Plan van Aanpak

Revitalisatie Rietoevers Zuidlaardermeer
Waterschap Hunze en Aa's

18 februari 2022

Interreg
North Sea Region
CANAPE
European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

Contactpersoon

ARJAN THÜRKOW
Projectleider Gebiedsinrichting

T +31 625096105
E arjan.thurkow@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Opgave 5

1.3 Context 5

2 Gebiedsbeschrijving, knelpunten en opgaven 7

2.1 Gebiedsbeschrijving 7

2.2 Kaderrichtlijn Water 8

2.3 Natura 2000 10

2.4 Waterbeheer 21ste eeuw 13

2.5 Overige opgaven en koppelkansen 13

3 Aanpak 15

3.1 Concretiseren en Optimaliseren 15

3.1.1 Ontwerp en ontwerpproces 15

3.1.2 Memo Conditionering 19

3.1.3 Vergunningen- en ontheffingenscan 19

3.2 Integraal ontwerp 19

3.2.1 Ontwerp en ontwerpproces 19

3.2.2 Conditioneringsonderzoeken 20

3.2.3 Vergunningaanvragen 21

3.2.4 Overige Producten 21

3.3 Definitief ontwerp 22

3.3.1 Ontwerp en ontwerpproces 22

3.3.2 Vergunningen 22

3.3.3 Contractstukken 22

3.3.4 Aanbesteding 23

4 Projectmanagement 24

4.1 Organisatie 24

4.2 Interne communicatie 24
4.3 Externe communicatie 24
4.4 Planning 24
4.5 Financiën 25

Bijlage 1 Planning 26

Bijlage 2 Kostenraming 27

Colofon 28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het Zuidlaardermeer ligt er een aantal, deels overlappende, opgaven vanuit beleid en de omgeving. In het Integrale Maatregelenplan Zuidlaardermeer (IMZ) zijn de opgaven vanuit Kaderrichtlijn Water (KRW), Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en recreatieven en toeristische belangen gebundeld. Verder zijn er effecten van bodemdaling door aardgaswinning, mitigeren of compenseren van deze negatieve effecten is nodig. Op deze wijze is een pakket aan maatregelen tot stand gekomen, waarvan de (her)inrichting of revitalisatie van de rietoevers in het Zuidlaardermeer (maatregelen 1a en 1b) deel uitmaken. Dit Plan van Aanpak geeft invulling aan de maatregel:

Afplaggen van rietoevers en deze daarmee weer in contact brengen met het meer zal bij voldoende uitwisseling vooral bijdragen aan het robuuster maken van het meer (hogere kritische grens fosfaatbelasting).

Waar mogelijk wordt de samenhang met maatregel 2 ‘Realisatie luwe zones oostzijde Zuidlaardermeer’ uit het IMZ gezocht. Omdat maatregel op een ander tijdspad wordt uitgevoerd, wordt de realisatie van de luwe zones niet meegenomen in dit Plan van Aanpak.

1.2 Opgave

Ten behoeve van KRW (realiseren moeraszones) en N2000 (realiseren leefgebied Roerdomp) wordt aan weerszijden van het Zuidlaardermeer 60 hectare oever heringericht. Maatregelen bestaan in hoofdlijn uit het afplaggen/afgraven tot ca. 20 cm beneden streefpeil met voldoende aandacht voor variatie in waterdiepte. Al eerder is aan de oostzijde van het meer door SGL 30 ha oever op vergelijkbare wijze heringericht. De nu 60 ha te herinrichten gebied is een aanvulling hierop. Door deze maatregel komt er meer ruimte voor natuur en water (waterberging). Er ontstaat een meer geleidelijke overgang (gradiënt) van nat naar droog, waardoor (water)planten meer ruimte krijgen zich te ontwikkelen. Voor de Roerdomp wordt op deze manier geschikt leef-, foerageer- en broedgebied gerealiseerd.

Voor de nog in te richten 60 ha oevers heeft u een drietal zoekgebieden aangewezen. Het betreft gebieden die liggen binnen de regionale waterkering. Deze maatregel hangt samen met maatregel 1b. Maatregel 1b heeft een potentie van 25 ha. Het areaal dat nodig is voor maatregel 1a is zodoende 35 ha. Het betreft gronden die grotendeels in eigendom zijn bij Stichting het Groninger Landschap en voor een klein deel bij de Markegenoten van Midlaren (alleen in de provincie Drenthe).

Bij de uitwerking wordt nader op deze gebieden ingezoomd, zodat gebieden met een al waardevolle natuur worden ontzien. De vrijkomende grond wordt voor een klein deel verwerkt in de aan te leggen luwe zones (zie maatregel 2). Voor de overige vrijkomende grond is in de raming opgenomen dat dit wordt afgevoerd. Omdat hiermee hoge kosten gemoeid zijn, valt deze maatregel relatief duur uit ten opzichte van de al eerder heringerichte 30 ha. Als er een bestemming voor de vrijkomende grond wordt gevonden, dan dalen de kosten van deze maatregel aanzienlijk. Bij de uitvoering is intensieve ecologische begeleiding nodig. Dit is meegenomen in de raming. Mogelijk leidt deze maatregel tot extra beheer en onderhoud voor het waterschap als gevolg van de groei van waterplanten in de ondiepere zones.

1.3 Context

‘Hoger liggende doelstelling is het behalen van KRW-doelen voor een goede ecologische kwaliteit van het Zuidlaardermeer en het watersysteem van de Hunze. Eén van de maatregelen die bijdraagt aan het behalen van de KRW-doelen is het revitaliseren van de rietoevers van het meer waardoor een betere uitwisseling van water plaatsvindt en ook de zuiverende werking van de helofyten wordt geactiveerd met als resultaat een verbeterde waterkwaliteit. Omdat de maatregelen ook belangrijk zijn voor het behalen van de doelen van Natura 2000 Zuidlaardermeer en de NNN zal in overleg met de projectpartners HDL, SGL en provincies worden bepaald of hetzelfde of een (nog) beter (eind)resultaat kan worden bereikt.

Daarnaast behoort tot het doel van dit project het mitigeren of compenseren van de negatieve effecten die de bodemdaling door aardgaswinning op de rietoevers heeft. Deze rietoevers liggen door de bodemdaling en de daarvoor benodigde peilaanpassing in verhouding hoger ten opzichte van de waterstand op het meer dan zonder bodemdaling. Om de negatieve effecten weg te nemen worden maatregelen uitgevoerd.
Dit deel van het project stopt na de aanleg van de maatregelen (het creëren van rietrevitalisatie). Verdere ecologische ontwikkeling moet hierdoor worden gestimuleerd en valt buiten de scope.

De Markegenoten van Midlaren zijn eigenaar van het grootste deel van het Drentse deel van het Zuidlaardermeer en de Oeverlanden, Het Drentse Landschap voert daarover het beheer. Verder zijn Het Drentse Landschap en Stichting Het Groninger Landschap eigenaar van het gebied, stellen eisen aan de oplossing en kunnen meehelpen door het adviseren over de locatie en uitvoering en leveren van diensten op voorgenoemde punten.'
Het Zuidlaardermeer zelf is eigendom van het Rijk (Groninger deel, met erfpacht door SGL) en de Markegenoten van Midlaren (Drentse deel)." (Waterschap Hunze en Aa's, 2021).

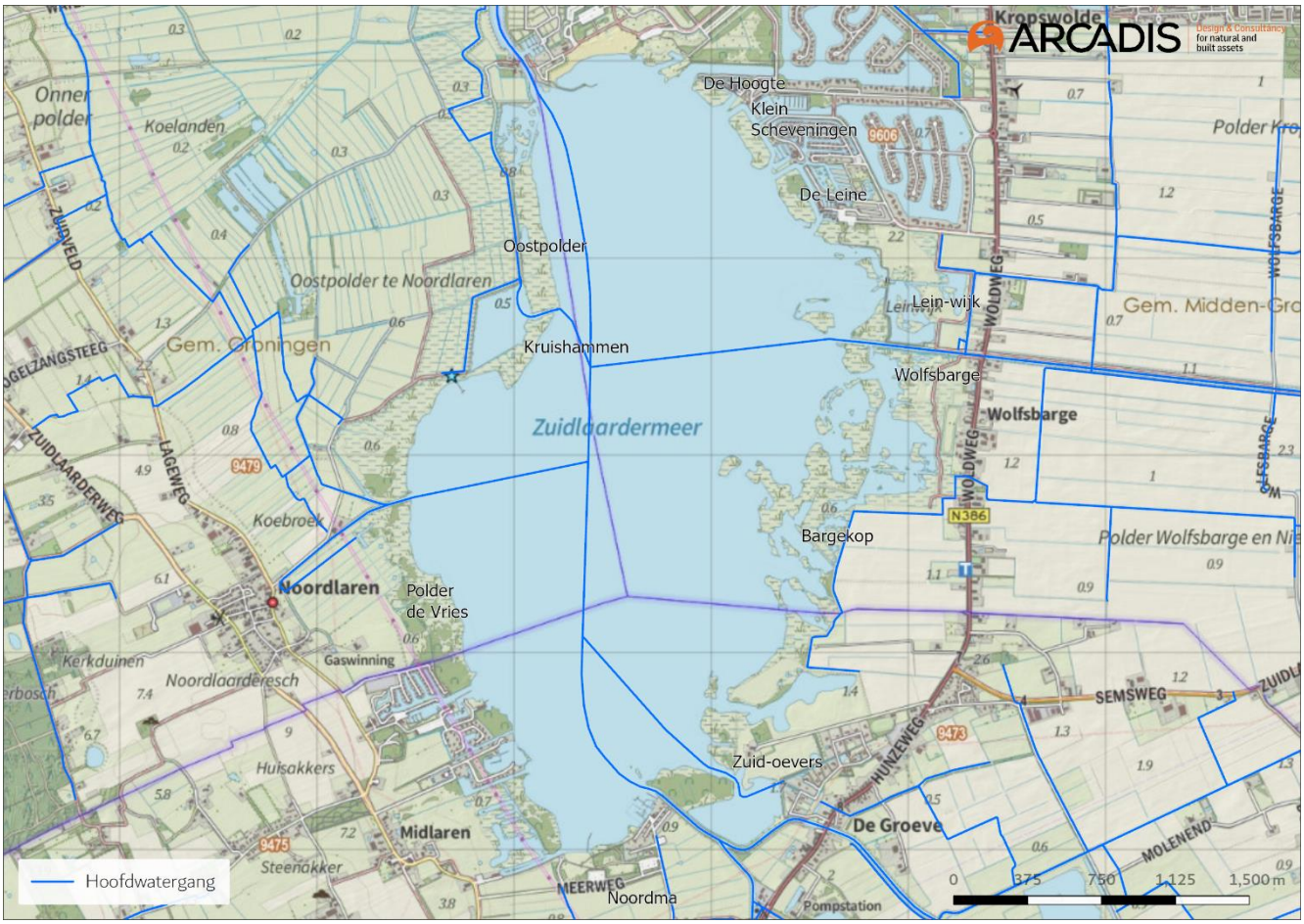
2 Gebiedsbeschrijving, knelpunten en opgaven

2.1 Gebiedsbeschrijving

Een uitgebreide beschrijving van de huidige toestand en het functioneren van het systeem is opgenomen in de KRW-achtergrondrapportage (Waterschap Hunze en Aa's, 2021). Deze gebiedsbeschrijving is grotendeels gebaseerd op deze analyse.

Ligging en kenmerken

Het Zuidlaardermeer ligt in het stroomgebied van de Hunze. Het meer zelf heeft een wateroppervlak van ongeveer 650 hectare, het Zuidlaardermeergebied inclusief de omliggende rietlanden en moerasgebieden zoals Leinwijk en Wolfsbarge is 789 hectare groot (Waterschap Hunze en Aa's, 2021). Het meer wordt gevoed door de Hunze die aan de zuidzijde binnenstroomt en het meer verlaat aan de noordzijde als het Drentse Diep. Het gebied wordt aan de westzijde begrensd door de Hondsrug met de dorpen Noordlaren en Midlaren en daartussen de veenweidegebieden de Oostpolder en de Onnerpolder. Ten noorden en oosten van het meer liggen de Kropswolderbuitenpolder en de Westerbroekstermadepolder met daar tussenin het Foxholstermeer. De Westerbroekstermadepolder ligt aan het Drents Diep. In het gebied van waterlichaam Zuidlaardermeer liggen 2 drinkwaterwingebieden; De Groeve en Onnerpolder (Omgevingsverordening Drenthe en Groningen, gebiedsdossiers drinkwaterwinningen Drenthe).



Figuur 1: Ligging en hoofdwatergangen Zuidlaardermeer.

Bodem
De bodem van het Zuidlaardermeer bestaat voor een belangrijk deel uit een stevige zandbodem. De oeverlanden van het meer hebben aan de oostzijde overwegend een zandbodem. In het midden van het meer, langs de grote delen van de westelijke oever en in diverse inhammen komen veenbodems voor (Altenburg en Wymenga , 2010).

Watersysteem
Het Zuidlaardermeer is een van oorsprong natuurlijk meer in het beekdal van de Hunze. Het meer is ontstaan in de nasleep van de laatste ijstijd, zo'n 5000 tot 8000 jaar geleden door een natuurlijke verbreding van de Hunze onder invloed van eb en vloed (via het Reitdiep).

Door de afvoerproblemen benedenstrooms en de hydromorfologische veranderingen en vervening bovenstrooms, ontstonden in de winter afvoerpieken, waardoor het peil tot 0,50 m boven de normale waterstand kon stijgen. In het Zuidlaardermeergebied leidde dit tot inundatie van de graslanden in de Oostpolder en Onnerpolder (Waterschap Hunze en Aa's, 2021). In droge tijden kon het peil zakken tot 0,86 m onder de gemiddelde stand. Hierbij vielen tientallen meters van de oever van het Zuidlaardermeer droog, vooral in het ondiepe oostelijke deel. Deze seizoensmatige waterstandsfluctuaties zorgden voor een natuurlijke verwijdering van slib uit het systeem. Tijdens inundaties werd slib getransporteerd naar het omliggende land en daar gemineraliseerd, tijdens droogval van de oevers droogde het slib in en verwoei. Bovendien bevorderde het wisselende waterpeil de groei van uitgestrekte rietvelden langs de oever. Deze oevervegetatie speelde eveneens een rol in het onttrekken van het slib aan het water.

In het begin van de 20e eeuw stijgt het waterpeil in het Zuidlaardermeer bij hoge afvoer van de Hunze tot 0.50 m boven de gemiddelde stand van 0.62 m +NAP (Waterschap Hunze en Aa's, 2021). Bij lage afvoeren kon het peil dalen tot 0.86 m onder het normale peil. Over het jaar heen betekende dit een peilfluctuatie van 1.36 m. Tegenwoordig maakt het Zuidlaardermeer deel uit van de Eemskanaal-Dollardboezem, waarin gestreefd wordt naar een vast peil van 0.53 m +NAP, zowel in zomer als winter. Het peil van het meer is in de afgelopen jaren een aantal keer verlaagd en dit zal in de toekomst nogmaals moeten gebeuren in verband met de bodemdaling als gevolg van gaswinning. In 2001 is het peil verlaagd van 0.62 m naar 0.57 m +NAP en op 1 januari 2004 van 0.57 m naar 0.55 m +NAP. In 2008 is dit verder verlaagd naar 0.53 m +NAP voorzien. Omdat de Eemskanaal-Dollardboezem niet afwatert via een gemaal maar via een sluis, kunnen relatief grote peilfluctuaties optreden in het Zuidlaardermeer. Deze fluctuaties worden enigszins gedempt door de verbinding via het Drentse Diep en Winschoterdiep. Het peil kan in droge tijden incidenteel dalen tot 0.50 m +NAP en in natte tijden, wanneer er niet voldoende geloosd kan worden, stijgen tot circa 1.00 m +NAP. Dergelijke hoge standen komen gemiddeld elk jaar wel een keer voor. De maximaal optredende waterstand is 1,50 m +NAP (T=100). Gemiddeld is ongeveer 75% van het water in het Zuidlaardermeer afkomstig uit de Hunze. Neerslag, effluent van de RWZI Gieten (dat via de Hunze op het Zuidlaardermeer komt), en afwatering vanuit De Leine zijn de overige posten op de waterbalans. Jaargemiddeld is de verblijftijd van het water ongeveer 30 à 40 dagen. In de zomer is dat wat langer: gemiddeld ongeveer 50 à 60 dagen.

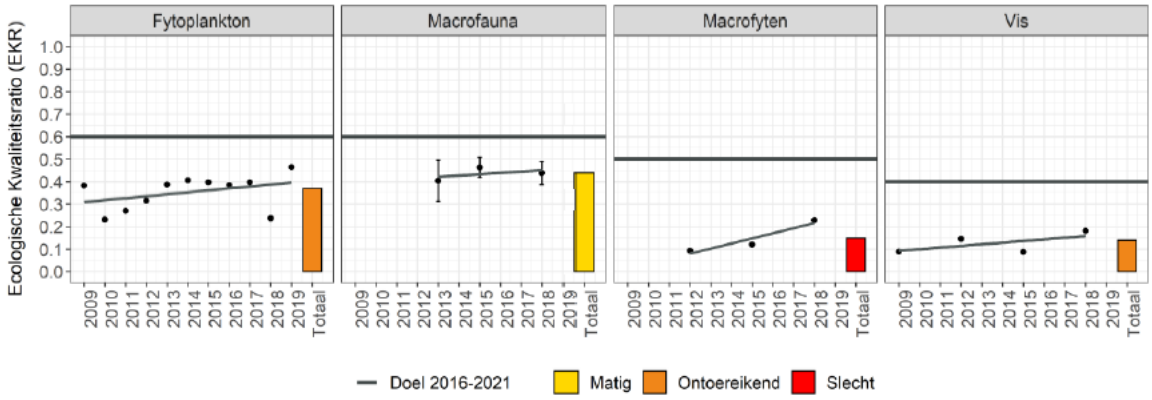
Ontwikkeling van rietoevers
Een eeuw geleden was het Zuidlaardermeer een matig voedselrijk meer met een sterk dynamisch waterpeil, een rijke waterplantenvegetatie en goed ontwikkelde oevervegetaties, waarin riet, kleine lisdodde en mattenbies domineerden. De oppervlakte aan rietmoeras rondom het meer werd in 1919 geschat op 146 ha, ca. 25% van het meeroppervlak (Waterschap Hunze en Aa's, 2021). Tegenwoordig is het streefpeil in zomer en winter constant. In de loop van decennia zijn de waterplantenvegetaties goeddeels verdwenen. Bij een stabiel ingesteld waterpeil heeft de oeverlijn zich min of meer gehandhaafd, maar is binnen de oeverlanden een sterke successie opgetreden (Altenburg en Wymenga , 2010). Naast het stabiele peil zijn ook dijken aangelegd, waardoor het ontbreekt aan inundaties. In het meer heerst hierdoor een rustiger klimaat. Slib bezinkt hierdoor en wordt niet meer afgevoerd.

2.2 Kaderrichtlijn Water

Het Zuidlaardermeer heeft de typering M14: Ondiepe gebufferde plas. En de status is "sterk veranderd". Zowel de typering als de status van het Zuidlaardermeer blijft ongewijzigd. De begrenzing van het waterlichaam wordt aangepast, zodat de omliggende moerasgebieden binnen de begrenzing vallen. (Achtergronddocument KRW, WHA 2020).

Voor de KRW wordt onder meer getoetst op fysische-chemie en biologie. Voor de algemeen fysische chemie overschrijden stikstof en chloride de norm. Ook het doorzicht is nog onvoldoende. Qua biologie voldoet het meer niet aan de biologische doelen (GEP) voor algen, macrofauna, vis en waterplanten. Er komen nog te veel algen voor en soms is er blauwalgenbloei. Voor macrofauna voldoet geen van de locaties aan de huidige doelen (0,6). De visbiomassa bestaat voor 97% uit blankvoorn en brasem en is in 2018 op 231,5 kg/ha geschat. De waterplanten

komen op sommige heringerichte oevers goed tot ontwikkeling, maar tot een diepte van 1 m als gevolg van het troebele water. **Het achterwege blijven van onderwaterplanten op deze locaties is de belangrijkste oorzaak van de lage scores op deze locaties, en de lage eindscore voor het meer.**



Figuur 2: EKR-scores per deelmaatlat. Nog geen enkele deelmaatlat voldoet aan het gestelde doel (Bron WHA, 2020).

Ontwikkeling nieuwe oevers

Een groot deel van de oevers aan de oost- en zuidzijde van het meer scoren redelijk goed. Op deze locaties zijn de oevers soortenrijk, zijn er drijfbladplanten aanwezig en groeien er onderwaterplanten. De in de laatste decennia aangelegde gebieden aan de oostkant zoals “Zuid-oevers”, Leinwijk en Wolfsbarge (zie Figuur 1) ontwikkelen goed. Hier zijn veel onderwaterplanten aanwezig. Op sommige locaties worden kranswieren aangetroffen. Met name de locatie “Zuid-oevers” is goed ontwikkeld en heeft een hoge soortenrijkdom, zowel in de oever als onder water.

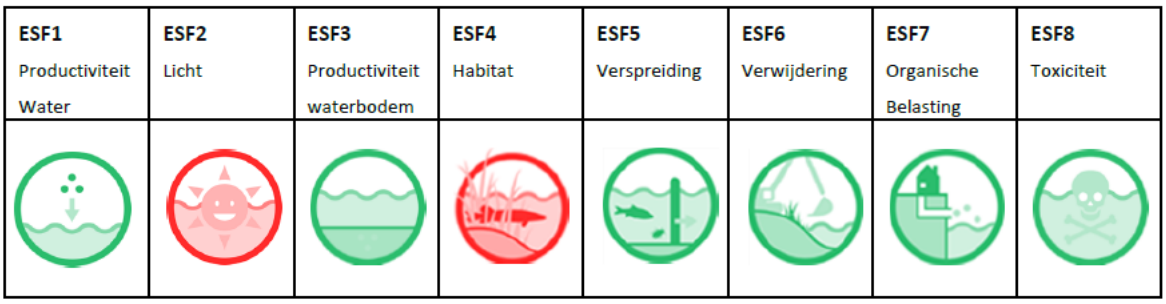
Scheve visstand

Het merendeel van de visstand bestaat uit blankvoorn en brasem. Deze vissen eten in het voorjaar vooral veel watervlooien die de algengroei in toom houden. Door de afname van watervlooien neemt de algendichtheid weer toe en gaan blankvoorn en brasem in de bodem op zoek naar voedsel. Dat leidt tot resuspensie van bodemmateriaal (opwerveling), troebel water en nalevering van nutriënten. In die omstandigheden komen waterplanten slecht tot ontwikkeling. Desondanks is de voor SGBP1 benoemde maatregel om grote brasem af te vangen, komen te vervallen voor SGBP3.

Op basis van expert judgement wordt in het Achtergronddocument gesteld dat het eenmalig afvissen van brasem beperkt effect zal hebben. Het Zuidlaardermeer is geen afgesloten watersysteem. Als een groot deel van de grote brasem uit het meer gehaald wordt, maar een groot deel van het meer wel aantrekkelijk is en blijft als foerageergebied voor brasem, dan zal dit deel van het meer snel weer gevonden worden door brasem bijvoorbeeld uit de boezem die in verbinding staat met het meer. Daarnaast is de huidige belasting al lager dan de kritische belasting en lijkt het er niet op dat de huidige brasemstand voorkomt dat er plantengroei ontstaat in de ondiepe, luwe delen van het meer. Dit blijkt ook uit de laatste visstandbemonsteringen, waar met name in deze delen van het meer de visstand bestaat uit plantenminnende soorten en de EKR hoog scoort (WHA, 2020).

Ecologische Sleutelfactoren

Door de STOWA is een systematiek “ecologische sleutelfactoren’’ (ESF) ontwikkeld, waarmee inzichtelijk kan worden gemaakt wat de huidige ecologische staat van een watersysteem is en waar belangrijke ‘stuurknoppen’ zitten voor het bereiken van de ecologische doelen van een watersysteem. Het raamwerk bestaat uit acht ecologische sleutelfactoren en de sleutelfactor “context”. In Figuur 3 is een overzicht gegeven van de ecologische sleutelfactoren en de score voor het Zuidlaardermeer. Rood betekent een onvoldoende score. De belangrijkste stuurknoppen om de KRW-doelen van waterplanten en vis te halen in het Zuidlaardermeer zijn het lichtklimaat en habitatgeschiktheid (WHA, 2020).

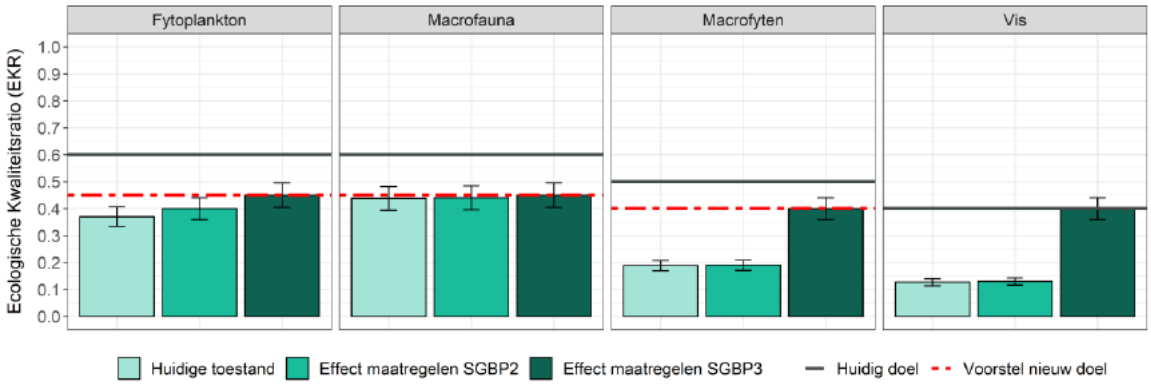


Figuur 3: ESF-score voor het Zuidlaardermeer. Lichtklimaat en habitatstructuur scoren onvoldoende (Bron WHA, 2020).

Het lichtklimaat (ESF2) in grote delen van het Zuidlaardermeer wordt in belangrijke mate negatief beïnvloed door zwevend stof. Hier is het **doorzicht onvoldoende** voor onderwaterplanten. Daardoor is er onder water weinig structuur en is er weinig geschikt habitat voor typische merensoorten zoals de snoek. In de luwe en ondiepe delen van het meer groeien wel onderwaterplanten. Hieruit blijkt dat het lichtklimaat kan verbeteren met meer luwte.

De kans bestaat dat er aan de **westzijde** eenzijdige soortenarme onderwatervegetatie zal ontstaan omdat hier de waterbodem van nature rijk aan fosfor is (ESF3). Aan de **ondiepe oostzijde** zijn de concentraties vele malen lager. Daarom is de waterbodem aan deze zijde van het meer niet belemmerend voor soortenrijke onderwatervegetatie. Mogelijk speelt fysieke belasting van golven en stroming ook een rol in de vestigingsmogelijkheden van onderwaterplanten. **Luwte** beïnvloed daarmee ook de habitatgeschiktheid (ESF4) voor planten. Een deel van de omliggende rietoevers maken geen deel meer uit van het meer. Meer moeras in contact met het meer zou de habitatgeschiktheid verder verbeteren.

In het KRW-Achtergronddocument voor het Zuidlaardermeer (WHA, 2020) wordt vervolgens een maatregelenpakket voorgesteld. Nieuwe maatregelen voor SGBP3 zijn onder andere het afplaggen/weer in contact brengen van moerasgebieden (60 ha) en de aanleg van luwe zones (130 ha). De maatregel eenmalig afvissen (opgevoerd in SGBP 1) komt te vervallen, omdat deze maatregel niet als effectief voor het Zuidlaardermeer wordt geacht.

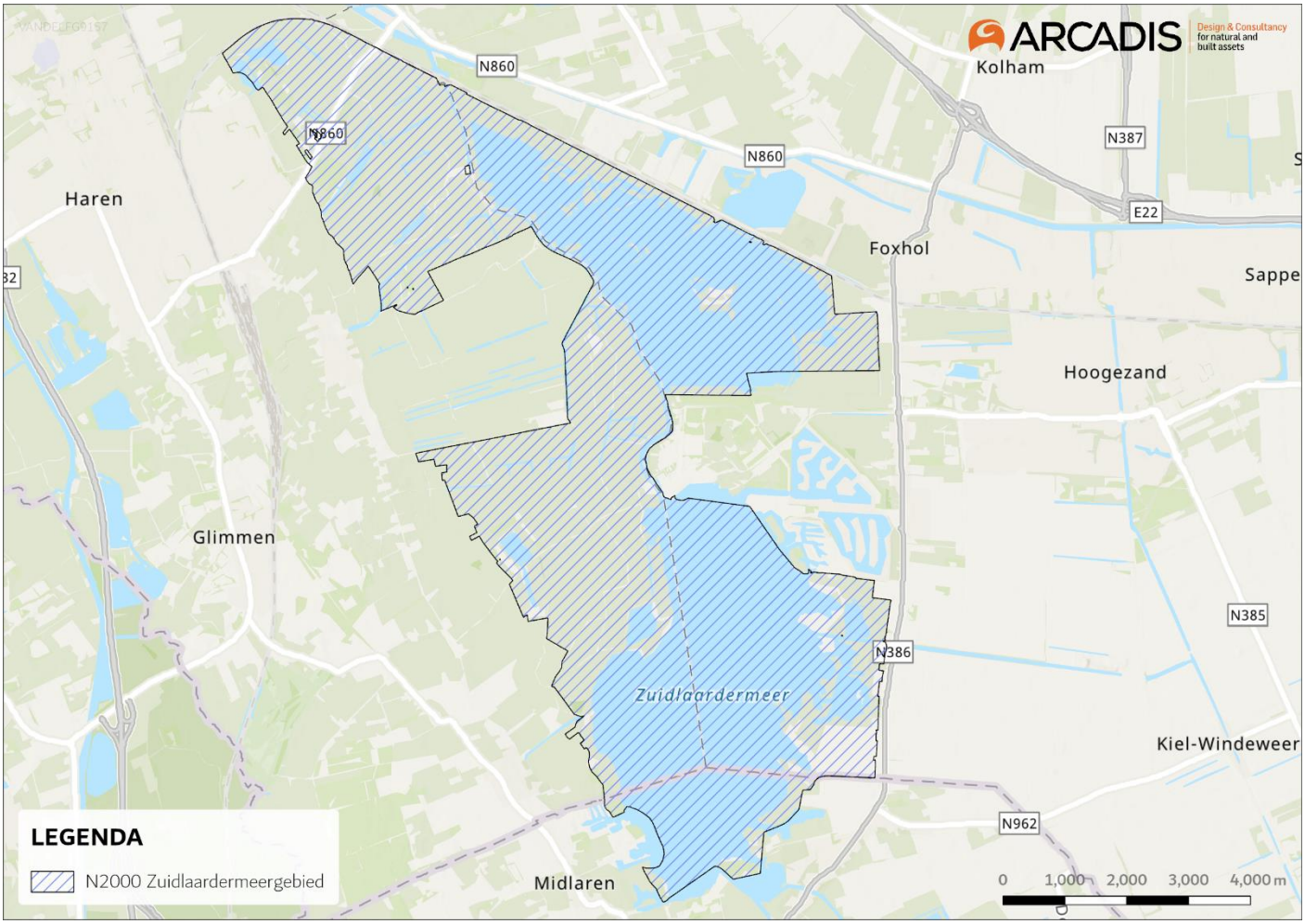


Figuur 4: Voorspelling effectiviteit maatregelen op het doelbereik per biologische deelmaatlat. Ook is een voorstel tot doelaanpassing opgenomen (rode stippenlijn) (WHA, 2020).

2.3 Natura 2000

Het Zuidlaardermeergebied is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De Provincie Groningen is eindverantwoordelijke voor de uitvoering van de Natura 2000 (N2000)-maatregelen en geldt als bevoegd gezag. Binnen het N2000-gebied Zuidlaardermeergebied vallen het Zuidlaardermeer met de omringende oeverlanden en een deel van de polders ten noorden en noordwesten van het meer, waaronder een deel van het Foxholstermeer en het Drentse Diep (Figuur 5). Het gebied is aangewezen voor de soorten roerdomp, porseleinhoen, rietzanger, kleine

zwaan, toendrarietgans, kolgans, smient en slobeend. Voor deze doelsoorten geldt een instandhoudingsdoelstelling zoals aangewezen als N2000 type Wetland (Altenburg & Wymenga, 2016).



Figuur 5: N2000-begrenzing Zuidlaardermeergebied.

Natuurwaarden

De belangrijkste natuurwaarden van het meer zijn grotendeels geconcentreerd in de oevermoerassen, waarvan de meest uitgestrekte stukken te vinden zijn langs de oostzijde (Leinwijk). Er broeden jaarlijks één tot vijf paar roerdompen in de rietlanden. In de polders worden in de meeste jaren één tot vier porseleinhoenders gehoord. Hoewel voor het gehele N2000-gebied een duidelijke toename van deze twee soorten gesignaleerd is. Van rietzanger zijn zelfs in 2020 435 exemplaren geteld (zie ook Tabel 1). Hiermee worden de instandhoudingsdoelstellingen ruimschoots gehaald.

Ook zomertaling en watersnip broeden in de polders. Vooral in de Onner- en Oosterpolder foerageren vanouds in de winter tot enkele honderden kleine zwanen en vele duizenden kolganzen, rietganzen en smienten, maar sinds de vernatting worden ook de polders aan de oostkant van het Drentse Diep interessant. Deze vogels slapen gedeeltelijk op het Zuidlaardermeer, waarschijnlijk samen met vogels uit de omliggende gebieden. In 2008 zijn in het gebied twee paartjes bevers uitgezet.

De petgaten in de Oostpolder en de rietlanden aan de westzijde van het meer worden gevoed door regenwater en kwel vanuit de Hondsrug. De petgaten zijn voedselarm en zuur, en het water heeft een zwarte kleur door de venige ondergrond. In de rietlanden groeien plaatselijk veel veenmossen, waarmee we te maken hebben met Veenmosrietland (H7140), terwijl op een locatie bijzonderheden staan als kleine valeriaan (Valeriana dioica), ronde zegge (Carex diandra) en draadzegge (Carex lasiocarpa), die duiden op trilveen (eveneens H7140). In de natte hooilanden groeien Noordse zegge (Carex aquatilis) en moeraskartelblad (Pedicularis palustris). Zowel langs het meer

als in de petgaten broeden veel rietzangers en in de trektijd maakt de visarend, soms met drie tegelijk, zowel van het meer zelf als van de petgaten gebruik (natura2000.nl).

Instandhoudingsdoelen

Het N2000-beheerplan voor het *gehele* Zuidlaardermeergebied kent de volgende instandhoudingsdoelstellingen voor moerasbroedvogels en niet-moerasbroedvogels:

Tabel 1: N2000-instandhoudingsdoelstellingen voor broedvogels.

Soort (broedvogels)	Aantal broedparen (doelstelling)	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Kernopgave	Aantal broedparen (2016-2020)*
Roerdomp	5	=	=	4.12,W	1 à 21
Porseleinhoen	15	>	>	4.11,W	15 à 23
Rietzanger	200	=	=		? à 435**

* = Bandbreedte op basis van jaarlijkse tellingen volgens www.SOVON.nl.
** = Geen andere tellingen bekend behalve weergegeven aantal in 2020.

Tabel 2: N2000 instandhoudingsdoelstellingen voor niet-broedvogels.

Soort (niet-broedvogels)	Populatie	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Kernopgave	Aantal exemplaren (2016-2020)*
Kleine zwaan	4	Foerageren	=	=		0 - 0
Kolgans	10100	Slaap- en rustgebied	=	=		? – 24169**
Kolgans	630	Foerageren	=	=		1204 – 1984
Smient	2700	Slaap- en rustgebied	=	=	4.11,W	861 – 2124
Slobeend	120	Foerageren	=	=		246 – 325
Toendrarietgans	210	Slaap- en rustgebied	=	=		? – 3155**

* = Bandbreedte op basis van jaarlijkse tellingen volgens www.SOVON.nl.
** = Geen andere tellingen bekend behalve weergegeven aantal in 2020.

De genoemde Kernopgaven staan hierbij voor:

- 4.11 = Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals kemphaan A151 en porseleinhoen A119 en kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
- 4.12 = Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, grote karekiet A298, snor A292, purperreiger A039 en voor de noordse woelmuis *H1340.
- W = wateropgave.

Gezien de waargenomen aantallen gedurende de aflopen jaren, en met name de broedvogelsoorten, is de vraag in hoeverre nog sprake is van een restopgave voor deze N2000-soorten. Dit willen we aan het bevoegd gezag voorleggen.

N2000 in relatie tot de aanpak revitalisatie van rietoevers

Met de revitalisering van de rietoevers (maatregel 1a en 1b) wordt bijgedragen aan de N2000-doelstellingen van het Zuidlaardermeer. De herstelmaatregelen zullen bijdragen aan het verbeteren van het broed- en foerageerhabitat voor de roerdomp. De rietzanger, grote karekiet en snor profiteren mee van de inrichting.

Kansen voor het porseleinhoen liggen met name in halfopen, lage moerasvegetaties afwisselend met natte graslandvegetaties die met opgaande oevervegetaties zoals rietkraggen worden omgeven. Als er halfopen moerasvegetaties met overgangszones zijn gerealiseerd, kan het Porseleinhoen hierbij meeprofiteren van de inrichting.

Knelpunten

De huidige situatie in het Zuidlaardermeergebied kent enkele knelpunten voor de roerdomp (Waterschap Hunze en Aa's, 2019). De broedvogels stellen met name eisen aan de vorm en leeftijd van het rietmoeras. Voor de roerdomp vormen het ontbreken van een zone met overjarig knikriet in ondiep water, verdroging van rietland achter de spoelzone en het ontbreken van beschutte rietoevers in de vorm van poelen of sloten een knelpunt.

Het terugzetten van de verlandingsreeks langs de oevers van het meer wordt als een kansrijke maatregel voor het herstel gezien. Om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken, wordt de revitalisatie van 90 hectare rietland voorzien (afplaggen land onder meerpeil, isoleren van nestgebieden, verwijderen van struweel en opslag en het creëren van voldoende rust- en foerageergebied. Aan de oostkant van het meer is recentelijk al 30 ha van het Revitaliseringsplan uitgevoerd onder leiding van Stichting Het Groninger Landschap. De maatregelen 1a en 1b geven gezamenlijk invulling aan de resterende opgave voor 60 hectare rietrevitalisatie.

Sleutelfactoren in relatie tot doelbereik

De sleutelfactoren die een rol spelen bij het behalen van de N2000-doelen voor de broedvogels (roerdomp, porseleinhoen en rietzanger) zijn samengevat (Altenburg & Wymenga, 2016):

- Voldoende rust in het voortplantingsseizoen en daarbuiten.
- Voldoende overjarig riet van diverse leeftijd, al dan niet met kleine stukken met meer opgaande begroeiing als broedbiotoop.
- Voldoende moerasachtige omgeving voor foerageren. Deze omgeving kan worden gedefinieerd als een combinatie van overjarige (water)rietvegetaties van voldoende omvang, plas-dras en periodiek geïnundeerd gebied van voldoende omvang, en onbegroeide ondiepe waterpartijen met open bodem die af en toe droog kunnen vallen.

Opgaven voor een gezond meer

Bij de maatregelen genoemd in het N2000-beheerplan wordt uitgegaan van een voortzetting van het huidige gebruik (met name de (water)recreatie). Voor de roerdomp, het porseleinhoen en de rietzanger worden de volgende maatregelen aangedragen (zie Tabel 3).

Tabel 3: Knelpunten en maatregelen voor de N2000 doelsoorten.

Doelsoort	Knelpunten oevers Zuidlaardermeer	Maatregelen
Roerdomp	• Het ontbreken van een zone met overjarig knikriet in ondiep water • Verdroging van rietland achter de spoelzone • Het ontbreken van beschutte rietoevers (poelen of sloten binnen de verlandingszone)	• Het terugzetten van verlandingsstadia • Kleinschalig openmaken van rietvelden • Verwerken van plagsel tot vooroevers t.b.v. waterriet
Porseleinhoen	• Een zeer beperkte peildynamiek • De afwezigheid van een mozaïekpatroon aan afwisselend (half) open moeras en overgangszones	• Mogelijke overgangszones creëren met afwisselende vegetatiestructuur, met plas-dras staande vegetatie tot ver in de zomer
Rietzanger	• In de huidige situatie geen knelpunten • Voor het behoud van de soort is een gevarieerd landschap van belang en is terugzetten van successie (m.n. van verbossing) noodzakelijk	• De rietzanger lift mee op de maatregelen voor de roerdomp en maakt in tegenstelling tot de roerdomp gebruik van de drogere rietlanden en rietkragen

2.4 Waterbeheer 21ste eeuw

Waterschap Hunze en Aa's heeft voor het zuidelijke deel van het Zuidlaardermeer een doelstelling van 1.500.000 m³ aan extra waterberging geformuleerd (Waterschap Hunze en Aa's, 2019). Dit is berging die ten goede komt aan de Eemskanaal-Dollard Boezem (EKDB), waar het Zuidlaardermeer onderdeel van is.

Het afplaggen van de oevers draagt bij aan de WB21-opgave door het vergroten van de waterbergingscapaciteit. De bijdrage van de herinrichtingsmaatregel voor 60 ha rietoevers wordt geschat op ca. 300.000 m³ aan extra waterberging (Waterschap Hunze en Aa's, 2019).

2.5 Overige opgaven en koppelkansen

In het IMZ zijn naast doelstelling voor natuurherstel ook maatregelen opgesteld voor het verkennen en versterken van toeristisch-recreatieve voorzieningen (maatregel 3), Nulmeting oeverconstructies en steigers (maatregel 4) en onderzoek afname vaardiepte & bevaarbaar oppervlak (maatregel 5). Deze maatregelen worden in afzonderlijke projecten opgepakt.

Deze opdracht strekt zich tot de revitalisering van de rietoevers, overige opgaven (de niet KRW-, N2000- of WB21-opgaven) worden niet beschouwd binnen de scope van deze opdracht. Binnen het proces is wel ruimte voor eventuele

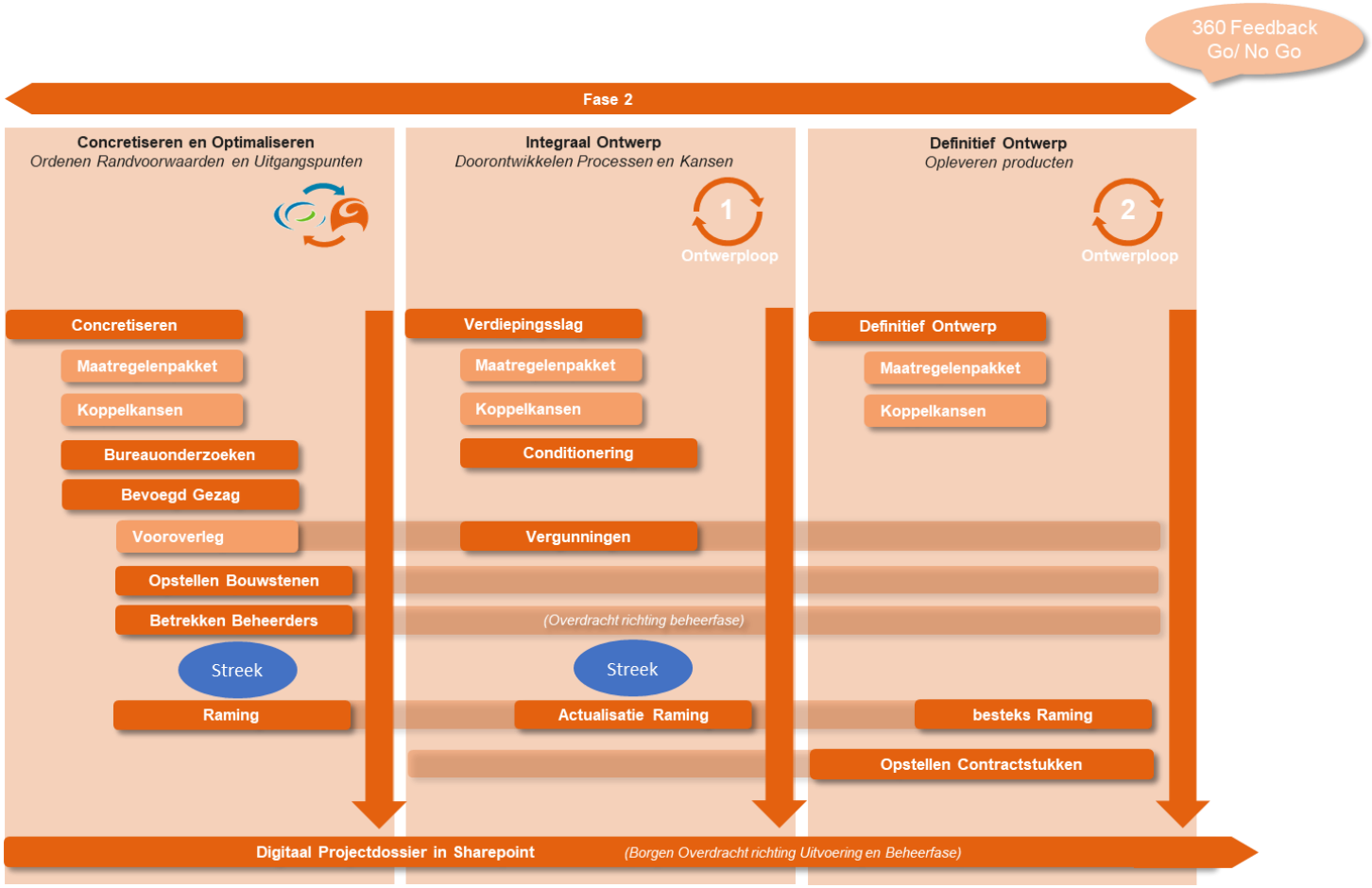
koppelkansen of wensen vanuit de omgeving. Uit de PSU is gebleken dat in het gebied mogelijke koppelkansen liggen. Hierbij valt onder andere te denken aan het herstellen van cultuurhistorische elementen of het bestrijden van invasieve exoten. Als er zich koppelkansen voordoen zullen we deze ter beoordeling voorleggen aan het waterschap.

Een randvoorwaarde voor het meenemen van koppelkansen is dat deze samengaan met effectief natuurherstel ten behoeve van de projectdoelstellingen en de vergunbaarheid. Eisen die vanuit het project, en met name vanuit N2000-wetgeving, worden gesteld aan onder andere rust, geluid of terreineisen zijn in deze leidend voor de (on)mogelijkheden voor koppelkansen. Voor de zoekgebieden verkennen wij de randvoorwaarden voor effectief natuurherstel, op basis hiervan worden de kansen en beperkingen voor de koppelkansen bepaald.

3 Aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak om te komen van planverkenning naar uitvoering voor de herinrichting van de rietoevers in het Zuidlaardermeer. Figuur 6 visualiseert de activiteiten en producten die in Fase 2 worden doorlopen. Dit Plan van Aanpak geeft invulling aan de Inventarisatie, Fase 1. Er wordt gewerkt in drie stappen: Concretiseren en Optimaliseren (paragraaf 3.1), Integraal Ontwerp (paragraaf 3.2) en Definitief Ontwerp (paragraaf 3.3).

Onder 3.2 wordt de planuitwerking beschreven om te komen tot een integraal ontwerp in de planuitwerkingsfase. In aanvulling hierop zal als onderdeel van dit Plan van Aanpak de planuitwerkingsfase worden aangevuld en zullen de contractstukken worden opgesteld. Deze activiteiten worden onder paragraaf 3.3 nader omschreven. Deze opdracht strekt van de planvorming en het ontwerp tot een gedragen DO, inclusief contractstukken. Daarnaast dient er een actieve en goede overdracht naar de voorbereiding van de aanbestedingsfase en uitvoering te zijn.



Figuur 6: Schematisatie van het werkproces.

3.1 Concretiseren en Optimaliseren

3.1.1 Ontwerp en ontwerpproces

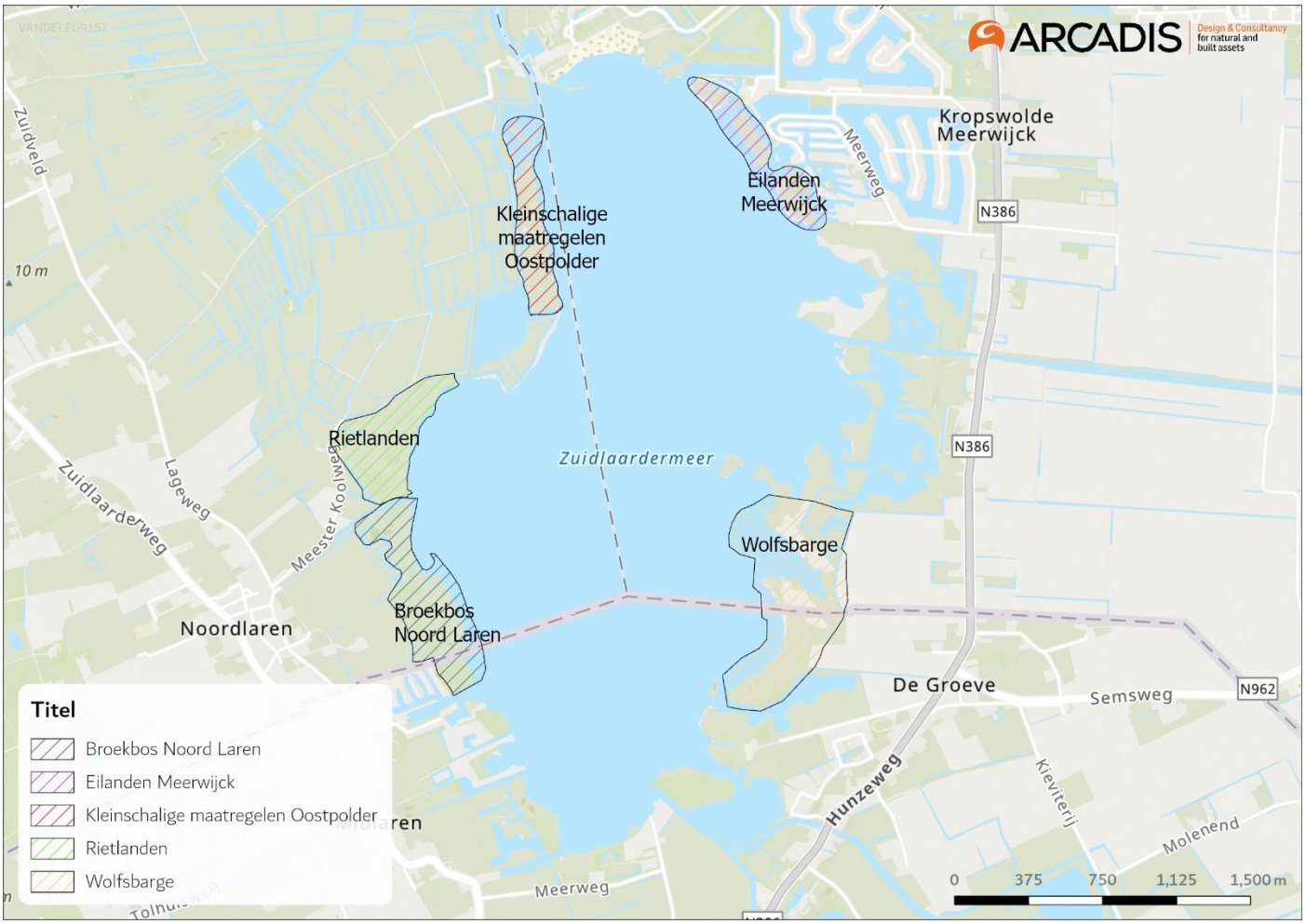
Vanuit KRW-, N2000- en NNN-beleidskaders gelden verschillende opgaven voor het Zuidlaardermeergebied. In de initiatieffase zijn de opgaven, knelpunten en randvoorwaarden vanuit de verschillende beleidskaders geïnventariseerd (zie hiervoor Hoofdstuk 2). Tijdens de concretiseringsfase dienen de randvoorwaarden en uitgangspunten van de inrichting boven tafel te komen. Daartoe wordt eerst van zoekgebied naar maatregelgebied gewerkt en vervolgens worden de bouwstenen en het schetsontwerp opgesteld.

Project Start Up

Op 14 december 2021 heeft een Project Start Up plaatsgevonden, waarbij deelnemers vanuit het waterschap, het Groninger Landschap, het Drentse Landschap en Arcadis aanwezig waren. Tijdens de PSU zijn inhoudelijke en procesmatige afspraken gemaakt voer de beoogde samenwerking, de scope en de producten.

Benoemen zoekgebieden

In uw uitvraag heeft u op de kaart drie zoekgebieden aangegeven. Deze zoekgebieden (Broekbos Noord Laren, Rietlanden en Wolfsbarge) zijn globaal weergegeven in Figuur 7. Voor de revitalisering van de rietoevers heeft u aangegeven dat deze gebieden niet limiterend, maar richtinggevend zijn. Tijdens de Project Start Up werd ook duidelijk dat de beide Landschappen nog andere mogelijkheden zien. Tegelijk blijkt het dat er meerdere projecten voor revitalisatie rondom het meer zijn uitgevoerd. Daarom vullen we onderstaande kaart aan. Enerzijds met zoekgebieden, anderzijds met uitgevoerde projecten, zodat we een compleet beeld krijgen.



Figuur 7: Zoekgebieden voor de revitalisatie van de rietoevers.

Ervaringen uitgevoerde projecten

Van de uitgevoerde projecten rond het Zuidlaardermeer inventariseren we bij de Landschappen de ervaringen en ecologische ontwikkelingen met als doel een overzicht van succes- en faalfactoren te genereren. We vullen dit aan op basis van expert judgement over andere gebieden, zoals in de Wieden Weerribben en de Alde Feanen.

Veldbezoek

Uiteraard voorzien we een veldbezoek. Dit is al voor begin februari gepland. We willen graag een beeld verkrijgen van de te revitaliseren gebieden als ook van enkele gerevitaliseerde gebieden. Door samen met u en met de Landschappen het veldbezoek te brengen, bevragen we u op succes- en faalfactoren. Ook ideeën en eisen over de revitalisering bespreken we met u.

Potentie voor revitalisatie

Om van de zoekgebieden tot het maatregelengebied te komen waar de revitalisatie van de rietoevers plaatsvindt, zoeken wij eerst de ruimtelijke potenties en de noodzaak uit voor de werkzaamheden. Het basismateriaal waar wij op terugvallen zijn de door u aangeleverde structuurkartering en vegetatiekartering (Jongman & Everts, 2019a; Jongman, M.; Everts, F.H., 2019b).

Het is van groot belang dat de zoekgebieden 2 weken na de start definitief zijn, aangezien we de ecologische potentie binnen die zoekgebieden gaan duiden. Deze staat aan de basis voor het ontwerp.

Draagkrachtkaarten: De terreingeschiktheid voor de broedvogelsoorten met instandhoudingsdoelen (roerdomp, porseleinhoen en rietzanger) kan in kaart worden gebracht door relevante typen van de structuur- en vegetatiekaarten met elkaar in GIS te combineren. Criteria, zoals waterdiepte, schaal, hoogte, leeftijd en gelaagdheid van moerasvegetaties, zijn op basis van onderzoek aan deze soorten in de vorm van eenvoudige habitatmodellen beschikbaar. Een combinatie met de vegetatiekaarten is nodig, omdat de roerdomp niet alleen in riet broedt, maar ook in grote lisdodde en varen/veenmosrietland, en foerageert in en langs diverse helofytenvegetaties, waarbij schaal, waterdiepte, leeftijd, openheid en beschutting van de vegetatie maatgevend zijn. Potentieel habitat voor het porseleinhoen is vooral in open laag riet en in grote zeggenvegetaties te vinden, de rietzanger komt in een breed spectrum aan riet en rietruigten voor.

Een veldronde met deze kaartenset en luchtfoto's, waarbij selectief en steekproefsgewijs locaties worden bezocht, is nodig voor een goede interpretatie in termen van terreingeschiktheid. Vervolgens kan de draagkracht gekwantificeerd worden. Voor de roerdomp is het nodig om broedhabitat (in een aantal broedlocaties) en foerageerhabitat (in randlengte foerageerhabitat) te onderscheiden. Het resultaat kan worden afgemeten aan de doelstellingen en geeft inzicht in kritische factoren voor de aanwezige draagkracht. De draagkrachtkaarten kunnen worden benut om in het ontwerpproces te sturen op kritische factoren.

Te sparen flora: Op basis van de florakartering gaan we in gesprek met de Landschappen. We gaan na welke botanische doelen men heeft, waar die liggen binnen de zoekgebieden en of dit gebieden zijn die gespaard moeten worden.

Waterflora en -fauna: Voor de doelen van de KRW gaan we na welke verwachtingen precies ten grondslag liggen aan de herinrichting van de 60 ha moeraszone die weer in open contact met het ZLM moet komen te staan. De vraag is of hieraan specifieke habitateisen en dimensies ten grondslag liggen. Denk aan een areaal permanent in water staand riet met een bepaalde structuur en waterdiepte? Deze informatie genereren we uit KRW-maatlat (doelsoorten), de WSA Zuidlaardermeer (werking systeem en knelpunten) en de PCLake modellering (typering moeras). Vervolgens vertalen we dit naar gewenste habitats en inrichtingseisen.

Ontwerpsessie

Van zoekgebied naar maatregelgebied: Op basis van de definitieve zoekgebieden, de te sparen flora en de draagkrachtanalyse organiseren we een werksessie met het Waterschap en de Landschappen. Het doel van deze werksessie is tweeledig:

1. Te komen tot de afbakening van de te herinrichten gebieden
2. Te komen tot een revitaliseringsstrategie

Binnen de zoekgebieden brengen we de nuances aan van ‘te sparen flora’. Vervolgens bepalen we aan de hand van de draagkrachtanalyse de meest prominente vegetatietypen die eveneens gespaard moeten worden. Daarmee wordt in GIS duidelijk wat het concrete her in te richten oppervlak is: **het maatregelengebied**. Getoetst wordt of dit oppervlak voldoet aan de benodigde bijdrage aan de 60 ha. Op voorhand is niet in te schatten of er op basis van de uitgangspunten is te realiseren.

Van inrichtingsstrategie naar bouwstenen: De verwachting is op dit moment dat er meerdere gebieden geselecteerd worden die worden gerevitaliseerd. De verschillende maatregelgebieden zullen uiteenlopende karakteristieken en botanische waarden hebben. De vraag is welke potenties benut moeten worden en op welke wijze. Daarom bepalen we in dezelfde werksessie per maatregelengebied vervolgens:

1. De inrichtingsstrategie en
2. De mogelijke bouwstenen.

Bij de inrichtingsstrategie moet worden gedacht aan de hoofdlijn van de herinrichting. De te kiezen strategie wordt uiteraard bepaald door de huidige botanische waarden, de kansen voor roerdomp en porseleinhoen. Maar ook de beheerstrategie die de Landschappen willen volgen. Enkele uiteenlopende scenario's als voorbeeld:

- In eerdere revitalisaties bij het Zuidlaardermeer is gekozen voor grootschalig plaggen en afvoeren. De vraag is of ook voor cyclisch beheer gekozen is om bijtijds de successie terug te zetten.
- Bij de Wieden wordt bv. al jarenlang in stroken geplagd, waarbij het plagsel op de kant wordt gezet. Hierdoor hoeft het niet te worden afgevoerd, maar wel gemaaid.
- In de Westerbroekstermadepolder vindt in de nazomer drukbegrazing plaats, waardoor de vegetatie kort de winter in gaat en vervolgens door peilopzet verdronken wordt.
- In Park Lingezegen zijn grootschalige ondiepe gebieden langdurig uitgerasterd om begrazing door ganzen van opkomend waterriet te voorkomen.

Aangezien de strategieën dus zeer sterk uiteen kunnen lopen, is een keuze per gebied essentieel. Pas daarna kan worden nagedacht over de mogelijke **bouwstenen** (schetsmatige inrichtingsmaatregelen). Deze variëren immers per strategie. Denk aan plaggen (tegengaan mate van verdroging), afgraven (herstel waterriet), plagsel in waterfase aanbrengen (herstel waterriet), uitdiepen (open water als waterloop), uitdiepen (open water in poelvorm). De verschillende bouwstenen worden vervolgens door ons uitgewerkt. De onderliggende eisen krijgen ook vorm in het Programma van Eisen.

Wanneer het maatregelengebied in beeld is en de uitgangspunten voor deze gebieden verzameld zijn in het PvE stellen wij verschillende bouwstenen voor u op. Hierbij kijken wij op basis van verschillende inrichtings- en beheeropties naar de mogelijke inrichtingsprincipes. Denk hierbij bijvoorbeeld aan beheersvormen, oevermorfologie en meekoppelkansen. Het uitgangspunt hierbij vormt dat er verschillende successiestadia elkaar afwisselen, waarbij de inrichting ten goede komt aan de roerdomp en/of porseleinhoen. Dit leveren we op als een memo van de werksessie.

Programma van Eisen

Eerst wordt de inrichtingsstrategie bepaald. Wanneer deze en de bijbehorende bouwstenen helder zijn, wordt deze informatie geconcretiseerd en vertaald in een Programma van Eisen. Hierin komen naast randvoorwaarden ook wensen (KES). Het Programma van Eisen (PvE) wordt bijgehouden in de hiervoor bestemde Excel. Dit overzicht wordt bijgehouden door Arcadis. Het PvE is dus een groeidocument. Wensen, eisen en kansen die vanuit externe partijen worden gezien, worden aangeleverd door het Waterschap.

Duurzaamheidssessie

Door middel van een GWW-duurzaamheidssessie worden kansen voor duurzame maatregelen binnen het project afgewogen. Waterschap Hunze en Aa's heeft een ambitieweb en faciliteert de duurzaamheidssessie. Tijdens de sessie zal er onder andere aandacht uitgaan naar de circulariteit van het vrijkomende materiaal, en het efficiënt verpompen van rietplaggen en zoden.

Schetsontwerp

Vervolgens start de concretisering en dimensionering. Per inrichtingsgebied wordt een eerste schetsontwerp van de concrete maatregel op locatie opgesteld op basis van de inrichtingsstrategie en de bijbehorende bouwstenen. Het schetsontwerp bestaat uit een bovenaanzicht en één of enkele principeprofielen, afhankelijk van de diversiteit van het gebied. Deze conceptschetsen presenteren we aan het Waterschap en de Landschappen. Waar nodig passen we deze tussentijds aan, waarna we deze in de omgeving presenteren.

De belangrijkste inbreng voor het schetspontwerp bestaat uit ecologische en hydrologische randvoorwaarden. Wanneer relevant nemen we ook aanpalende zaken mee als cultuurhistorie. De ecologische randvoorwaarden bestaan veelal uit de eisen die de biotoop aan de groeiplaats stelt. Het gaat dan om groeiplaatsfactoren als bodem en bestaande begroeiing. Ten aanzien van de cultuurhistorische randvoorwaarden is van toepassing dat als er cultuurhistorische elementen aanwezig zijn, deze zoveel mogelijk worden behouden en zichtbaar worden gemaakt, en daarmee eventueel als meekoppelkans wordt meegenomen. Recreatie is eveneens een belang dat in en rond het meer speelt, maar de verwachting is dat dit geen criterium vormt voor de rietrevitalisering.

Het schetsontwerp zal bestaan uit een verbeelding van de voorgestelde maatregelen, aangevuld met een beknopte tekstuele onderbouwing. Verbeelding vindt plaats in schetsontwerpen en technische tekeningen. De technische

uitwerking van ontwerpen zal ofwel door het projectmanagement worden opgepakt ofwel extern worden uitgevraagd. Hetzelfde geldt voor de gevraagde inzet voor specialistische kennis.

Omgeving

Het schetsontwerp zullen we delen met de omgeving. U heeft als opdrachtgever aangegeven voortouw te nemen in de organisatie van deze bijeenkomsten. Wij gaan dan ook uit van een sparrende en verder inhoudelijke rol. Als voorbereiding voeren we een omgevingsscan uit, waarbij we van de belangrijkste partijen hun belangen, drijfveren en contactgegevens in beeld brengen. Dit spreken we samen met u door en we bepalen de communicatiestrategie.

We gaan ervan uit dat wij als adviesbureau in de omgevingssessie de concept-Schetsontwerpen toelichten. We halen eventuele eisen en belangen op van de aanwezigen. Naderhand spreken we die met u door en bepalen we of we deze moeten honoreren of niet. Dit nemen we op in het Programma van Eisen of in de Klant Eisen Specificatie (KES).

Daarna passen we het Schetsontwerp nogmaals aan en leveren dit ter finale toetsing bij u aan.

3.1.2 Memo Conditionering

In deze fase van het proces zullen we op basis van het Schetsontwerp inventariseren welke conditionerende onderzoeken er noodzakelijk zullen zijn. Deze onderzoeken zullen we als onderdeel van het integraal ontwerp in de volgende fase uitvoeren. Deze inventarisatie zullen we vastleggen in een Memo Conditionering.

3.1.3 Vergunningen- en ontheffingenscan

Voorafgaand aan de presentatie van de visie op de opdracht (26 oktober 2021) is een Quickscan Vergunningen uitgevoerd door Arcadis. In deze scan is inzichtelijk gemaakt welke vergunningen en ontheffingen aangevraagd dienen te worden. Procedures waar speciale aandacht voor is:

1. Vergunning in kader Wet natuurbescherming
2. Omgevingsvergunning
3. Watervergunning
4. Ontgrondingsmelding en -vergunning
5. Bestemmingsplannen
6. Milieueffectrapportage

Vooralsnog is ervan uitgegaan dat de ontgrondingen die plaatsvinden in het kader van dit project vallen onder uitgezonderde activiteiten. De revitalisatie van de rietoevers behoeft waarschijnlijk geen vergunning in beide provincies, omdat de maatregel valt onder ‘Het aanleggen, onderhouden, verruimen en verdiepen van watergangen door of in opdracht van een waterschap’. Er is geen noodzaak voor een ontgrondingenvergunning en projectplan waterwet, hieruit afgeleide is er dus ook geen MER-plicht en is een aanmeldnotitie MER niet noodzakelijk. Dit uitgangspunt zullen wij toetsen bij het bevoegd gezag.

De uitgangspunten van deze Vergunningsscan zijn gedeeld in de vorm van een PowerPointpresentatie. Deze zullen wij toetsen bij de verschillende bevoegde gezagen.

Tot slot is in het realiseren van luwtemaatregelen in voornoemde scan niet voorzien.

3.2 Integraal ontwerp

3.2.1 Ontwerp en ontwerpproces

Voorlopig Ontwerp

Als onderdeel van het integraal ontwerp worden de schetsontwerpen aangescherpt tot een Voorlopig Ontwerp (VO), een maatregelenkaart waarin op schaal de inrichtings- en beheermaatregelen zijn uitgewerkt. In het voorontwerp zal het ruimtelijk beeld worden samengebracht met de ecologische randvoorwaarden waaruit een Definitief Ontwerp kan worden opgemaakt.

Een andere belangrijke uitkomst uit het ontwerpproces is het inzicht geven in mogelijke meekoppelkansen. Kansen die raakvlak hebben met de inrichtingsopgave, maar er geen onderdeel van zijn.

Als onderdeel van het Voorlopig Ontwerp zullen verwerkingsvoorstellen worden gedaan voor het verwerken van vrijkomend materiaal.

Wensen, koppelkansen, belangen of raakvlakken die vanuit de omgeving worden aangedragen, worden tezamen met de wensen van het Groninger en Drents Landschap meegenomen in een beknopte klant-eisen specificatie. De verzameling aan klant-eisen wordt aan het waterschap voorgelegd, waarna zij de eisen al dan niet honoreren.

Toetsen ontwerp aan draagkracht

Op basis van het Voorlopig Ontwerp kan worden bepaald in welke mate habitatverlies optreedt (bijvoorbeeld van rietzanger habitat in ruige rietlanden) en habitatwinst (bijvoorbeeld roerdomp-foerageerhabitat en porseleinhoenhabitat in halfopen laag moeras). De verwachte effectiviteit van de herstelmaatregelen voor de betrokken soorten wordt zo in beeld gebracht. Het toetsen van het VO aan de draagkracht en de effectiviteit van maatregelen is van belang voor vergunningaanvragen in het kader van Wnb.

Omgeving

Evenals het Schetsontwerp zullen wij ook het Voorlopig Ontwerp delen met de omgeving. De vorm waarin dit plaatsvindt, zullen wij samen met u bepalen.

3.2.2 Conditioneringsonderzoeken

Als onderdeel van deze fase zullen wij een aantal onderdelen onderzoeken en in beeld brengen. Dit betreffen de onderdelen die van belang zijn voor een goede inhoudelijke en/of procesmatige afweging en voortgang van het project. Als onderdeel van deze fase zullen wij ons beperken tot inventarisaties en vooronderzoeken.

Waar mogelijk zullen we meeliften op onderzoeken die in het kader van voorgaande projecten hebben plaatsgevonden.

Landmeetkundige werkzaamheden

Afhankelijk van de beschikbare informatie van de verschillende zoekgebieden worden de verschillende gebieden aanvullend ingemeten. De ingemeten gegevens worden uitgewerkt en vormen de basis voor het vervaardigen van de besteksstukken en hoeveelhedenbepaling.

Inventarisatie Kabels en leidingen

Voor de verschillende locaties dient er een Klic-oriëntatieverzoek te worden gedaan bij het Kadaster om de ligging van bestaande kabels en leidingen te inventariseren.

Vooronderzoek NGE (BRL-OCE)

Terreinen waar zal worden gegraven, dienen gevrijwaard te zijn van Niet Gesprongen Explosieven (NGE). Het vooronderzoek NGE is bedoeld om dit inzicht te verkrijgen. Het onderzoek bestaat veelal uit het raadplegen en inventariseren van historische bronnen en kaartmateriaal.

Archeologisch bureauonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de archeologische waarden van de bodem waar gewerkt gaat worden. Dit zal echter pas plaatsvinden als een Voorlopig Ontwerp is afgerond. Hiermee kan het onderzoek worden toegespitst op die delen waar archeologisch onderzoek ook noodzakelijk is.

Vooronderzoek Waterbodem

In het kader van graafwerkzaamheden zal worden gekeken of er geen (water)bodemvervuiling-verdachte plekken in het gebied aanwezig zijn.

Het historische bodemonderzoek voor landbodem wordt uitsluitend uitgevoerd als duidelijk is of er ook daadwerkelijk graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Mocht er aanleiding zijn om aanvullend onderzoek uit te voeren (verdenking op het aantreffen van verontreinigingen) dan zal dit onderzoek worden uitgevoerd. In het geval van landbodems gaat dit om een onderzoek volgens NTA 5755. Het onderzoek wordt dan uitgebreid volgens de NEN 5725. In het geval asbest wordt aangetroffen, wordt het onderzoek uitgebreid volgens de NEN 5007 (verkennend asbestonderzoek).

Ook voor het waterbodemonderzoek is van toepassing dat uitvoering alleen plaatsvindt als er daadwerkelijk gegraven wordt in de waterbodem. In het geval een verkennend waterbodemonderzoek dient plaats te vinden, zal dit uitgevraagd worden volgens de voornorm NVN5720. Een verkennend onderzoek heeft ten doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning een indicatie van de kwaliteit van de waterbodem op een bepaalde locatie te krijgen. Na uitvoering van een verkennend onderzoek kan een uitspraak worden gedaan over de mogelijkheden voor verspreiding en toepassing van de aanwezige baggerspecie in watergangen.

In het kader van het vooronderzoek voor de waterbodem wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, en ook eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. Eventueel nader onderzoek maakt geen onderdeel uit van dit Plan van Aanpak.

Quickscan Flora & Fauna

De Quickscan Flora & Fauna zal zich met name richten op de ecologische kwaliteiten in het gebied in relatie tot vigerende wetgeving (beschermingsstatus) versus de ingreep. De resultaten uit de Quickscan geven de randvoorwaarden waarmee tijdens het ontwerp- en uitvoeringsproces rekening gehouden moet worden. Ook geeft de Quickscan aan welke vervolgonderzoeken (veldbezoek, toetsingen, evt. Passende beoordeling) noodzakelijk zijn voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen. Dit geldt ook voor het werken binnen het zoekgebied waar op de eilanden Japanse duizendknoop aanwezig is.

Overige onderzoeken

Afhankelijk van de voorgestelde maatregelen en gehonoreerde koppelkansen zullen er mogelijk nog andere onderzoeken moeten worden uitgevoerd. Als dit aan de orde is, zullen wij dit vooraf met het waterschap afstemmen.

3.2.3 Vergunningaanvragen

Opstellen Vergunningaanvragen

Afhankelijk van de uitkomsten van de vergunningen- en ontheffingenscan zullen wij in deze fase starten met het opstellen van de noodzakelijke vergunningaanvragen en ontheffingen. Indien nodig zullen we deze aanvragen afstemmen met de betreffende bevoegde gezagen. Deze aanvragen zullen wij in concept voorbereiden.

Memo Vergunningen

Alle gespreksverslagen, bevindingen en eventueel conceptaanvragen zullen worden verzameld als bijlage bij de Memo Vergunningen.

3.2.4 Overige Producten

Naast het inrichtingsplan, de conditioneringsonderzoeken, vergunningendocumenten en ontwerpen dienen nog meer documenten ter onderbouwing aan het proces te worden opgesteld. Gezamenlijk vormen al deze documenten het opleverdossier. De overige ondersteunende documenten worden hiernavolgend toegelicht.

Kostenraming

Van het Voorlopig Ontwerp zal een raming worden opgesteld om een eerste inzicht te krijgen in de verwachte projectkosten. Op basis van het Definitief Ontwerp zal deze raming worden geactualiseerd. Tot slot wordt van het definitief bestek en werkomschrijving een bestekraming gemaakt.

Naast een SSK-raming wordt een begroting opgesteld voor de realisatiefase. Een begroting voor de nog uit te werken onderdelen, op te stellen contractstukken, diverse adviseringen, het projectmanagement en de projectbeheersing. Deze begroting wordt weer geïntegreerd in de SSK-raming.

Risicodossier

Gedurende het project zal een risicodossier worden opgebouwd. Het op te leveren risicodossier omvat een overzicht van risico’s tot en met de realisatiefase. Het grootste deel van de risico’s betreft dan ook uitvoeringsrisico’s. Naast beheermaatregelen zullen we de risico’s ook meenemen in de op te stellen SSK-raming (objectrisico’s).

Opstellen Memo Uitvoerings- en contracteringsstrategie

Tijdens de ontwerpfase zal een doorkijk worden gegeven naar de beoogde inkoop-, aanbestedings- en contractvorm, dit advies zal tot stand komen in samenspraak met het waterschap. Daarbij wordt gekeken naar hoe de beoogde maatregelen worden uitgewerkt en uitgevoerd (gefaseerd, contracttype, projectorganisatie etc.).

De definitieve onderbouwing van de gekozen aanbestedingsprocedure dient volgens de aanbestedingswet schriftelijk te worden vastgelegd.

Opstellen Beheer- en Onderhoudsparagraaf

In deze fase zal worden gestart met het opstellen van een zogenaamd Beheer- en Onderhoudsparagraaf. In deze paragraaf zal het beheer en onderhoud van de habitattypen op hoofdlijnen voor de eerste beheerplanperiode worden beschreven. Dit betreft dus nog niet een beheerplan.

Opstellen Veiligheid en Gezondheidsplan (V&G plan)

Daarnaast wordt in de ontwerpfase een veiligheid en gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld in samenspraak met de betrokken partijen. Wij gaan ervan uit dat het waterschap een V&G-coördinator ontwerpfase aanstelt die ook het V&G-dossier aanlevert van waaruit wij verder kunnen werken. Het V&G-plan vormt een bijlage bij het bestek.

3.3 Definitief Ontwerp

3.3.1 Ontwerp en ontwerpproces

Definitief Ontwerp

Op basis van het vastgestelde Voorlopig Ontwerp en verkregen informatie uit de conditionerende onderzoeken stellen wij een Definitief Ontwerp op. Hiervoor wordt het Voorlopig Ontwerp verder uitgewerkt naar een Definitief Ontwerp op basis van de verkregen gegevens. Het Definitief Ontwerp vormt een maatgevend ontwerp en bevat alle uitgangspunten, eisen, wensen, randvoorwaarden die tijdens het ontwerpproces zijn verzameld. Het Definitief Ontwerp bestaat uit situatietekeningen, dwarsprofielen en detailtekeningen op basis waarvan vergunningen kunnen worden aangevraagd en het bestek en werkomschrijvingen kunnen worden opgesteld.

Het Definitief Ontwerp zal de basis vormen voor het opstellen van Uitvoerings- of werktekeningen.

3.3.2 Vergunningen

Aanvragen Vergunningen

Vooruitlopend op de realisatiefase zullen wij als onderdeel van deze fase de kader stellende vergunningen aanvragen. Tijdens de vergunningenprocedure verzorgen wij de afstemming met bevoegd gezag. Voordat de aanvragen daadwerkelijk worden ingediend, worden deze eerst met Waterschap Hunze en Aa’s afgestemd.

Vergunningen en toestemmingen die verband houden met de uitvoering zullen door de aannemer worden verzorgd.

3.3.3 Contractstukken

RAW-Bestek en bijlagen

De definitieve contractvorm zal in overleg met het waterschap worden bepaald. Vooralsnog gaan wij uit van een contract in de vorm van een RAW Bestek. De standaard 2015 en de UAV 2012 zijn hierbij van toepassing. Voor het bestek wordt gebruik gemaakt van het moederbestek van Arcadis. Op basis van het Definitief Ontwerp zullen wij dit bestek opstellen. De navolgende bijlagen vormen minimaal onderdeel van het bestek:

- V&G-plan ontwerpfase.
- Onderzoeksgegevens.

Besteksraming

Van het definitieve bestek wordt een besteksraming opgesteld.

3.3.4 Aanbesteding

Het waterschap heeft aangegeven zalf de aanbesteding te verzorgen. Vragen ten behoeve van de Nota van Inlichtingen die betrekking hebben op de door ons aangeleverde stukken zullen wij beantwoorden. Op uw verzoek kunnen wij u verder ondersteunen bij de aanbesteding. In onze raming is hier geen post voor opgenomen.

4 Projectmanagement

De realisatie de rietoevers vindt plaats in nauwe samenwerking met Waterschap Hunze en Aa's, Stichting het Gronings Landschap en Stichting het Drentse Landschap. Waterschap Hunze en Aa's treedt hierbij op als penvoerder. Eisen van de Landschappen en de omgeving zullen hierbij als randvoorwaarden in de planuitwerking worden meegenomen.

4.1 Organisatie

Zoals aangegeven tijdens onze presentatie van de visie op de opdracht (26 oktober 2021) zullen wij de werkzaamheden uitvoeren met een klein en slagvaardig kernteam. Dit team wordt aangestuurd door projectleider Arjan Thürkow. Arjan zorgt voor de dagelijkse operationele aansturing van het project. Hij is eindverantwoordelijk voor het tijdig en compleet leveren van de producten. Hij is gericht op het borgen van kwaliteit, draagvlak en afstemming. Voorts vervult Arjan de rol van contractmanager. Inkoop en inhuur van derden vallen hierbij rechtstreeks onder zijn verantwoordelijkheid. Arjan wordt bijgestaan door aquatisch ecoloog Daan Besselink en adviseur en projectondersteuner Grietje van Delft. Dit kernteam wordt aangevuld met extern Adviseur Ron van der Hut. Ron is faunaecoloog bij Altenburg & Wymenga en kan vanuit zijn ervaring met soortgelijke projecten veel specialistische kennis inbrengen. Arjan, Daan Grietje en Ron vormen gezamenlijk het interne projectteam.

In het kader van dit project wordt ook gebruik gemaakt van de inzet en kennis van derden. Dit kunnen externe adviseurs zijn, maar ook specialisten uit de eigen organisatie.

4.2 Interne communicatie

Interne Projectteam

Het interne projectteam draagt zorg voor de inhoudelijke uitwerking van de maatregelen. Waardig zal dit interne team kennis, ervaring en capaciteit inlenen vanuit de eigen organisatie of extern. Het interne projectteam houdt tweewekelijks interne voortgangsoverleggen. Daarnaast zijn de lijnen kort en zoeken de afzonderlijke leden elkaar regelmatig op.

Projectgroep

Het interne kernteam aangevuld met vertegenwoordiging van de opdrachtgever, Waterschap Hunze en Aa's, vormt de kleine projectgroep. Naast de kleine projectgroep staat de grote projectgroep waarin ook het Groninger en het Drentse Landschap als belangrijkste stakeholders zijn vertegenwoordigd. Projectgroep overleggen vinden eveneens tweewekelijks plaats. Vierwekelijks een klein projectgroep overleg en vierwekelijks een groot projectgroep overleg.

Het initiatief voor projectteam overleggen en projectgroep overleggen ligt bij ons en deze duren niet langer dan noodzakelijk om gezamenlijk de voortgang te bespreken. Van deze overleggen zullen wij de acties vastleggen.

4.3 Externe communicatie

Waterschap Hunze en Aa's is verantwoordelijk voor de communicatie naar de stakeholders toe en zijn voor hen het eerste aanspreekpunt. Hiertoe is een communicatieplan opgesteld door het waterschap, dit is de leidraad voor de externe communicatie. Voor het informeren wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de bestaande overlegstructuren, kanalen en middelen van het waterschap of het Groninger of Drents landschap.

4.4 Planning

De planning van de omschreven werkzaamheden is als bijlage 1 Planning bij dit Plan van Aanpak gevoegd.

4.5 Financiën

De kosten voor de in dit Plan van Aanpak omschreven werkzaamheden bestaan uit de inzet van uren vanuit de eigen organisatie en inhuur van externe deskundigen en adviseurs. De open begroting van de totaal geraamde kosten voor de omschreven werkzaamheden bedragen:

€ 149.310,00 exclusief btw.

Voor het totaal aan adviesdiensten voor de fasen 1 en 2 is een taakstellend budget meegegeven van € 150.000,00 exclusief btw. ‘Eerlijk geld voor eerlijk werk’ is één van de speerpunten van de Raamovereenkomst Integraal Technisch Advies waaronder de in de in dit Plan van Aanpak omschreven werkzaamheden worden aangeboden. Niet gerealiseerde onderdelen zullen wij niet doorberekenen en op voorhand niet voorziene werkzaamheden zullen wij tijdig met u bespreken.

Een specificatie van de verwachte kosten is opgenomen in bijlage 2 Kostenraming bij dit Plan van Aanpak. Deze raming is gebaseerd op reële inschattingen. Vereffening van kostenposten tijdens de omschreven werkzaamheden behoort tot de mogelijkheden.

Voor de resterende werkzaamheden van de realisatiefase, fase 3 van het planproces, zullen te zijner tijd de kosten in beeld worden gebracht.

Bijlage 1 Planning

Titel: Bijlage 1 Planning Revitalisatie Rietoevers Zuidlaardermeer

Versie: -

Datum: -

Bijlage 2 Kostenraming

Titel: Bijlage 2 Kostenraming Revitalisatie Rietoevers Zuidlaardermeer

Versie: -

Datum: 15 februari 2022

Colofon

PLAN VAN AANPAK
REVITALISATIE RIETOEVERS ZUIDLAARDERMEER

KLANT
Waterschap Hunze en Aa's

AUTEUR
Arjan Thürkow, Daan Besselink en Grietje van Delft

PROJECTNUMMER
ANL-30109333 Rietoevers Zuidlaardermeer

ONZE REFERENTIE
D10049994:2

DATUM
18 februari 2022

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Arjan Thürkow
Projectleider Gebiedsinrichting

VRIJGEGEVEN DOOR

Arjan Thürkow
Projectleider Gebiedsinrichting

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op arcadis-nederland arcadis_nl ArcadisNetherlands