MEERJARENONDERHOUDSPLAN

BAGGEREN

2021-2030

Colofon

Meerjarenonderhoudsplan Baggeren 2021-2030
Status: Concept

Uitgave
Gemeente Hollands Kroon
18 maart 2021
W: www.hollandskroon.nl
E: info@hollandskroon.nl

Ambtelijk Opdrachtgever:
College van B&W Hollands Kroon

Redactie
Team Areaalbeheer, gemeente Hollands Kroon

Fotografie
Gemeente Hollands Kroon

Disclaimer
Alle teksten en illustraties in dit plan zijn, voor zover bij ons bekend, vrij van rechten. Mocht u toch menen rechten te ontlenen aan bepaalde teksten en illustraties, neemt u dan contact met ons op

Hoeveelheden en data genoemd in deze rapportage zijn dynamisch en aan veranderingen onderhevig. Er kunnen derhalve geen rechten aan worden ontleend.

Woord vooraf

In 2014 heeft de gemeenteraad van Hollands Kroon het baggerplan 2015-2024 vastgesteld. Daarmee was het meerjarenonderhoudsprogramma voor de gemeentelijke watergangen zowel financieel als uitvoeringstechnisch tot 2025 geborgd. Sinds 1 januari 2020 is het gemeentelijk areaal echter aanzienlijk gewijzigd omdat de gemeente Hollands Kroon op 1 januari 2020 de buitenwegen (incl. wegsloten) van het Hoogheemraadschap heeft overgenomen in de voormalige gemeente Niedorp. Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap op 1 januari 2020 op haar beurt het onderhoud van het stedelijk water van de gemeente Hollands Kroon overgenomen. Deze verandering ligt ten grondslag aan dit nieuwe Meerjarenonderhoudsplan Baggeren 2021-2030.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7

Aanleiding en doel 7

Reikwijdte 7

2. Randvoowaarden 9

Beheer en onderhoud 9

Beleid gemeente 11

Kwantiteit baggerspecie 13

Kwaliteit baggerspecie 15

3. Planning en kosten 17

Planning 17

Kosten 17

4. Uitvoering 19

Planning en kosten 19

Onvoorziene baggerwerkzaamheden 19

Financiële dekking 19

Uitvoering en aanbesteding 20

Werkproces 21



Figuur: Plangebied gemeente Hollands Kroon

1. Inleiding

Aanleiding en doel

In dit Meerjarenonderhoudsplan Baggeren 2021-2030 is opgenomen welke watergangen wanneer moeten worden gebaggerd, welke kosten hier globaal mee zijn gemoeid en hoe deze kosten in de begroting moeten worden verwerkt. Het plan is vooral opgesteld met als doel om de financiele middelen te borgen om deze werkzaamheden uit te kunnen voeren. Baggeren is een dure aangelegenheid en in het agrarisch polderlandschap van Hollands Kroon is een goed onderhoud van de watergangen onontbeerlijk om tijdens natte perioden droge voeten te houden en tijdens droge perioden er voor te zorgen dat er voldoende water aanwezig is.

Reikwijdte

Zoals vermeld in het integraal beheerplan openbare ruimte (december 2017) is de gemeente Hollands Kroon verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de watergangen zoals dat verder is vastgelegd in de legger wateren van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Sinds 1 januari 2020 is het areaal aan watergangen door de overname van de buitenwegen in voormalig Niedorp (incl. wegsloten) en de overname onderhoud stedelijk water door het HHNK aanzienlijk veranderd. In onderstaande tabel is het areaal weergegeven waarvoor de gemeente Hollands Kroon onderhoudsplichtig is ten aanzien van het baggeren.

onderhoudsplicht baggeren gemeente	*situatie 2019*	*situatie 2020*
watergangen stedelijk gebied	*65 km.*	*13 km.*
watergangen landelijk gebied	*357 km.*	*431 km.*
totaal watergangen	*422 km.*	*444 km.*

Haven Den Oever

Het uitbaggeren van de havens, zoals die van Den Oever en de Haukes, vallen buiten de reikwijdte van dit meerjarenonderhoudsplan omdat ze onlosmakelijk zijn verbonden met de exploitatie van de betreffende havens zelf.



Foto: baggerwerkzaamheden landelijk gebied (bron: Baggerbedrijf Westfriesland)

2. Randvoorwaarden

Beheer en onderhoud

Onderhoudsplicht

Het complete watersysteem valt onder de verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). In de Keur en de bijbehorende Legger is de onderhoudsplicht van alle watergangen vastgelegd. Het onderhoud van watergangen is verder onderverdeeld in de volgende categoriën:

categorie	*omschrijving*	*frequentie*
buitengewoon onderhoud	*Instandhouding van een watergang zoals beschreven in de legger betreffende richting, vorm, afmeting en constructie.*	*indien noodzakelijk*
baggeren	*het verwijderen van bagger zodat de sloot voldoet aan de vereiste diepte of afmeting*	*ca. 1x per 10 jaar*
gewoon nat onderhoud	*Het schonen en maaien van het natte profiel van het water tot de waterkant, door het verwijderen van begroeiingen en materialen uit het water*	*jaarlijks*
gewoon droog onderhoud	*Het in stand houden van de oevers en taluds alsmede de daartoe behorende oeververdedigingswerken*	*jaarlijks*

Ontvangsplicht

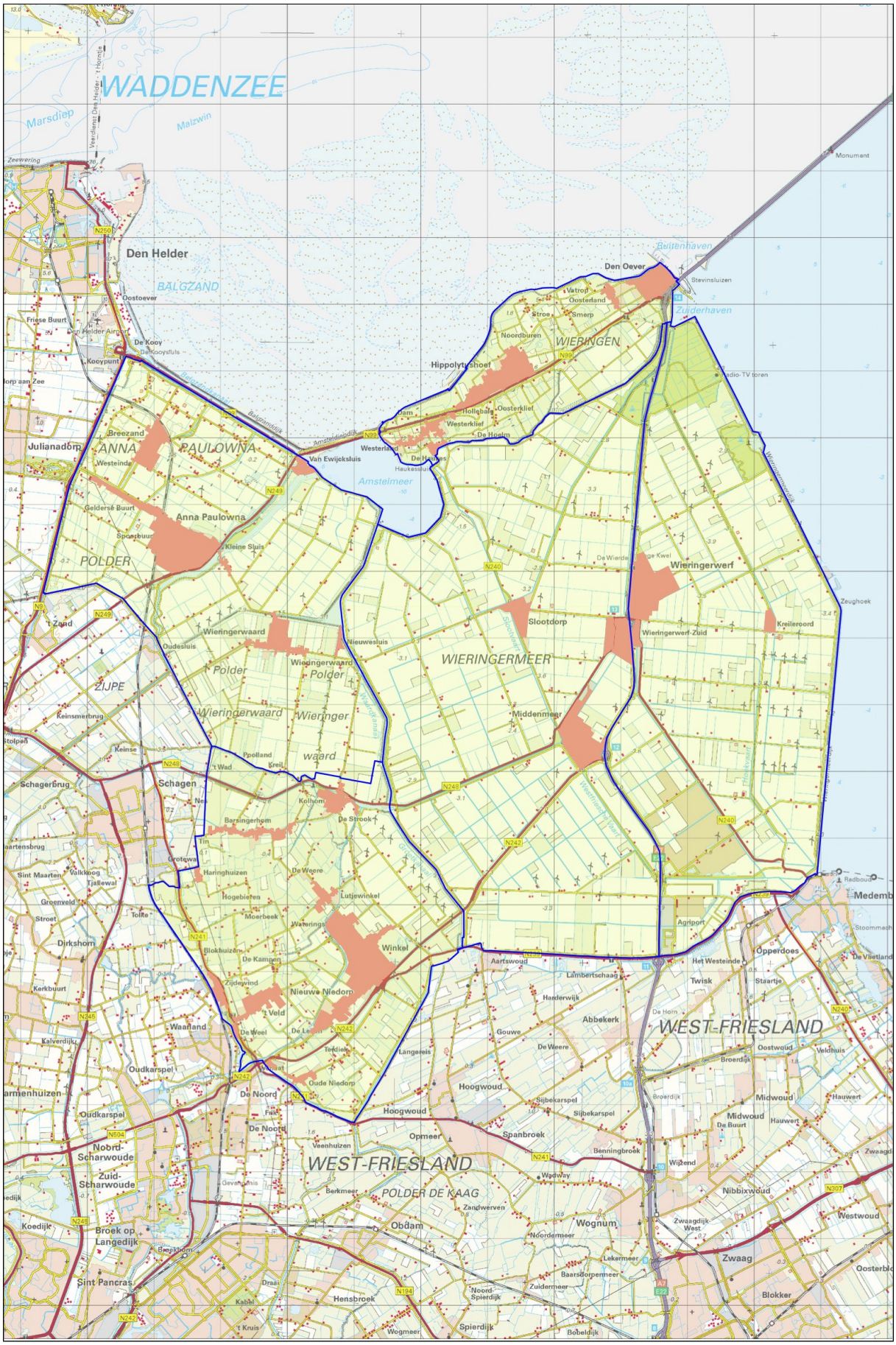
Naast onderhoudsplicht geldt ook een ontvangstplicht. Eigenaren van percelen langs watergangen die door een beheerder (zoals de gemeente) worden onderhouden zijn in principe verplicht om (een deel van) het vrijkomende materiaal (waterplanten, bagger) op hun perceel te ontvangen. Dit staat vermeld in artikel 5.23 van de Waterwet. De beheerder dient de aangrenzende eigenaar minimaal 48 uur van tevoren schriftelijk in kennis te stellen van de voorgenomen werkzaamheden. Mocht vrijkomend materiaal om wat voor reden dan ook niet direct op het naastliggend perceel kunnen worden verwerkt moet het alsnog worden afgevoerd naar een (bagger)depot.

Schouw

Het HHNK controleert regelmatig of er wordt voldaan aan de onderhoudsverplichting door het uitvoeren van een schouw. Mocht dit niet het geval zijn dan wordt de onderhoudsplichtige aangeschreven om alsnog aan haar verplichting te voldoen.

Stedelijk en landelijk water

Zoals eerder omschreven wordt er onderscheid gemaakt tussen water binnen de bebouwde kom (stedelijk water) en water buiten de bebouwde kom (landelijk gebied). Dit ligt hem vooral in het feit dat de bagger in stedelijk gebied vaak meer verontreinigingen bevat dan die van het landelijk gebied. Ook is er in het stedelijk gebied meestal geen ruimte om de bagger te verwerken en zal deze dus bijna altijd moeten worden afgevoerd. Ook is het materieel waarmee wordt gewerkt in het stedelijk gebied wezenlijk anders. Meestal worden deze watergangen met een schuifboot of zuiger gebaggerd en wordt vervolgens de bagger afgevoerd. In het landelijk gebied, afhankelijk van de omvang van de watergangen, wordt



Figuur: Overzicht stedelijk (oranje) en landelijk gebied (overig)

meestal direct vanaf de kant van de sloot gewerkt met een kraan en indien nodig een vrachtwagen om de vrijkomende bagger af te voeren.

Stedelijk water Hollands Kroon

Sinds de overname van het onderhoud van het stedelijk water door het HHNK (1 januari 2020) zijn de meeste watergangen in beheer en onderhoud bij het HHNK. Het achterstallig baggeronderhoud van deze sloten is door de gemeente afgekocht en daarmee is het HHNK vanaf 1 januari 2020 op dat vlak dus volledig verantwoordelijk voor het op diepte brengen en houden van deze watergangen.

Enkele watergangen (ca. 13 km.) zijn buiten deze overname gelaten. Dit betreffen voornamelijk sloten die op de grens van stedelijk en landelijk gebied liggen, zoals sloten langs sportterreinen, begraafplaatsen en volkstuinen. Voor deze sloten is en blijft de gemeente Hollands Kroon onderhoudsplichtig.

Landelijk water Hollands Kroon

Buiten de bebouwde kom is de gemeente Hollands kroon alleen onderhoudsplichtig voor de sloten langs de gemeentelijke wegen. Voor het gewoon onderhoud geldt hiervoor een gedeelde verantwoordelijkheid met de aangrenzende grondeigenaar. Voor baggeren is de gemeente als wegeigenaar volledig onderhoudsplichtig met als kanttekening dat de aangrenzende eigenaren, meestal agrariërs, er natuurlijk ook een belang bij hebben dat deze onderhoudswerkzaamheden goed worden uitgevoerd.

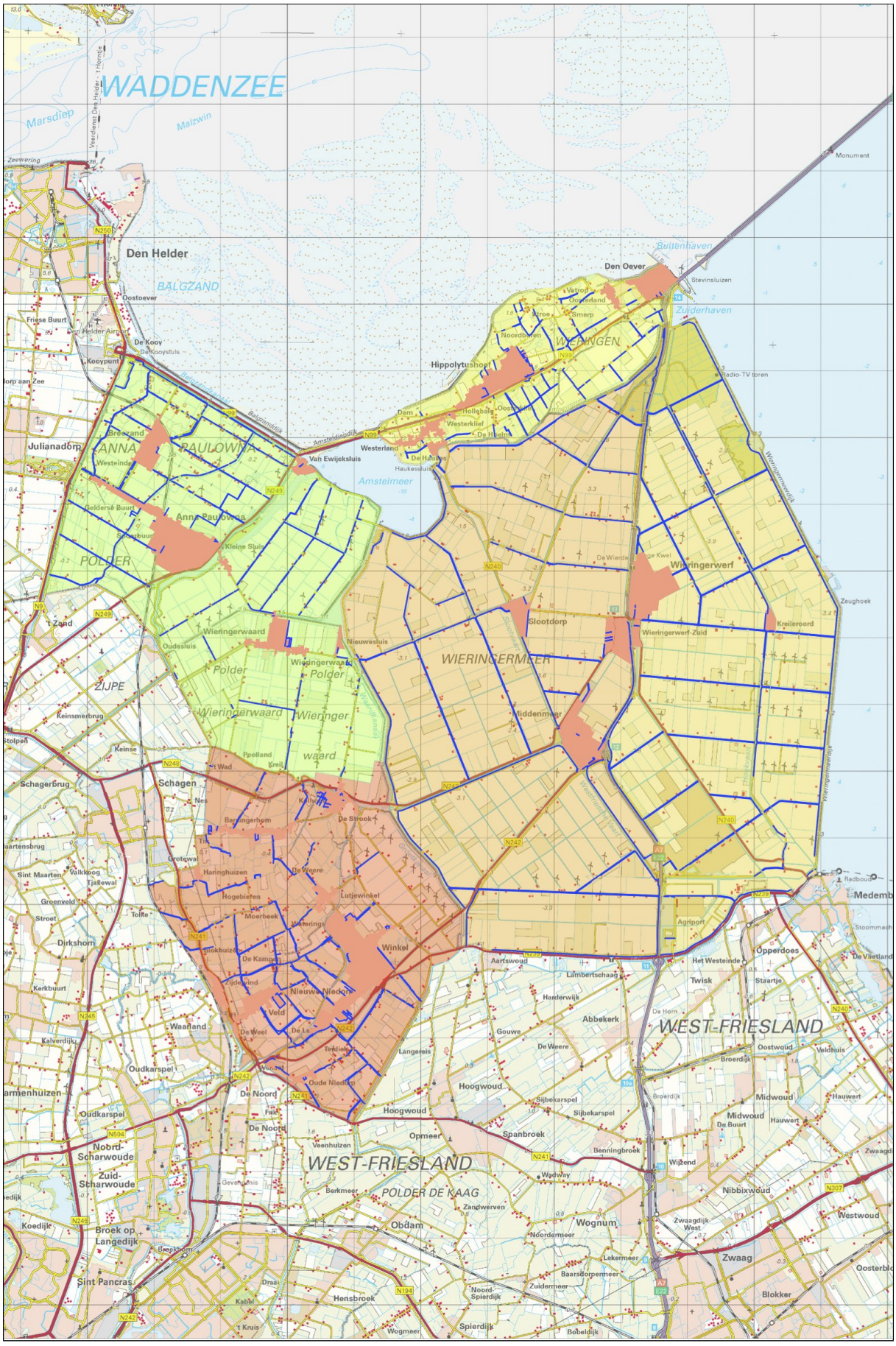
Beleid gemeente

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie van Hollands Kroon bevat een hoofdstuk over water en klimaat en het onderdeel baggeren. Hetgeen hierin is genoemd is in feite achterhaalt door de recente overnames van de buitenwegen en het onderhoud van het stedelijk water. Daarnaast is de wet- en regelgeving op het gebied van baggeren vastgelegd in de eerder genoemde keur en legger van het Hoogheemraadschap. Hollands Kroon heeft derhalve een vrij vast omlijnde onderhoudsverplichting ten aanzien van baggeren.

Programma Duurzaamheid 2020-2022

Dit programma heeft tot doel om verdere klimaatverandering tegen te gaan en te werken aan de gevolgen van klimaatverandering. Daarnaast worden er stappen gezet in de transitie van een lineaire naar een circulaire economie en wordt er ingezet op het verbeteren van de biodiversiteit. Voor baggeren betekent dit wellicht dat moet worden gekeken of vrijkomende bagger als nieuwe grondstof kan worden hergebruikt en of baggerwerkzaamheden en de verwerking van bagger niet conflicteert met de belangen van de biodiversiteit.



Figuur: Overzicht onderhoudsplichtige sloten (blauwe lijnen)

Kwantiteit baggerspecie

Areaal

In de onderstaande tabel is per oude gemeente het areaal aan watergangen weergegeven waarvoor de gemeente Hollands Kroon onderhoudsplichtig is:

onderdeel	Anna Paulowna	Niedorp	Wieringen	Wieringermeer	Totaal
landelijk gebied	85 km.	70 km.	39 km.	237 km.	431 km.
stedelijk gebied	3 km.	7 km.	1 km.	2 km.	13 km.

Frequentie van baggeren

Op basis van kennis vanuit de praktijk van voorgaande jaren wordt er in dit Meerjarenonderhoudsplan gewerkt met een baggercyclus van 10 jaar.

Schatting hoeveelheden baggerspecie

Een exacte schatting van de hoeveelheden baggerspecie die uit de te baggeren watergangen komt kan officieel pas worden gemeten tijdens het verkennende waterbodemonderzoek dat moet worden uitgevoerd voorafgaand aan de daadwerkelijke werkzaamheden. Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers en een gemiddelde hoeveelheid van ca. 0.5 m3 baggerspecie per strekkende meter sloot.

onderdeel	Anna Paulowna	Niedorp	Wieringen	Wieringermeer	Totaal
hoeveelheid bagger	45.000 m3	40.000 m3	12.000 m3	120.000 m3	217.000 m3

Verwerken en afvoeren baggerspecie

Of de baggerspecie direct op de kant kan worden verwerkt of alsnog moet worden afgevoerd hangt af van twee factoren. In de eerste plaats is de kwaliteit van de specie van belang en daarnaast is het de vraag of er voldoende ruimte aanwezig is naast de sloot. Op basis van ervaringscijfers is hieronder een schatting gemaakt van deze hoeveelheden.

onderdeel	Anna Paulowna	Niedorp	Wieringen	Wieringermeer	Totaal
bagger op de kant	15.000 m3	15.000 m3	10.000 m3	100.000 m3	140.000 m3
bagger af te voeren	30.000 m3	25.000 m3	2.000 m3	20.000 m3	77.000 m3

Bovenstaande tabellen moeten worden gezien als een indicatie en zullen tijdens het verkennend waterbodemonderzoek en de uiteindelijke aanbesteding nader moeten worden bepaald.



foto: Baggerdepot Middenmeer (bron: cyclomedia BV)

Kwaliteit baggerspecie

Voorbereiding en onderzoekskosten

Er is in dit meerjarenonderhoudsplan niet gekozen om alle watergangen vooraf te inspecteren en te onderzoeken op mogelijke verontreinigingen. De kosten hiervoor zijn buitenproportioneel hoog en tevens hebben deze onderzoeken een beperkte geldigheidsduur. Voorafgaand aan ieder baggerproject moet sowieso een verkennend waterbodemonderzoek worden uitgevoerd.

Verkennend waterbodemonderzoek

Zoals hiervoor vermeld moet bij elk project waar baggerspecie uit een watergang wordt verwijderd een verkennend waterbodemonderzoek worden uitgevoerd. Dit soort onderzoeken moeten voldoen aan bepaalde richtlijnen die verder zijn opgenomen in de NEN 5720. Ook de meest recente verontreiningen (denk aan PFAS) dienen te worden meegenomen bij een dergelijk waterbodemonderzoek.

Toetsingskader verpreiden baggerspecie over aangrenzende percelen

De kwaliteit en toepassing van baggerspecie is sinds 1 juli 2008 in het Besluit bodemkwaliteit (BBK) opgenomen. In dit baggerplan gaat het voornamelijk om wegsloten in het buitengebied en daarom wordt geldt in principe het toetsingskader verspreiden baggerspecie over aangrenzende percelen. Als de kwaliteit van de specie dat toestaat zal deze over het aangrenzende perceel worden verspreid tenzij er geen ruimte aanwezig is of als de kwaliteit van de vrijkomende baggerspecie dat niet toestaat.

Baggerdepots

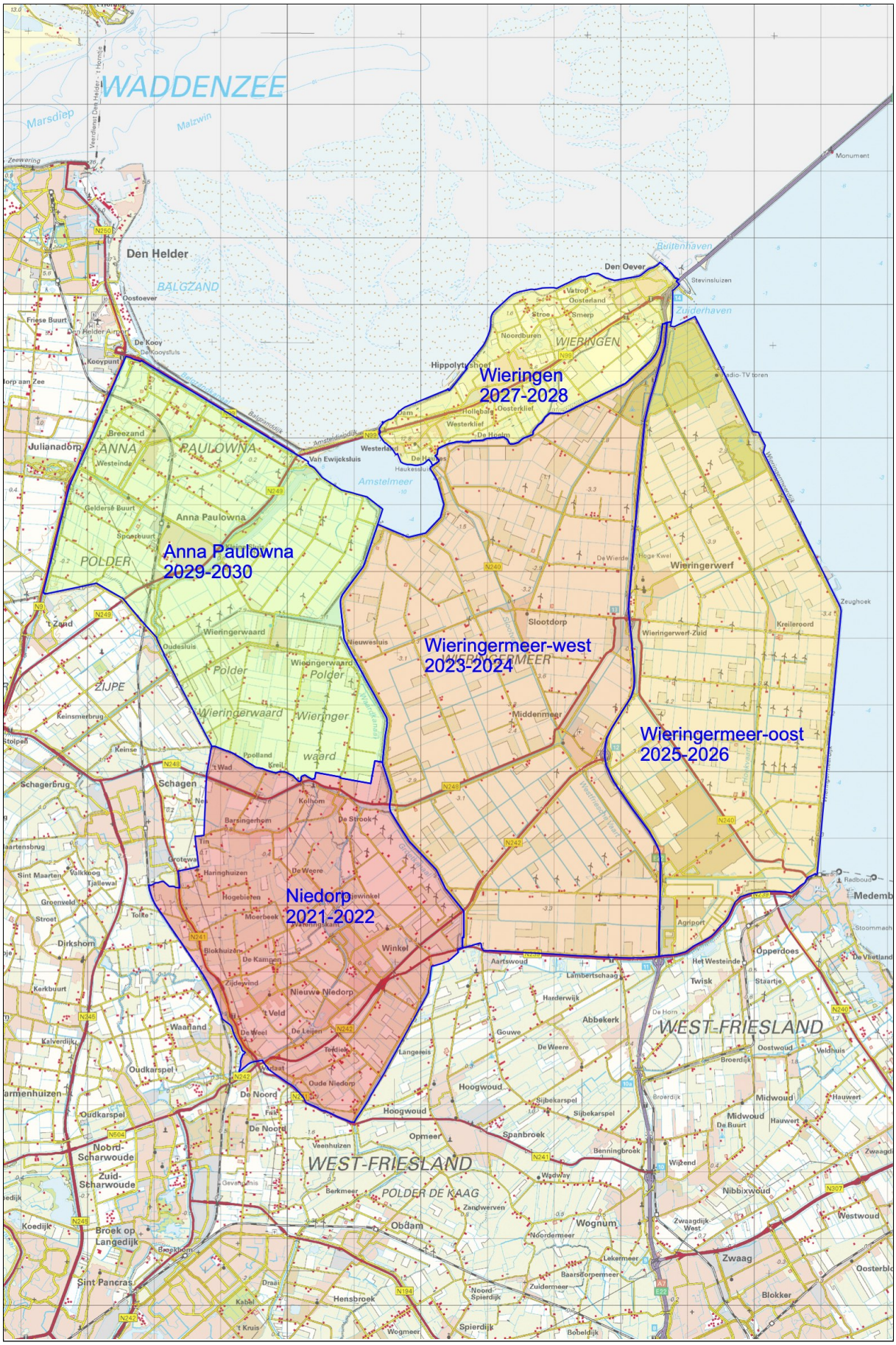
Baggerdepots zijn voorzieningen waar permanent of tijdelijk bagger wordt opgeslagen. Permanente depots worden in de meeste gevallen beheerd door het HHNK, zoals het depot in Middenmeer wat o.a. wordt gebruikt om vrijkomende bagger uit de watergangen van het stedelijk gebied in Hollands Kroon te verwerken. Weilanddepots zijn tijdelijke voorzieningen waar bagger voornamelijk afkomstig uit het landelijk gebied wordt verwerkt. Na indroging kan de bagger vervolgens op een nieuwe locatie worden verwerkt volgens de daarvoor geldende richtlijnen.

Toepassingen vrijkomende baggerspecie

De kwaliteit van de specie bepaalt uiteindelijk waar deze mag worden toegepast. De tabel hieronder geeft dit globaal weer.

kwaliteit baggerspecie	*toepassing*
toepasbaar - schone bagger	*overal*
toepasbaar - kwaliteit wonen	*woon- en industriegebieden*
toepasbaar - kwaliteit industrie	*industriegebieden*
niet toepasbaar	*afvoeren (depot) of reinigen*

Op de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente is aangegeven welk gebied welke kwaliteitszone heeft en waar vrijkomende grond of baggerspecie dus theoretisch mag worden toegepast. Meer informatie hierover is te vinden op de website van de omgevingsdienst van Noord-Hollands Noord.



Figuur: Planning baggerwerkzaamheden

3. Planning en kosten

Planning

Op basis van gegevens vanuit het verleden en de planning van het HHNK is er er voor de watergangen van Hollands Kroon een baggerplanning opgesteld voor de komende 10 jaar. Dit geeft een inzicht in de totale baggerkosten voor deze periode en geeft een algemeen beeld van de te baggeren hoeveelheden.

Er is gekozen om het areaal in vijf 'baggerblokken' op te delen. Deze onderverdeling is mede voortgekomen uit de geografische ligging en de gelijkmatige omvang van het areaal.

Baggerblok	*periode voorbereiding*	*periode uitvoering*
Niedorp	*2021*	*2022*
Wieringermeer West	*2023*	*2024*
Wieringermeer Oost	*2023*	*2025*
Wieringen	*2026*	*2027*
Anna Paulowna	*2028*	*2029*

Baggerschouw

Zoals eerder vermeld controleert het HHNK regelmatig de sloten op diepte. Het is goed mogelijk dat bovenstaande planning niet helemaal synchroon loopt met deze controle. In onderling overleg met het HHNK zal dan worden bekeken wat de meest logische oplossing is, waarbij serieuze knelpunten in dit kader altijd zo spoedig mogelijk moeten worden opgelost.

Kosten

De kosten voor het baggeren zijn onder te verdelen in voorbereidingskosten (inventarisatie en waterbodemonderzoek) en uitvoeringskosten. De uitvoeringskosten zijn daarbij sterk afhankelijk van het wel of niet hoeven af te voeren van de vrijkomende bagger. Op basis van de hoeveelheden zoals hiervoor weergegeven kan een globale schatting worden gemaakt van de totale kosten voor de komende 10 jaar. Daarin is ook meteen het (groot) onderhoud aan bijbehorende duikers meegenomen. Alle kosten zijn inclusief alle bijkomende werkzaamheden en staartkosten, maar exclusief btw.

onderdeel	hoeveelheid	eenheidsprijs	totaal
voorbereidingskosten	*444 km.*	*€ 400,-*	*€ 177.500,-*
uitvoeringskosten - bagger op de kant	*155.000 m3*	*€ 5,-*	*€ 775.000,-*
uitvoeringskosten - bagger af te voeren	*62.000 m3*	*€ 25,-*	*€ 1.550.000,-*
uitvoeringskosten - vervangen duikers	*50 st.*	*€ 4.000,-*	*€ 200.000,-*
TOTAAL (afgerond)			*€ 2.700.000,-*

Wegsloten Wieringermeerpolder

In de Wieringermeerpolder liggen veruit de meeste wegsloten. Vele van deze wegsloten zijn min of meer droge greppels die weliswaar een belangrijke functie in de waterhuishouding vervullen, maar waarvan op dit moment onbekend is of ze voldoen aan de afmetingen uit de legger. Dit zal terzijnertijd bij de inventarisatie moeten worden nagegaan. De financiele gevolgen zullen dan ook beter in beeld zijn. In dit baggerplan is hiervoor in eerste instantie een aanname gedaan.

Duikers

Duikers maken een wezenlijk onderdeel uit van het totale watersysteem. Een slecht doorlopende of kapotte duiker zorgt er voor dat het water niet goed kan worden af- of aangevoerd. Het is daarom essentieel dat tijdens de baggerwerkzaamheden ook meteen alle duikers waarvoor de gemeente verantwoordelijk is worden meegenomen met het onderhoud. Op basis van voorgaande jaren kan al wel worden geconcludeerd dat er jaarlijks zo'n 5 duikers moeten worden vervangen omdat ze niet meer functioneren. Op basis van dit aantal is daarom als uitgangspunt opgenomen dat er gedurende de planperiode er in totaal ca. 50 duikers in het buitengebied zullen moeten worden vervangen.

Huur bestaand baggerdepot

Voor het gebruik van het bestaande baggerdepot in Middenmeer betaalt de gemeente Hollands Kroon jaarlijks een bedrag van € 4.970,-aan het HHNK. Dit bedrag wordt jaarlijks geindexeerd en wordt, bij toename van het areaal aan stedelijk water, evenredig aangepast.

Nieuw baggerdepot stedelijk water

Als het bestaande baggerdepot in Middenmeer niet meer kan worden gebruikt dient de gemeente Hollands Kroon om niet grond beschikbaar te stellen aan het HHNK zodat deze een nieuw baggerdepot kan inrichten en exploiteren. Dit depot dient op een centrale locatie te liggen binnen de gemeente. Alhoewel het huidige depot in Middenmeer nog prima functioneert is het in dit kader verstandig om de kosten inzichtelijk te maken voor het verwerven van de benodigde grond. Uitgaande van een benodigd oppervlakte van ongeveer 5 hectare moet rekening worden gehouden met een bedrag van ongeveer € 500.000,- om grond voor een nieuw depot te werven.

Het verdient aanbeveling om op korte termijn (in overleg met het HHNK) op zoek te gaan naar een geschikte locatie voor dit nieuwe baggerdepot zodat deze tijdig kan worden ingericht. De kosten voor de verdere inrichting van het depot alsmede voor de verdere exploitatie liggen, zoals beschreven in de overeenkomst, bij het HHNK.

4. Uitvoering

Planning en kosten

In onderstaande tabel is de planning per gebied met de jaarlijkse kosten voor de voorbereiding en uitvoering van het meerjarenonderhoudsplan baggeren aangegeven.

jaartal	*maatregel*	*kosten*
2021	*voorbereiding Niedorp*	*€ 30.000,-*
2022	*uitvoering Niedorp*	*€ 400.000,-*
2023	*voorbereiding Wieringermeer West*	*€ 45.000,-*
2024	*uitvoering Wieringermeer West*	*€ 500.000,-*
2025	*voorbereiding Wieringermeer Oost*	*€ 50.000,-*
2026	*uitvoering Wieringermeer Oost*	*€ 500.000,-*
2027	*voorbereiding Wieringen*	*€ 15.000,-*
2028	*uitvoering Wieringen*	*€ 100.000,-*
2029	*voorbereiding Anna Paulowna*	*€ 35.000,-*
2030	*uitvoering Anna Paulowna*	*€ 825.000,-*
2021-2030	*vervangen duikers*	*€ 200.000,-*
2021-2030	*huur baggerdepot HHNK*	*€ 50.000,-*
TOTAAL		***€ 2.750.000,-***
per jaar		***€ 275.000,-***

Onvoorziene baggerwerkzaamheden

Ieder jaar komen er uit de baggerschouw van het HHNK en meldingen van inwoners ook acute knelpunten van ondiepe sloten naar voren die meteen moeten worden opgelost. Als het incidenten betreffen van enkele sloten worden deze als calamiteiten beschouwd en vallen buiten de planning van dit meerjarenonderhoudsplan. Als het een dermate groot knelpunt is waar meerdere sloten een rol spelen zal de planning daar mogelijk op moeten worden aangepast.

Financiële dekking

Voor het 'oude' baggerplan 2015-2024 is destijds een egalisatiereserve baggeren gevormd om de toekomstige kosten te kunnen dekken. Deze egalisatiereserve zal moeten worden geactualiseerd op basis van bovenstaande cijfers en moeten worden verlengd naar 2030. Jaarlijks zal een bedrag van gemiddeld € 275.000,- uit deze reserve worden ontrokken om de benodige werkzaamheden uit te voeren. Eventuele afwijkingen moeten via de beleidscyclus worden gerapporteerd en verwerkt in de begroting.

Uitvoering en aanbesteding

Zoals eerder aangegeven vallen de werkzaamheden voor baggeren op te splitsen in een voorbereiding- en uitvoeringsdeel.

Voorbereiding

Het voorbereidingsdeel bestaat voornamelijk uit de inventarisatie van de te baggeren sloten (locatie, diepte, breedte) en het bijbehorende waterbodemonderzoek. Deze werkzaamheden vallen onder de categorie overheidsopdrachten 'diensten'. De drempel voor een meervoudig onderhandse aanbesteding is in een dergelijk geval tot € 207.000,-. Voor dit baggerplan lijkt een meervoudig onderhandse aanbesteding op basis van een raamcontract het meest voor de hand liggend. Hierbij zal uiteindelijk een adviesbureau worden gecontracteerd die de benodigde onderzoeken uitvoert op basis van tarieven die per product vooraf zijn gespecificeerd.

Uitvoering

Het uitvoeringsdeel (het daadwerkelijke baggeren) valt onder de categorie ‘overheidsopdrachten werken’. De drempel voor een meervoudig onderhandse aanbesteding is in een dergelijk geval € 1.500.000. Voor dit baggerplan lijkt een meervoudig onderhands aanbesteding per project/gebied het meest voor de hand liggend. Daarmee is het mogelijk om partijen met lokale kennis te benaderen wat voordeel biedt met betrekking tot de communicatie met aangrenzende partijen en de afzet van de vrijkomende bagger. Het doel hierbij zal ten allen tijden moeten zijn om de kosten voor afvoer en transport van vrijkomende bagger te minimaliseren.

Verwerken bagger op aangrenzend perceel

Uit kostenoogpunt en duurzaamheid is de meest voor de hand liggende oplossing om altijd te proberen om vrijkomende bagger direct te verwerken op het aangrenzende agrarische perceel. Dit kan eventueel tegen een bepaalde vergoeding vergelijkbaar met die het HHNK hanteert voor dit soort werkzaamheden. Ook is het mogelijk dat de aannemer die het werk uitvoert zelf bepaalt hoe hij de vrijkomende bagger verwerkt, uiteraard binnen de wettelijke kaders.

Afvoer van bagger en biodiversiteit

Het verwerken van bagger in de wegbermen zal tijdelijk zorgen voor een verrijking van de ondergrond met voedingsstoffen en daarmee mogelijk strijdig zijn met de belangen vanuit de biodiversiteit. In dit stadium van het baggerplan is het echter nog te vroeg om daar concrete uitspraken over te doen. Het verdient aanbeveling om per project en wellicht per locatie te kijken wat de beste oplossing is. Hierbij dienen de belangen vanuit de biodiversiteit te worden afgewogen tegen de kosten.

Werkproces

Hieronder is schematisch weergegeven hoe het complete proces van voorbereiding t/m uitvoering loopt.

nr	Actie	door:
1	bepalen scope / werkterrein / basisgegevens verzamelen	Gemeente
2	uitvoeren inventarisatie	Adviesbureau
3	uitvoeren quickscan wet natuurbescherming	Adviesbureau
4	uitvoering verkennend waterbodemonderzoek	Adviesbureau
5	conclusies 2 t/m 4 omzetten in een bestek / werkomschrijving	Adviesbureau
6	aanbesteding uitvoeren (communicatie, uitvoeringsplan, kosten)	Gemeente
7	planning opstellen, benodigde vergunningen en toestemmingen regelen	Aannemer
8a	uitvoering baggerwerkzaamheden	Aannemer
8b	toezicht houden op baggerwerkzaamheden	Gemeente / Adviesbureau
9	napeiling uitvoeren	Gemeente / Adviesbureau
10	opleverdocument opstellen en ondertekenen	Gemeente / Aannemer
11	data verwerken in beheersysteem	Gemeente