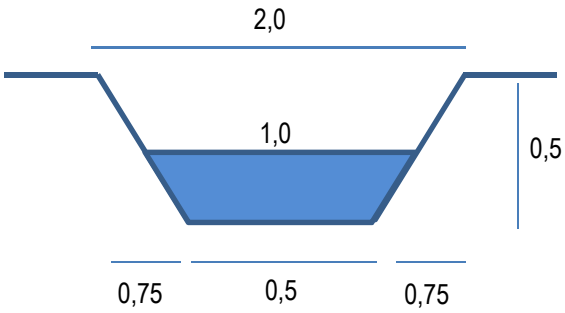
Daar komt bij dat de gemeente onderhoudsplichtig is voor 3.833 meter aan langere duikers.

4.2 Inventarisatie afmetingen watergangen

Voor het bepalen van de waterganglengtes zijn de maten overgenomen uit het beheerregister van het waterschap (peildatum 23 augustus 2018). De gemiddelde breedtes zijn bepaald aan de hand van de beschikbare inmetingen of geschat aan de hand van luchtfoto's.

Het slibvolume is geraamd aan de hand van de lengtes en breedtes van watergangen, en een factor 0,7 om de volumeberekening te corrigeren voor de profielvorm van de watergangen (de waterbodem is geen vierkante bak). Deze 0,7-factor is in het baggerplan van 2009 ook gehanteerd.

In figuur 2 wordt deze maatgeving verder toegelicht.



Figuur 2: toelichting standaardmaat watergang (afstanden in meter)

5 Inventarisatie kwaliteits- en volumegegevens

Voor het opstellen van het baggerplan is het noodzakelijk om per watergang een indicatie te verkrijgen van te verwijderen baggervolume en de kwaliteit hiervan. Deze gegevens zijn gebruikt bij het opstellen van de meerjaren kostenraming.

In dit hoofdstuk worden de opzet en resultaten van deze twee onderdelen nader toegelicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een korte samenvatting van de resultaten.

5.1 Inventarisatie volumegegevens

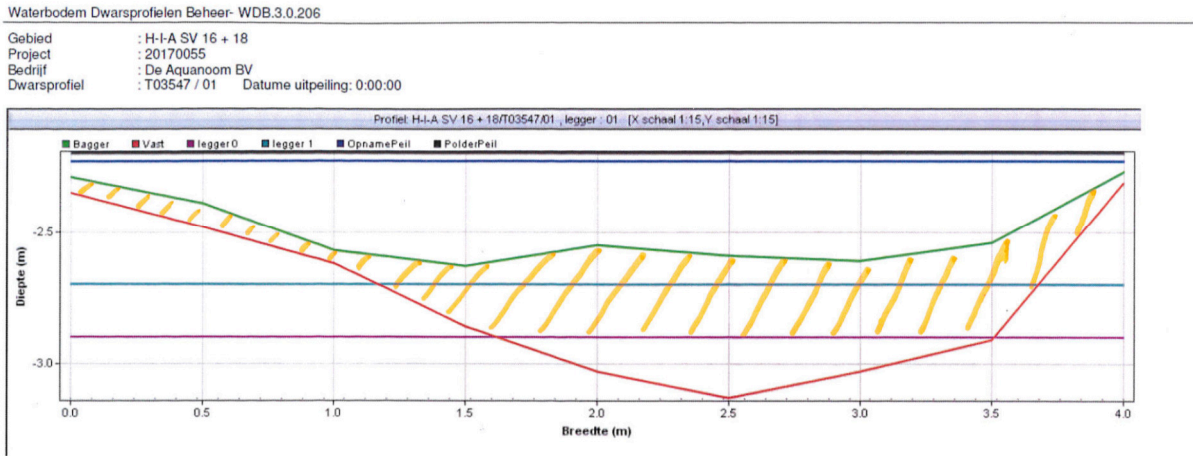
Voor dit baggerplan is ervoor gekozen om op basis van theorie een inschatting te maken van het baggervolume per watergang in plaats van metingen. De reden hiervan is de beperkte houdbaarheid van de metingen. De baggervolumes van de te baggeren watergangen worden daarom pas gemeten voorafgaande aan de uitvoering van de baggerwerkzaamheden. Dan is het ook inzichtelijk welke watergangen in een baggervak moeten worden gebaggerd en welke nog niet aan de beurt zijn. Dat betekent dat de jaarlijkse baggeropgave in dit baggerplan geschat is op basis van theoretische uitgangspunten die zijn getoetst aan de reeds beschikbare gegevens van afgelopen jaren.

5.1.1 Jaarlijkse slibaanwas

Op basis van ervaringscijfers blijkt dat in het gebied van waterschap Hollandse Delta de gemiddelde baggeraanwas 0,03 m per jaar bedraagt in de watergangen binnen het bebouwd gebied. Lokaal kan de baggeraanwas iets groter zijn indien het veenweide gebieden betreffen. Binnen het bebouwd gebied kan sprake zijn van verhoogde hemelwaterafvoer op watergangen, zwerfvuil en bladval door bomen waardoor de baggeraanwas hoger kan zijn dan het gemiddelde. Voor de grotere wateroppervlakten is een jaarlijkse slibaanwas van 0,02 m per jaar gehanteerd.

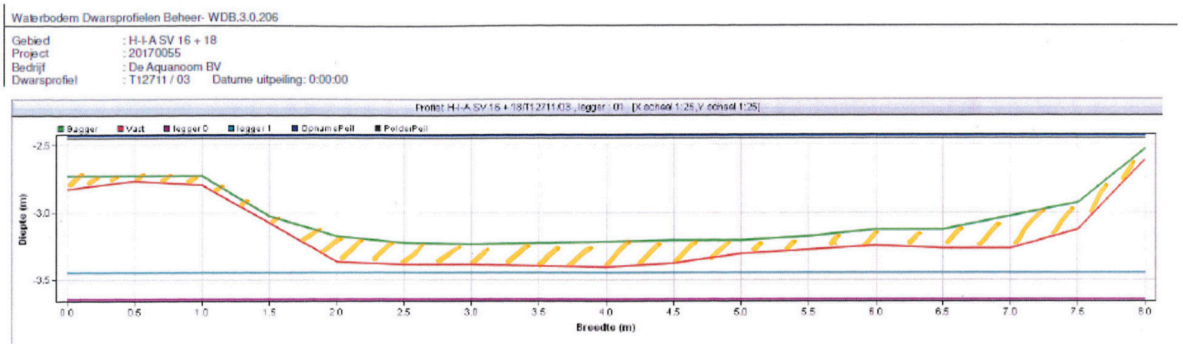
5.1.2 Bepaling totale baggervolume

Indien leggermaten zijn voor een watergang, dan zijn deze leidend. In het algemeen geldt, dat bij het moment van inpeiling de watergang ondieper is dan de legger, dat deze in aanmerking komt om te worden gebaggerd. Als besloten wordt om een watergang te baggeren, dan is het gemeentelijk uitgangspunt dat tot 0,2 meter onder de legger wordt gebaggerd, dus wordt gewerkt met een overdiepte van 0,2 meter. Dit wordt in figuur 4 geïllustreerd. De te verwijderen bagger wordt met de oranje arcering weergegeven. De blauwe lijn is de leggermaat en de paarse lijn is de 0,2 meter overdiepte. De bagger onder deze paarse lijn blijft liggen.



Figuur 3: voorbeeld van dwarsprofiel watergang waarbij de vaste bodem zich onder de leggermaat bevindt

Soms komt het voor dat de vaste bodem zich boven de bovengenoemde maten bevindt. Dan houden wij dezelfde werkwijze aan als het waterschap: wij gaan niet dieper baggeren dan de vaste bodem. Wij willen opbarsting van de waterbodem door grondwaterwellen voorkomen en het risico van het verzakken van beschoeiingen zoveel mogelijk beperken. Dit wordt in figuur 4 geïllustreerd. Hierin is te zien dat de vaste bodem zich ruim boven de overdiepte bevindt.



Figuur 4: voorbeeld van dwarsprofiel watergang waarbij de vaste bodem zich boven de leggermaat bevindt

Uit de inventarisatie blijkt dat voor een aantal watergangen geen leggermaten zijn. Indien er geen leggerdiepte bekend is voor een watergang, dan houdt onze gemeente als richtlijn aan dat een overige watergang smaller dan 4 meter een minimale diepte van 0,5 m ten opzichte van het winterpeil of vast peil moet hebben. Voor overige watergangen die breder zijn dan 4 meter wordt een minimale waterdiepte van 1 meter als doel gesteld ten opzichte van winterpeil of vast peil.

Indien een watergang smaller is dan 4 meter en ondieper is dan 0,5 meter op het moment van inpeiling ten opzichte van winterpeil of vast peil, dan wordt deze watergang gebaggerd. Ditzelfde geldt voor watergangen die breder zijn dan 4 meter met een diepte van minder van 1 meter ten opzichte van winterpeil of vast peil.

Bij het ontbreken van een leggermaat houdt dit in dat watergangen tot 4 meter tot 0,70 meter worden uitgebaggerd en watergangen breder dan 4 meter tot 1,20 meter. Dit om de verondieping gedurende de baggercyclus van 6 jaar

met jaarlijkse gemiddelde aanwas van 0,03 meter en een morsverlies van 0,05 meter met een overdiepte van 0,2 meter op te vangen totdat deze watergangen weer aan de beurt zijn om te worden gebaggerd.

Voor alle watergangen is het indicatieve baggervolume bepaald op basis van:

- een gemiddelde aanwas van 0,03 m/j. Dit is een regionaal kengetal, gehanteerd door het waterschap. Dit kengetal wordt voor de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht bevestigd door baggergegevens uit de afgelopen cyclus. Voor enkele grotere wateroppervlakten is een jaarlijkse aanwas van 0,02 m/j gehanteerd op basis van ervaringscijfers.
- Inpeilingen en uitpeilingen die zijn uitgevoerd in periode 2015-2018.
- Inschattingen op basis van leggermaten van niet gebaggerde watergangen.

Op basis hiervan is voor alle watergangen per baggerjaar het indicatieve baggervolume bepaald, zie tabel 1. Deze volumes zijn per traject opgenomen in de overzichtstabel in bijlage 2.

Tabel 1: Berekening van de indicatieve hoeveelheid baggerspecie

Baggerjaar	Volume te baggeren in onderhoudsprofiel (m3)
2019	0
2020	0
2021	7.371
2022	14.255
2023	0
2024	7.374
TOTAAL	**29.000**

5.2 Inventarisatie kwaliteitsgegevens

Naast het bepalen van het baggervolume is tevens de kwaliteit van het slib van belang.

Informatie over de slibkwaliteit is beschikbaar in:

- Het waterbodemonderzoek van 13 februari 2017 voor de baggeropgave 2016 tot en met 2018 (68 watergangen met een lengte van circa 11 kilometer, bron 12).
- Bestekgegevens van het baggerwerk dat in de winter 2015/2016 is uitgevoerd (bron 10).
- Het waterbodemonderzoek van juni 2012 in 30 watergangen, met een totale lengte van 4,6 km (projectnummer AT12089). Deze watergangen zijn daarna gebaggerd (eind 2012, bron 9). Deze geven een indicatie van de lokale baggerspeciekwaliteit (bron 6).
- Bestekgegevens van het baggerwerk dat in 2011 is uitgevoerd en het baggerwerk dat begin 2012 is uitgevoerd (bronnen 7 en 8).
- Het waterbodemonderzoek van 2010 in 73 watergangen, met een totale lengte van 10,5 km (projectnummer M10A0068). De meeste van deze watergangen zijn daarna gebaggerd omdat dit nodig was (bron 5).
- Gegevens uit het baggerplan uit 2009 (bron 1). Dit baggerplan was voor een deel gebaseerd op gegevens uit het daarvóór opgestelde baggerplan uit 2002 (bron 2).

De kwaliteitsgegevens uit 2009 zijn nog weergegeven in de oude NW4-normering (klasse 1 t/m 4). Deze normering is niet meer geldig. Een indicatieve hertoetsing naar de huidige normering is in de tabel als volgt gedaan:

- klasse 0 –> Schoon (Achtergrondwaarde);
- klasse 1, 2, 3 -> Wonen of Industrie;
- klasse 4 -> Niet Toepasbaar.

Opgemerkt wordt dat van een aantal watergangen geen kwaliteitsgegevens beschikbaar zijn omdat deze watergangen destijds niet hoefden te worden gebaggerd. Omdat waterbodemonderzoeken een beperkte geldigheidsduur hebben, is ervan afgezien om deze onderzoeken voor alle watergangen in gemeentelijk onderhoud voor dit baggerplan uit te voeren. Op het moment dat de baggerwerkzaamheden starten, zouden veel resultaten dan niet meer geldig zijn wegens het verliezen van de representativiteit. De omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid hanteert de NEN 5720 hiervoor.

De beschikbare kwaliteitsgegevens van de watergangen die wel zijn gebaggerd geven wel een indicatie voor de volgende baggercyclus. Deze zijn daarom gebruikt voor een indicatieve inschatting van de kwaliteit van de kwaliteitsklasse bagger (zie tabel 2).

Tabel 2: Berekening van het aandeel van elke kwaliteitsklasse van de totale hoeveelheid

Kwaliteitsklasse	Aandeel per kwaliteitsklasse vereenvoudigd	Baggervolume (m^3) per kwaliteitsklasse vereenvoudigd
Schoon (AW)	80%	23.200
Wonen		
Industrie		
Niet toepasbaar	20%	5.800
Totaal	**100%**	**29.000**

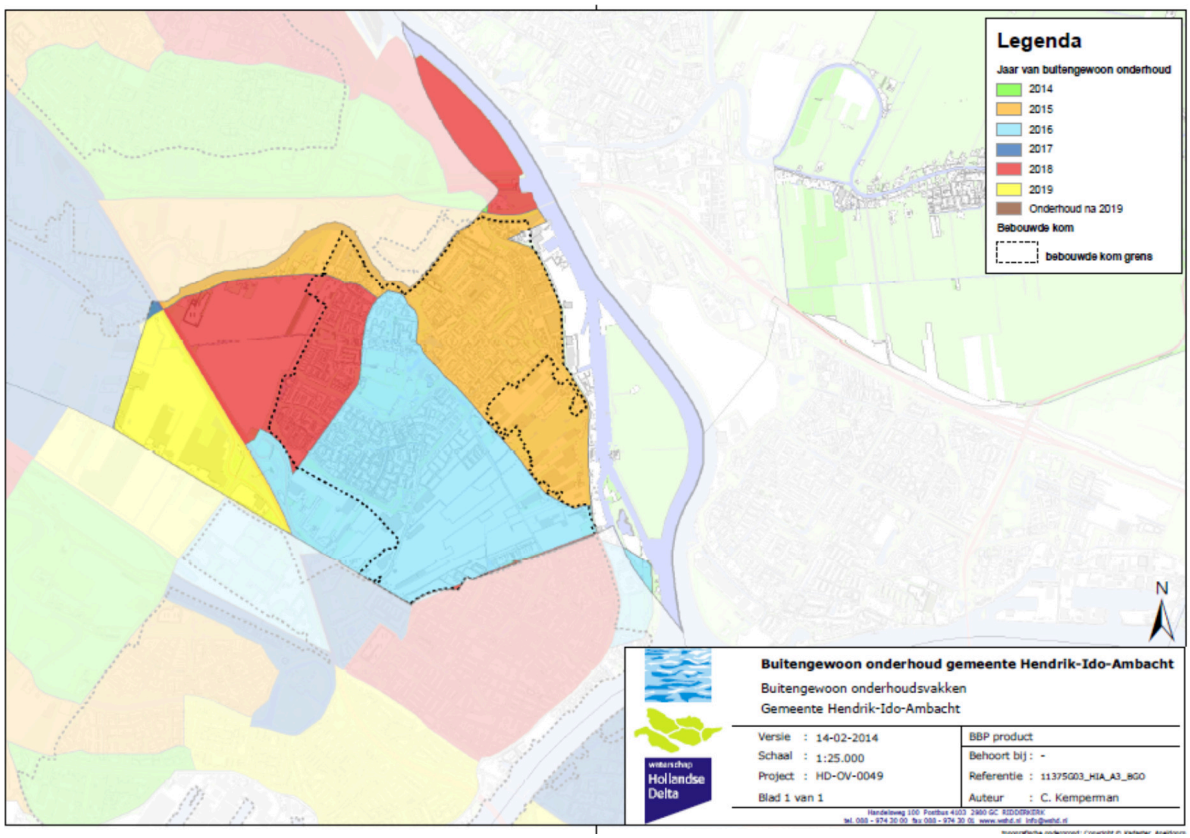
De kosten voor de kwaliteitsklasse Niet toepasbare baggerspecie zijn separaat geraamd ten opzichte van de kwaliteitsklassen Schoon, Wonen en Industrie die zijn gesommeerd. Dit omdat bij Niet toepasbare baggerspecie sprake is van hogere kosten door bijvoorbeeld een andere wijze van verwerking.

6 Waterschap Hollandse Delta

Voordat verder op de meerjarenplanning wordt ingegaan voor onze gemeente, wordt eerst stilgestaan bij de werkwijze van onze belangrijkste partner met betrekking tot baggeren, het waterschap Hollandse Delta (WSHD).

6.1 Werkwijze

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht valt binnen het beheergebied van het Waterschap Hollandse Delta. Het waterschap heeft haar werkwijze vastgelegd in het Stedelijk Baggerplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019. Het waterschap heeft, voor de uitvoering van het buitengewoon onderhoud (oftewel baggeren), haar beheergebied onderverdeeld in onderhoudsvakken. Deze onderhoudsvakken worden weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Onderverdeling onderhoudsvakken buitengewoon onderhoud waterschap (bron 3)

Voor ieder onderhoudsvak wordt eens in de 6 jaar door middel van inpeilingen gekeken of deze nog voldoet aan de normen in de Keur en Legger. Indien een watergang niet aan de normen voldoet, dient deze gebaggerd te worden. Het waterschap baggerde tot de vaste bodem en hanteerde voor zichzelf dat de waterdiepte tot aan de vaste bodem van het water tot maximaal 25 procent mag verondiepen met een maximum van 30 centimeter bagger. Vanaf 2018 baggert het waterschap op basis van maatwerk. De consequenties hiervan komen de volgende jaren in beeld als het waterschap met onze gemeente nadere afspraken gaat maken.

Als uitgangspunt hanteert het waterschap een jaarlijkse aanwas van 3 centimeter per jaar. Verder wordt rekening gehouden dat bij de vorige baggercyclus circa 5 centimeter bagger in de watergang is achtergebleven door mors(verliezen) bij de uitvoering van het baggerwerk.

In tabel 3 staat de 6 jarige cyclus van het waterschap nader aangegeven.

Tabel 3: Geraamde hoeveelheid vrijkomende baggerspecie in m3 uit hoofdwatergangen en particuliere watergangen gebaseerd op een aanwas van 0,03 m per jaar

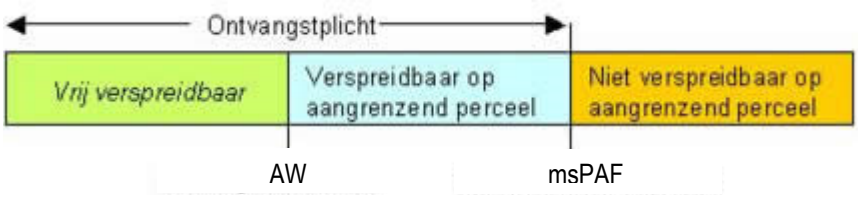
Jaar van buitengewoon onderhoud	Schouw	WSHD hoofdwatergangen binnen bebouwde kom	WSHD particuliere watergangen
2014 (groen)	Februari 2015	-	-
2015 (oranje)	Februari 2016	3.656	630
2016 (lichtblauw)	Februari 2017	7.826	641
2017 (donkerblauw)	Februari 2018	37	-
2018 (rood)	Februari 2019	2.414	-
2019 (geel)	Februari 2020	-	-
Totaal		**13.933**	**1.271**

Onze gemeente heeft de voorkeur uitgesproken voor een betere verdeling van de baggervakken, waardoor een meer evenredige kostenverdeling ontstaat. Het waterschap heeft echter aangegeven vast te willen houden aan de huidige indeling, omdat zij ook pieken en dalen in hun jaarlijkse exploitatie willen voorkomen. In hun indeling houden zij geen rekening met de gemeentegrenzen. Hiervan kunnen wij niet zondermeer afwijken, gezien hun wettelijk toetsende rol. Middels de schouw wordt door het waterschap bepaald of de baggerwerkzaamheden ook daadwerkelijk goed zijn uitgevoerd.

6.2 Kosten ontvangstplicht Waterschap

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft een ontvangstplicht voor baggerspecie afkomstig uit watergangen, welke in onderhoud zijn bij Waterschap Hollandse Delta. Deze watergangen zijn vastgelegd in de Legger van het waterschap en staan beschreven in het Stedelijk Baggerplan Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019 (bron 3).

In figuur 6 is weergegeven dat de ontvangstplicht alleen voor onze gemeente geldt voor de criteria Vrij verspreidbaar en Verspreidbaar op aangrenzend perceel. Niet verspreidbare baggerspecie wordt op kosten van het waterschap sowieso afgevoerd. Nadere uitleg is te vinden in hoofdstuk 3.



Figuur 6: beleid voor verspreiden op het aangrenzende perceel

Voor de watergangen waarvan de gemeente een ontvangstplicht heeft voor baggerspecie, maar waar als gevolg van bijvoorbeeld ruimtegebrek en voorkomen stankoverlast geen verspreiding van baggerspecie plaats kan vinden, dient de gemeente de (extra) kosten voor transport en afzet van baggerspecie te voldoen aan het waterschap. In tabel 4

worden de indicatieve kosten van het waterschap weergegeven. Deze getallen zijn door extrapolatie geschat op basis van het Stedelijk Baggerplan Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019.

Tabel 4: Indicatieve kosten ontvangstplicht Waterschap

Baggerjaar	Kosten ontvangstplicht	
	excl. BTW	incl. BTW (21%)
2019	€ 28.099,17	€ 34.000,00
2020	-	-
2021	-	-
2022	€ 42.975,21	€ 52.000,00
2023	€ 91.735,54	€ 111.000,00
2024	€ 826,45	€ 1.000,00
Totaal	**€ 163.636,37**	**€ 198.000,00**

7 Financiering en Meerjarenplanning

In dit hoofdstuk komen de financiering en meerjarenplanning aan bod. Eerst wordt op de financiering van het baggerwerk 2009-2018 ingegaan in paragraaf 7.1. Vervolgens wordt dit hoofdstuk afgesloten door middel van de financiële meerjarenplanning in paragraaf 7.2.

Voor het opstellen van de meerjarenplanning op basis van indicatieve kostenramingen is gebruik gemaakt van de indicatieve kwaliteits- en volumegegevens en de uitgevoerde inventarisatie die zijn beschreven in de hoofdstukken 4, 5 en 6.

In 2009 was sprake van 21 kilometer watergang, nu is ongeveer 30 kilometer in het baggerplan opgenomen. Deze areaaluitbreiding is vrijwel geheel te verklaren door overdracht van gronden uit de Volgerlanden aan de afdeling Beheer Openbare Ruimte.

7.1 Financiering baggerwerk 2009-2018

Het baggerwerk wordt bekostigd uit het product Waterwegen en een post algemene kosten baggerplan. Het product Waterwegen wordt ook aangewend voor andere aan water gerelateerde werkzaamheden waarbij het verwijderen van waterplanten, ook wel schonen van watergangen of de zomer- en winterschouw genoemd, de grootste kostencomponent is. Omdat dit plan alleen gaat over kosten die direct of indirect aan baggeren zijn toe te rekenen, laten wij de overige kosten waterbeheer in dit plan verder buiten beschouwing.

De daadwerkelijke baggerkosten in de periode 2009-2018 bedragen circa € 700.000,-, exclusief btw. Omdat de beschikbare budgetten niet afdoende bleken voor de baggeropgaven van 2016 en 2018 is door middel van de kadernota en onttrekking van de jaarrekening in 2018 in totaal € 100.000,- bijgeraamd.

De ontvangstplicht van het waterschap werd afzonderlijk opgevoerd door middel van de P&C cyclus. Dit bedroeg in de periode 2009 - 2018 circa € 150.000,-. De totale baggerkosten bedroegen in de periode 2009-2018 hiermee circa € 850.000,-.

7.2 Financiële meerjarenplanning

In dit baggerplan wordt een gemiddelde eenheidsprijs van € 26,73 per te baggeren m³ gehanteerd. Dit tarief is gebaseerd op inschattingen en getoetst aan de werkelijke prijzen van inschrijvingen. De daadwerkelijke prijs wordt bepaald door marktwerking en de beschikbaarheid van verwerkingsmogelijkheden. Als bijvoorbeeld door vervuiling de bagger niet in de regio kan worden verwerkt maar verder weg moet worden gebracht, dan heeft dit invloed op de tarieven. In tabel 5 is onderscheid gemaakt tussen verspreidbare bagger in de klassen Schoon, Wonen, Industrie en bagger in de klasse Niet Toepasbaar. De inschatting is dat 80 procent van de bagger kan worden verspreid en 20 procent van de bagger naar een erkende verwerker moet worden afgevoerd.

Tabel 5: Berekening eenheidsprijzen per m³ (€/m3)

Maatregel	Basiskosten	begeleiding en directievoering (15%)	onderzoek (7%)	onvoorzien (15%)	Totaal
Schoon/Wonen/Industrie					
- baggeren	€ 3,69				
- transport	€ 4,12				
- acceptatiekosten	€ 9,85				
TOTAAL:	*€ 17,66*	*€ 2,65*	*€ 1,24*	*€ 2,65*	***€ 24,19***
Niet toepasbaar					
- baggeren	€ 11,30				
- transport	€ 5,64				
- acceptatiekosten	€ 10,00				
TOTAAL:	*€ 26,94*	*€ 4,04*	*€ 1,89*	*€ 4,04*	***€ 36,91***
Doorspuiten duikers (per m1)	*€ 7,50*	*€ 1,13*	*€ 0,53*	*€ 1,13*	***€ 10,29***

Voor het uitvoeren van de baggerwerkzaamheden dient vanaf 2019 jaarlijks een budget in de begroting te worden opgenomen. Door middel van de onderstaande tabellen worden de financiën per jaar samengevat. In tabel 6 zijn de totaalbedragen per jaar bepaald op basis van de eenheidsprijzen van tabel 5.

Tabel 6: Opbouw reguliere kosten baggeren (excl. btw)

Jaar	Hoeveelheid regulier baggeren (m3)	Kosten baggeren, excl. BTW	Kosten lange duikers, excl. btw	Planvorming	Reguliere kosten baggeren
2019	0	€ 97.753,-	€ 0,-	€ 0,-	€ 97.753,-
2020	0	€ 0,-	€ 0,-	€ 0,-	€ 0,-
2021	7371	€ 197.019,-	€ 26.641,-	€ 0,-	€ 223.660,-
2022	14255	€ 381.047,-	€ 10.753,-	€ 0,-	€ 391.800,-
2023	0	€ 0,-	€ 0,-	€ 0,-	€ 0,-
2024	7374	€ 197.095,-	€ 2.058,-	€ 20.000,-	€ 219.153,-
Totaal	**29.000**	**€ 872.914,-**	**€ 39.452,-**	**€ 20.000,-**	**€ 932.366,-**

Het bedrag van € 97.753,- dat bij 2019 staat genoemd, is de afrekening van het baggerwerk van 2018 en is niet gerelateerd aan de opgave die wij in 2019 hebben. Verder is bij planvorming budget voor het volgende baggerplan opgenomen. In tabel 7 zijn de totale kosten voor baggeren opgenomen, inclusief het incidenteel baggerwerk om watergangen rondom Ambachtsezoom op goede diepte te brengen omdat hier sprake is van recente problemen op het gebied van waterkwaliteit en ecologie omdat deze watergangen te ondiep te zijn aangelegd.

Tabel 7: Financiële meerjarenplanning (excl. btw)

Jaar	Hoeveelheid regulier baggeren (m3)	Reguliere kosten baggeren	Incidentele kosten baggeren*	Kosten ontvangstplicht	Totale kosten baggeren
2019	0	€ 97.753,-	€ 40.000,-	€ 28.099,-	€ 165.852,-
2020	0	€ 0,-	€ 45.000,-	€ 0,-	€ 45.000,-
2021	7371	€ 223.660,-	€ 0,-	€ 0,-	€ 223.660,-
2022	14255	€ 391.800,-	€ 0,-	€ 42.975,-	€ 434.775,-
2023	0	€ 0,-	€ 0,-	€ 91.736,-	€ 91.736,-
2024	7374	€ 219.153,-	€ 0,-	€ 826,-	€ 219.979,-
Totaal	**29.000**	**€ 932.366,-**	**€ 85.000,-**	**€ 163.636,-**	**€ 1.181.002,-**

*Incidenteel baggerwerk om watergangen rondom Ambachtsezoom op een goede diepte te brengen.

De totale kosten voor baggeren in de periode 2019-2024 zijn volgens tabel 7 exclusief btw geraamd op € 1.181.002,-.

Financiële afwijkingen

De hoeveelheden baggerspecie zijn geraamd op basis van beschreven aannames. De werkelijke volumes en kwaliteit kunnen in de praktijk, na meetwerkzaamheden in het veld, afwijken. Momenteel is sprake van watergangen in de Volgerlanden en de Ambachtsezoom die nog niet zijn overgedragen aan de afdeling Beheer Openbare Ruimte. Het verdient aanbeveling om jaarlijks de gedempte en nieuwe gegraven watergangen te monitoren en te verwerken in de overzichten. Indien sprake is van grote wijzigingen in de baggeropgave, dan kunnen deze leiden tot een tussentijdse bijstelling van het baggerplan en/of budgetten. Financiele afwijkingen kunnen ook ontstaan binnen de ontvangstplicht omdat het waterschap voortaan gaat baggeren op basis van maatwerk. De consequenties van deze wijziging in de werkwijze van het waterschap zal de komende jaren duidelijk worden. Verder kan de PFOA problematiek in de regio door het bedrijf Chemours invloed hebben op onze financiën omdat baggerspecie verder dient te worden afgevoerd dan in het verleden het geval was.

8 Conclusies

Baggeren heeft een positief effect op de waterkwaliteit, ecologie en de effectiviteit van de waterhuishouding. Onze gemeente is baggeronderhoudsplichtig voor circa 34 km watergang. Dit baggerplan gaat over de ongeveer 30 km aan watergangen die in onderhoud zijn van de afdeling Beheer Openbare Ruimte. Voor 413 meter watergang in het buitengebied wordt de baggeronderhoudsplicht gedeeld met particulieren.

In 2014 heeft het waterschap ons benaderd voor een uitruil van enkele gedeelde watergangen. Hierop hebben wij positief gereageerd omdat hierdoor met een “gesloten beurs” wederzijds efficiënter onderhoud aan watergangen kan plaatsvinden. Deze uitruil van circa 670 meter watergang is op 30 juni 2014 door het waterschap verwerkt in het beheerregister en tevens in voorliggende baggerplan.

Op basis van de beschikbare gegevens is per watergang indicatief de baggerhoeveelheid bepaald, uitgaande van de afmetingen van de watergang en een gemiddelde jaarlijkse slibaanwas. Uit de indicatieve raming komt naar voren dat gedurende de looptijd van dit baggerplan door ons circa 29.000 m³ gebaggerd dient te worden. De kwaliteit van de baggerspecie is voor een gedeelte onbekend, maar op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt. Omdat naar verwachting 80 procent van de vrijkomende bagger zal vallen onder de kwaliteitsklassen Schoon, Wonen, Industrie en 20 procent onder Niet Toepasbaar wordt een gemiddelde eenheidsprijs van € 26,73 per te baggeren m³ gehanteerd.

Onze gemeente heeft de wens om te komen tot een evenredige verdeling van kosten over de komende 6 jaar. Het waterschap heeft echter aangegeven vast te willen houden aan de huidige indeling wat als uitgangspunt is gebruikt voor dit baggerplan door hun toetsende rol.

In het algemeen geldt, dat bij het moment van inpeiling de watergang ondieper is dan de legger, dat deze in aanmerking komt om te worden gebaggerd. Watergangen worden standaard met een overdiepte van 0,2 meter ten opzichte van de legger gebaggerd, zodat ook de komende jaren voldaan wordt aan de leggerdiepte. Ook bij watergangen die geen leggermaten hebben, hanteren wij een overdiepte van 0,2 meter. Dit betekent dat alle baggerspecie wordt verwijderd die in een periode van 6 jaar aanwast. De vaste bodem is altijd leidend indien deze hoger ligt dan de overdiepte. Watergangen die voldoen aan de legger op moment van inpeiling worden doorgeschoven naar de volgende baggercyclus. De precieze werkwijze staat verder beschreven en geïllustreerd in hoofdstuk 5.

In dit baggerplan zijn de indicatieve kosten voor de planperiode 2019-2024 bepaald. Door middel van de onderstaande tabel wordt de financiële meerjarenplanning samengevat.

Tabel 9: Financiële meerjarenplanning (exc. btw)

Jaar	Hoeveelheid regulier baggeren (m3)	Reguliere kosten baggeren	Incidentele kosten baggeren*	Kosten ontvangstplicht	Totale kosten baggeren
2019	0	€ 97.753,-	€ 40.000,-	€ 28.099,-	€ 165.852,-
2020	0	€ 0,-	€ 45.000,-	€ 0,-	€ 45.000,-
2021	7371	€ 223.660,-	€ 0,-	€ 0,-	€ 223.660,-
2022	14255	€ 391.800,-	€ 0,-	€ 42.975,-	€ 434.775,-
2023	0	€ 0,-	€ 0,-	€ 91.736,-	€ 91.736,-
2024	7374	€ 219.153,-	€ 0,-	€ 826,-	€ 219.979,-
Totaal	**29.000**	**€ 932.366,-**	**€ 85.000,-**	**€ 163.636,-**	**€ 1.181.002,-**

*Incidenteel baggerwerk om watergangen rondom Ambachtsezoom op een goede diepte te brengen.

Het bedrag van € 97.753,- dat bij 2019 staat genoemd, is de afrekening van het baggerwerk van 2018 en is niet gerelateerd aan de opgave die wij in 2019 hebben. De totale kosten voor baggeren in de periode 2019-2024 zijn volgens tabel 9 exclusief btw geraamd op € 1.181.002,-, inclusief het op een goede diepte brengen van watergangen rondom Ambachtsezoom.

9 Bronvermeldingen

1. Actualisatie Baggerplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, MHW B.V., projectnummer B09A0128, 11 mei 2009.
2. Baggerplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, De Straat Milieu-adviseurs B.V., Delft, 2002.
3. Stedelijk Baggerplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 2014-2019, Waterschap Hollandse Delta / Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, maart 2014.
4. Beheerregister Waterschap Hollandse Delta (https://data-wshd.opendata.arcgis.com/pages/apps--maps), versie 23 augustus 2018.
5. Verkennend waterbodemonderzoek Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, MWH B.V., 11 mei 2010, projectnummer M10A0068.
6. Verkennend kwalitatief waterbodemonderzoek, watergangen binnen het gebouwde gebied van Hendrik-Ido-Ambacht, AT Milieuadvies, rapportnummer AT12089, juni 2012.
7. Hoeveelheden_Heulpad - Krommeweg (14-9-2011), pdf bestand inpeiling.
8. Bestek 10-2011, baggerwerk Hendrik Ido Ambacht d.d.10-10-2011. RAW1217-00033. De Aquanoom Water & Management.
9. Bestek 03-2012, Werkbestek Baggerwerk secundaire watergangen, versie D0, d.d. 23-08-2012, RAW1217-00039, De Aquanoom Water & Management.
10. Bestek 20150032-BS-1 BOR, Baggerwerkzaamheden Hendrik-Ido-Ambacht, definitief, d.d. 13-10-2015, RAW1217-93305, De Aquanoom Water & Management.
11. Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, 1 juli 2010, versie 08.
12. Milieukundig waterbodemonderzoek diverse locaties te Hendrik-Ido-Ambacht, projectcode AQHE161791, d.d. 24-02-2017.

Bijlagen

Bijlage 1: Tekening baggerplan
Bijlage 2: Overzichtstabel
Bijlage 3: Toelichting bij overzichtstabel
Bijlage 4: Detailgegevens uitruil
Bijlage 5: Begrippenlijst

Bijlage 1: Tekening baggerplan

Bijlage 2: Overzichtstabel (digitaal beschikbaar in excel)

Bijlage 3: Toelichting bij overzichtstabel

Kolom A: Code WSHD
De wijze van codering is bij de legger van 2007 geïntroduceerd. Aan de letter(s) kan het type van de watergang of het soort kunstwerk herkend worden. In onderstaande tabel zijn de te hanteren letters weergegeven. Veruit de meeste watergangen in ons baggerplan hebben een T-nummer en sommige een W-nummer.

Type waterloop	**Letter voor het nummer**	**Soort kunstwerk**	**Letters achter het nummer**
Inlaat- en uitwateringsgeul	U	Afsluiter	AF
Boezemwater	B	Brug	BR
Hoofdwatergang	H	Duiker	DU
Dijksloot	D	Gemaal	GM
Wegsloot	W	Hevel	HE
Spoorsloot	S	Put	PT
Overige water	T	Sluis	SL
		Stuw	ST
		Sifon / Syphon	SY
		Vaste dam	VD
Voorbeelden	H02945 B98352 T12334	Voorbeelden	12654DU 87542SY 64332BR

Kolom B: Duiker/watergang
In deze kolom wordt aangegeven of het een watergang of een langere duiker betreft

Kolom C: Soort baggerplicht
In deze kolom is weergegeven in welke mate de gemeente onderhoudsplichtig is. In de veruit meeste gevallen is de gemeente onderhoudsplichtig voor de gehele watergang. Het kan echter voorkomen dat de gemeente gedeeld onderhoudsplichtig is met een andere partij.

Kolom D: Baggerjaar
In deze kolom staat het beoogde baggerjaar aangegeven. Dit komt overeen met de leggergegevens van het waterschap Hollandse Delta (WSHD). Dit zijn de jaren waarin het WSHD het buitengewoon onderhoud gepland heeft.

Kolom E: Lengte
In deze kolom staat de indicatieve lengte van de desbetreffende watergang aangegeven.

Kolom F: Breedte
In deze kolom staat de indicatieve breedte van de desbetreffende watergang aangegeven.

Kolom G: Oppervlakte
In deze kolom staat de indicatieve oppervlakte van de desbetreffende watergang aangegeven.

Kolom H: Leggermaat
Dit betreft de leggermaat van het waterschap zoals aangegeven in het beheerregister met peildatum van 23 augustus 2018. Indien geen leggermaat staat benoemd, dan hanteren wij het onderstaande: als de watergang minder breed is dan 4 meter, dan hanteren wij de leggermaat van 0,5 meter diepte. Is de watergang breder van 4 meter dan hanteren wij de leggermaat van 1,0 meter diepte.

Kolom I: Onderhoudsdiepte
Dit is de leggerdiepte plus 0,2 meter. In sommige gevallen ligt de vaste bodem boven de leggermaat, inclusief onderhoudsdiepte. Dan is de vaste bodem leidend voor de baggeropgave.

Kolom J: Diepte bestek 2015 (m)
Aangegeven waterdiepte in bestek 2015 voor een select aantal watergangen.

Kolom K: Inpeiling in 2016 (m)
Daadwerkelijk gemeten waterdiepte in 2016 voor een select aantal watergangen.

Kolom L: Diepte bestek 2017/2018 (m)
Aangegeven waterdiepte in bestek 2017/2018 voor een select aantal watergangen.

Kolom M: Diepte bestek 2018/2019 (m)
Aangegeven waterdiepte in bestek 2018/2019 voor een select aantal watergangen. Dit betreffen watergangen in baggerjaar 2016 of 2018.

Kolom N: Aangehouden diepte in 2018 (m)
De gemeten/ingeschatte diepte van watergangen in 2018 waarmee is gerekend.

Kolom O+R+U: Geschatte diepte in 202X (m)
De ingeschatte diepte van watergangen in 202X.

Kolom P+S+V: Baggeren in 202X (ja/nee)
De toetsing aan de leggermaat of watergangen in 202X gebaggerd moeten worden.

Kolom Q+T+W: Te verwijderen volume in 202X (m)
De geschatte te verwijderen baggervolume in 202X.

Kolom X: Kwaliteit 2017
Waterbodemkwaliteit uit waterbodemonderzoek van 2017.

Kolom Y: Oudere kwaliteit
Waterbodemkwaliteit uit waterbodemonderzoek voor 2017.

Bijlage 4: Detailgegevens uitruil

Toelichting uitruil watergangen

De gemeente heeft 668 meter aan watergangen overgedragen aan het waterschap. In ruil hiervoor heeft het waterschap 664 meter aan watergangen overgedragen aan de gemeente. Zie onderstaande tabel.

De meeste van de overgedragen watergangen betroffen watergangen met een gedeelde onderhoudsplicht Waterschap/Gemeente. Na de overdracht is de onderhoudsplicht per watergang bij één van beide partijen gelegd om het beheer efficiënt uit te kunnen voeren.

CODE	Gemeente	Waterschap	Voorstel
T03568	55		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T03588		98	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T06903	78		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T12651		75	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T14548		37	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T14582	63		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T16512		40	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T24083		45	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T26077		58	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T26108	41		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T31907	53		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T34570		34	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T34602		94	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T34889	28		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49335	33		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49443	38		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49455		24	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T49456		19	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T49457	34		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49458	25		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49461	70		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49476	28		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49504		44	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T49515	45		formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door gemeente
T49516		47	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
T49518		35	formeel halfprofiel wsdh/gemeente, onderhoud door wshd
Subtotaal	**591**	**649**	
T49321		19	formeel geheel gemeente, onderhoud door wshd
T49336	18		formeel geheel wshd, onderhoud door gemeente
T49348	31		formeel geheel wshd, onderhoud door gemeente
T49459	24		formeel geheel wshd, onderhoud door gemeente
Eindtotaal	**664**	**668**	

Bijlage 5: Begrippenlijst

Aangelanden:	Degenen die in de registers van het kadaster voorkomen als eigenaar of houder van het zakelijk recht van gebruik of dat van bewoning van de aan de watergangen grenzende (aangelande) percelen.
Baggercyclus:	Terugkerende periode van een aantal jaar waarna een watergang gebaggerd wordt. In onze gemeente hanteren wij een baggercyclus van zes jaar.
Baggeren:	Het op de vereiste afmetingen brengen van een watergang door de watergang te verbreden en te verdiepen overeenkomstig met het in de legger bepaalde omtrent richting, vorm, afmeting en constructie van de watergangen dan wel instandhouding van het profiel en hetgeen nodig is voor een goede doorstroming van het natte profiel (ook wel buitengewoon onderhoud genoemd).
Baggerplicht:	Verplichting tot het baggeren van een watergang.
Baggerseizoen:	Seizoen waarin de baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd. Het baggerseizoen begint over het algemeen op 1 oktober en duurt tot 1 april. Na 15 maart dient extra-rekening te worden gehouden met de Flora- en faunawet wegens het broedseizoen. Baggeren is dan niet meer gewenst en er dienen dan maatregelen genomen te worden ter bescherming van de flora en fauna.
Baggervak:	Zie schouwvak.
Beheerstaak waterschap:	Het waterschap is waterkwantiteitsbeheerder én waterkwaliteitsbeheerder. Waterschap Hollandse Delta zorgt voor het water in sloten en (binnendijkse) wateren. Door het gebied te bemalen of door middel van inlaten kan het waterpeil worden beïnvloed. Overtollig water wordt afgevoerd en tekorten aangevuld. Bovendien wordt de kwaliteit van het water bewaakt en verbeterd.
Buitengewoon onderhoud:	Het zodanig verdiepen, verbreden en op maat maken van de watergangen, dat voldaan wordt aan de afmetingen vermeld in de legger.
Hoofdwatergang:	Watergang, die een hoofdfunctie vervult voor de waterbeheersing.
Keur:	Het wettelijk kader van een waterschap. Het betreft een verordening bij overtreding waarvan bestuursdwang kan worden toegepast, met in het verlengde daarvan het opleggen van een dwangsom, terwijl ook strafbepalingen van toepassing zijn.
Keurdiepte:	Vereiste diepte van een watergang ten opzichte van een vastgelegd peil van de waterspiegel ten opzichte van NAP, dat in de keur is vastgelegd.

Kunstwerken:	Waterstaatkundige werken, die van belang zijn voor de waterkering of de waterbeheersing, dan wel uit andere hoofde behoren tot een waterkering of gelegen zijn in of over een water. Het betreft een constructie samengesteld uit beton, staal, metselwerk, hout, kunststof en/of enig ander materiaal dan aarde of grond.
Legger:	Legger of staat van waterstaatswerken waarvan de vaststelling is voorgeschreven bij of krachtens wet, bij waterschapsreglement of provinciale verordening. Over het algemeen is de legger een bijlage bij de keur van een waterschap.
Leggerdiepte:	Zie Keurdiepte.
Onderhoudsplicht:	De verplichting tot het onderhouden van watergangen en de bijbehorende kunstwerken.
Onderhoudsplichtige:	Degene, die verplicht is om een watergang of kunstwerk te onderhouden.
Onderhoudsverplichting:	Verplichting tot het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan watergangen en de bijbehorende kunstwerken. Ten aanzien van het onderhoud van watergangen wordt een onderscheid gemaakt tussen, baggeren, krozen en maaien.
Ontvangstplicht:	Op erven en gronden, gelegen aan watergangen, waarvan het onderhoud geschiedt door of onder toezicht van het waterschap dient de specie te worden ontvangen, welke tot behoorlijk onderhoud van de aan- en afvoer van water uit de watergangen wordt verwijderd.
Overige watergang:	Alle watergangen voor zover deze niet zijn begrepen in de boezem- en hoofdwatergangen, dijk-, weg- of spoorsloten.
PFOA	Perfluoroctaanzuur. Het RIVM heeft onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van blootstelling op de gezondheid van omwonenden van de DuPont/Chemours fabriek in Dordrecht.
Planjaar:	Het jaar waarin de uitvoering van baggerwerkzaamheden gepland is.
RIVM:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
Rijping:	Rijping is een natuurlijk proces, waarbij baggerspecie door indrogen en oxidatie overgaat in een compacter, meer belucht en doorlatend materiaal.
Schonen:	Dit is het verwijderen van bijvoorbeeld planten zodat de doorstroming van watergangen weer voor de toekomst is gegarandeerd.
Schouw:	Toezicht door een waterschap op de uitvoering van onderhoudsverplichtingen door derden.

Schouwjaar:	Jaar waarin door een waterschap wordt gecontroleerd of een watergang op diepte is en of hiermee aan de onderhoudsverplichting is voldaan.
Schouwpeil:	Vereiste hoogte van de waterspiegel van een watergang ten opzichte van NAP. Het is een vergelijkingsvlak ten opzichte van de afmetingen van watergangen.
Schouwperiode:	Periode van het jaar waarin door het waterschap het toezicht op de onderhoudsplicht door derden plaatsvindt.
Schouwvak:	Geografische indeling van het beheergebied van een waterschap in vakken. Aan ieder vak wordt een jaar toegekend waarin door het waterschap toezicht plaatsvindt op de naleving van de baggerplicht door derden. Het systeem van de indeling van het beheergebied in dergelijke vakken wordt ook wel schouwvakkensysteem of baggervakken genoemd en is gebaseerd op een baggercyclus.
Spoorsloot:	Watergangen, inclusief alle zich daarin bevindende kunstwerken, welke zijn gelegen langs spoorwegen en als zodanig zijn opgenomen in de legger en die hoofdzakelijk van belang zijn voor de afwatering van de spoorweg.
Talud:	De hellende oppervlakken van de zijdelingse begrenzing van watergangen.
Watergang:	Alle binnen het waterschap gelegen wateren, hoe ook genaamd.
Waterkwantiteitsbeheerder:	Waterschap dat verantwoordelijk is voor voldoende bergingscapaciteit en een goede aan- en afvoer van het water in haar beheergebied. Een kwantiteitsbeheerder draagt er zorg voor dat de in het peilbesluit aangegeven waterstanden gedurende daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk worden gehandhaafd. De waterkwantiteitsbeheerder heeft zelf onderhoudsverplichtingen en voert op basis van de keur en legger toezicht uit op het uitvoeren van onderhoud door derden. In dit gebied is dat Waterschap Hollandse Delta.
Wbm-heffing:	Heffing op basis van de Wet belastingen op milieugrondslag, die per 1 april 2014 van kracht is voor het storten van reinigbare baggerspecie.
Zomer- en winterschouw:	Dit is het twee keer per jaar waterplanten in watergangen verwijderen, zie ook schonen. Het waterschap houdt toezicht door middel van een maaischouw.