

Bijlage 2

Projectenoverzicht maatregelen ecologische waterkwaliteit

(in 2019: programma Integraal Watersysteem, programmalijn ecologische waterkwaliteit en vismigratie)

Samenvatting

Delfland zet zich in om in 2027 de waterkwaliteitsdoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te halen. Om de ecologische doelstellingen te halen en de daarvoor benodigde maatregelen uit te voeren is in 2015 door de Verenigde Vergadering een meerjarig uitvoeringskrediet beschikbaar gesteld.

Tot en met 2016 lag de focus op de realisatie van hectares natuurvriendelijke oevers, vispaaiplaatsen en vismigratievoorzieningen (kwantiteit). Om beter in te spelen op de doelstellingen van de KRW is in 2017 de aandacht verschoven naar het creëren van kwaliteit, met een breder pakket aan maatregelen. Het aanleggen van extra hectares waternatuur werd ook steeds moeilijker omdat het 'laaghangend fruit was geplukt'. De focus op alleen het toevoegen van kwantiteit aan met name natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen is dus losgelaten.

In 2017 is de Groene Motor ingericht, een focusteam bestaande uit een mix van Delfland en een consortium van marktpartijen. De Groene Motor heeft eerst een gedegen analyse gemaakt van de bestaande situatie (mede aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren). Op basis daarvan is een breed maatregelenpakket opgesteld waarbij ook maatregelen worden genomen zoals het plaatsen van onderwatertakkenbossen, het realiseren van waterplantzones, het aanpassen van het maaibeheer, etc. Dit wordt volgens een programmatische aanpak uitgevoerd, er wordt dus permanent gevolgd hoe de uitvoering verloopt en wat de effectiviteit van de maatregelen is. Dit betekent ook dat het maatregelenpakket permanent wordt bijgesteld. De programmasturing is erop gericht binnen het beschikbare budget en de beschikbare tijd de meest effectieve maatregelen te treffen.

Projectenoverzicht

Voorliggend projectenoverzicht is het projectenoverzicht van het bestuurlijk programma Integraal Watersysteem, programmalijn Ecologische waterkwaliteit en vismigratie, behorend bij de Burap 2019. Vanaf 2020 is dit onderdeel van de bestuurlijke programmalijn Waterkwaliteit.

Financiële stand van zaken

Om in 2027 aan de KRW-doelen te kunnen voldoen heeft Verenigde Vergadering in juli 2016 een investeringsplan vastgesteld en uitvoeringskrediet beschikbaar gesteld voor het treffen van maatregelen (verzamelkrediet 701956).

Nummer	Project	IP	Uitvoeringskrediet	Gerealiseerde kosten tm juli 2019
701956	Verzamelkrediet NEZ 2016-2021	18.285.000	13.000.000	3.300.000

Met de Burap 2019 wordt het beschikbare IP en Uitvoeringskrediet verlaagd met een bedrag van bijna € 2 mln, dit bedrag komt overeen met de uren die door PMB geraamd waren voor het uitvoeren van maatregelen binnen het krediet. Dit in verband met het besluit van de Verenigde Vergadering van 20 december 2018 om de uren van PMB niet meer te activeren.

Toelichting op het maatregelenpakket

We werken volgens de ESF-systematiek (Ecologische Sleutel Factoren systematiek, STOWA), welke ook landelijk gebruikt wordt en de basis vormt voor de KRW-aanpak.

De Ecologische Sleutelfactoren zijn uitgewerkt voor het Delflandse watersysteem. Op basis daarvan is een watersysteemanalyse gedaan voor de KRW-waterlichamen (Westboezem, Oostboezem, Zuidpolder van Delfgauw, Polder Berkel en Holierhoekse en Zouteveense polder), en is geïnventariseerd waar welke knelpunten zitten. Per waterlichaam is zo bepaald welke combinatie van maatregelen bijdraagt aan het behalen van de KRW-doelen. Dit is de basis voor het maatregelenpakket.

Dat maatregelenpakket is gericht op het inrichten van het watersysteem zodanig dat het in 2027 voldoet aan de KRW-doelen.

In dit projectenoverzicht zijn de maatregelen opgenomen die opgepakt zijn. Deze kunnen in verschillende fases verkeren, variërend van kans tot en met uitvoering. De maatregelen zijn geordend naar het type maatregel. Dat betekent dat de maatregelen als volgt zijn ingedeeld:

- Algemene maatregelen
- Waterplantzones en aanpassing maaibeheer
- Vismigratiemaatregelen
- Natte ecologische zones en structuurmaatregelen

De maatregelen zijn heel kort beschreven, waarbij gebruikt gemaakt wordt van symbolen.

Legenda

Projectfase



kans / verkenning



planvorming



ontwerp / uitvoeringsvoorbereiding



realisatie / uitvoering



gereed

Geld en tijd



financiën (niet ingevuld voor projecten in kans en planvormingsfase)



planning

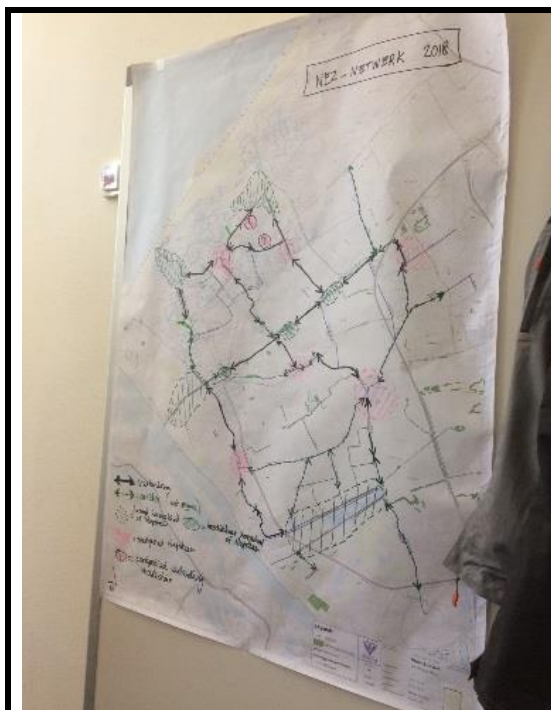
Maatregelen-format

[Foto / kaartje]	[Titel] (ID*[...]) – [...] m	[symbool projectfase]
	[Omschrijving in twee zinnen]	
	 Het project [is/wordt] voor een bedrag van €[...] gerealiseerd**.	
	 [Gerealiseerd/Realisatie] [...].	

*het ID-nummer is het nummer waarmee de maatregel is aangeduid in de database van de Groene Motor

** in dit projectenoverzicht worden alleen de bedragen genoemd die gedekt worden uit het Verzamelkrediet. Als een bepaalde maatregel op een andere manier wordt bekostigd worden er geen bedragen genoemd.

ALGEMENE MAATREGELEN



Uitwerking Ecologische Sleutelfactoren (ID0331 t/m ID0336)



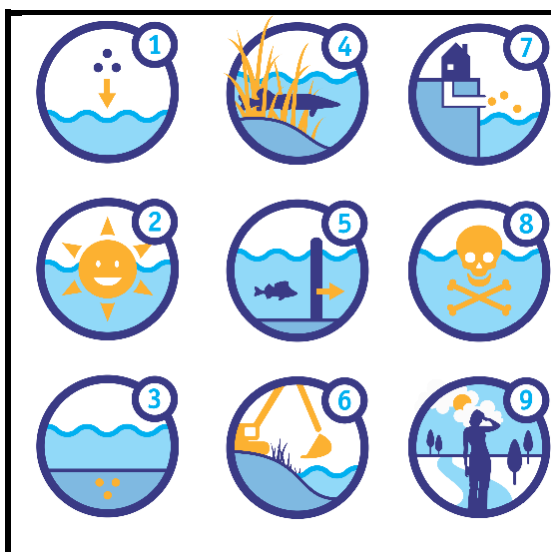
Om een betere grip te krijgen op de ecologie van de verschillende waterlichamen is de Stowa methodiek van Ecologische sleutelfactoren (ESF's) gehanteerd. De ESF's zijn uitgewerkt voor het Delfland watersysteem en daardoor goed bruikbaar voor ons watersysteem.



Personele inzet.



Gerealiseerd zomer 2018.



Uitwerken ecologische sleutelfactoren en Uitvoeren watersysteemanalyses (ID0331 t/m ID0336)



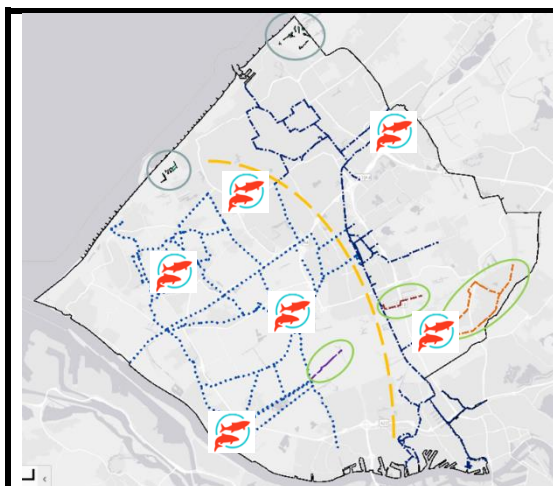
Op basis van de Ecologische Sleutelfactoren zijn watersysteemanalyses uitgevoerd voor de KRW-waterlichamen. Op deze wijze zijn ecologische knelpunten in kaart gebracht en maatregelen worden geformuleerd.



Personele inzet.



Gerealiseerd zomer 2018.



Herprioritering vismigratie-knelpunten 2016-2021 (ID0420)



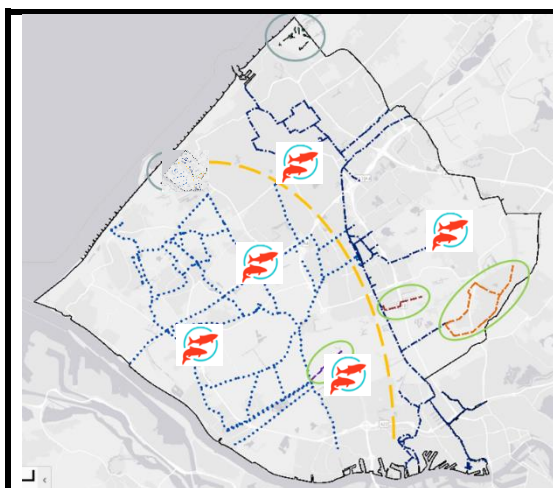
In 2018 is een herprioritering uitgevoerd op de lijst met vismigratieknelpunten voor de periode 2016-2021. Deze lijst is afgestemd met de programmering voor groot onderhoud gemalen.



Personele inzet.



Gerealiseerd zomer 2018.



Prioritering bestaande vispassages (ID0323)



In 2018 is een prioritering uitgevoerd binnen de lijst met bestaande vispassages. Het optimaliseren van bestaande vispassages kan de ecologische waterkwaliteit verbeteren. Geprioriteerde vispassages worden als eerst aangepakt.



Personele inzet.



Gerealiseerd in 2018.



Onderzoek toxiciteit (ID0127)



Bekeken is in hoeverre de waterbodem toxische stoffen (m.n. gewasbeschermingsmiddelen) naleveren aan het oppervlaktewater. Is dit een knelpunt voor de ecologie en zijn er maatregelen nodig. Dit lijkt voornamelijk niet het geval.



Het project is voor een bedrag van €10.000 gerealiseerd.



Gerealiseerd in 2019.



Onderzoek 'Groenbeheer en plaag(bestrijdende) insecten nabij kassen' (ID0139)

Effect regulier beheer bermen t.o.v. natuurlijk beheer in Poelzone op populaties plaaginsecten glastuinbouw, hun natuurlijke vijanden en waardplanten van deze insectengroepen. Er wordt gesproken over vervolgonderzoek.

Bijdrage Delfland € 24.470 (1/3 deel van de onderzoekskosten).

Gerealiseerd d.m.v. oplevering eindrapportage 4-4-2019.

Groenbeheer en plaag(bestrijdende) insecten nabij kassen in de gemeente Westland

Carla Grashof Bokdam, Gerben J. Mestelink, Wim Ozinga, Renata van Holstein-Saj, Chantal Bloemhard, Joop Weelink, Henk Meuwissen








HS beoordelen Solleveld (ID0311)

Er is overleg geweest met Dunea om de huidige situatie in beeld te krijgen en te kijken welke knelpunten er spelen voor dit waterlichaam. Eventuele maatregel worden doorgeschoven naar SGBPIII.

Het project is gerealiseerd met personele inzet.

Gerealiseerd in 2019.



HS beoordelen Meijendel (ID0315)

Er is overleg geweest met Dunea om de huidige situatie in beeld te krijgen en te kijken welke knelpunten er spelen voor dit waterlichaam. Eventuele maatregel worden doorgeschoven naar SGBPIII.

Het project is gerealiseerd met personele inzet.

Gerealiseerd in 2019.



Opstellen en actualiseren NEZ-visie, en visie vismigratie hieraan koppelen (ID0431, ID0428 en ID0324)



De NEZ-visie is gereed en de kaart wordt periodiek geactualiseerd.

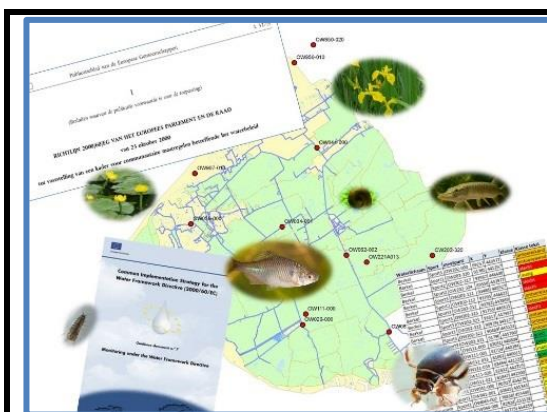
Delflands visie op vismigratie en de daaraan gerelateerde belangrijke vismigratie mogelijkheden van en naar polders en buitenwater is gekoppeld aan de NEZ-visie. Hierdoor is een, voor waterkwaliteit, integrale netwerkkaart tot stand gekomen: het ecologisch netwerk.



Personele inzet.



Realisatie 2019.



Evaluatie KRW-meetnet (ID0338)



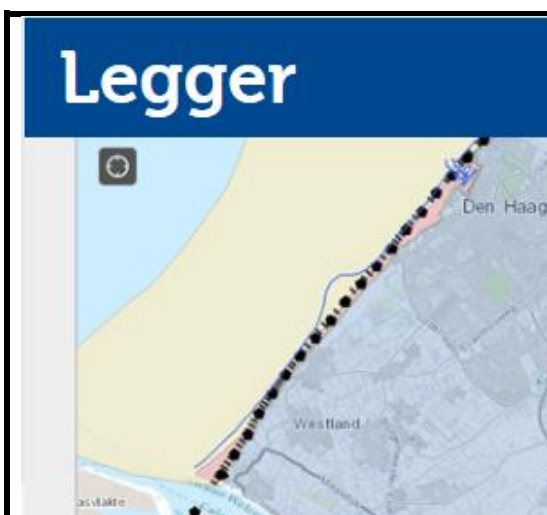
Doel is het KRW-meetnet evalueren en zo nodig aan te passen, zodat het representatief is en voldoet aan landelijke richtlijnen en aan wensen vanuit Delfland.



Het project is gerealiseerd met personele inzet.



Gerealiseerd.



Onderzoek naar bescherming ecologische maatregelen (ID0340)



Het is mogelijk om in de legger natuurvriendelijke oevers en vispaaiplaatsen te beschermen. Onderzocht wordt hoe deze bescherming ook voor andere maatregelen geregeld kan worden, bijvoorbeeld waterplantzones.



Personele inzet.



Nog niet bekend.

Monitoringscyclus



Overall monitoringsplan (ID0316)



Het monitoringsplan beschrijft de strategie voor het monitoren van alle typen KRW-maatregelen die binnen Delfland gerealiseerd worden. Aan de hand van deze strategie worden de effecten van maatregelen op een eenduidige manier geëvalueerd, om de mate van effectiviteit te bepalen en tevens de kennisontwikkeling omtrent de maatregelen te stimuleren.



Personele inzet.



Realisatie in augustus 2019.

Aquatische zone Amfibische zone Terrestrische zone



Bekijken kwaliteit huidige NVO's (ID0492)



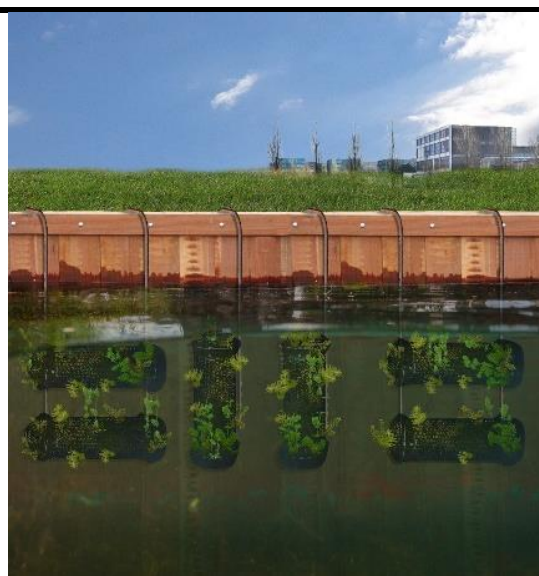
Met ecospectie methode opnemen huidige kwaliteit van NVO's en op basis daarvan eventueel via beheer kwaliteit verbeteren. Het project loopt sinds 2013 en is opgezet door WSK en OWW. Van 2013 t/m 2017 heeft OWW de vegetatie opnames en inspecties uitgevoerd. In 2018 zijn de vegetatie opnames door WSK uitbesteed.



Sinds 2019 doet WSK de vegetatie opnames zelf.



Dit is een doorlopend project.



Korven, innovatie (ID0550)



Een innovatieve benadering om waterplanten te faciliteren in drukke watergangen met harde beschoeiing. De constructie en ontwikkeling van de waterplanten wordt twee jaar gemonitord.



Het project wordt voor een bedrag van €20.000 gerealiseerd.



Realisatie 2019/2020.



Aalmigratie (ID0286)



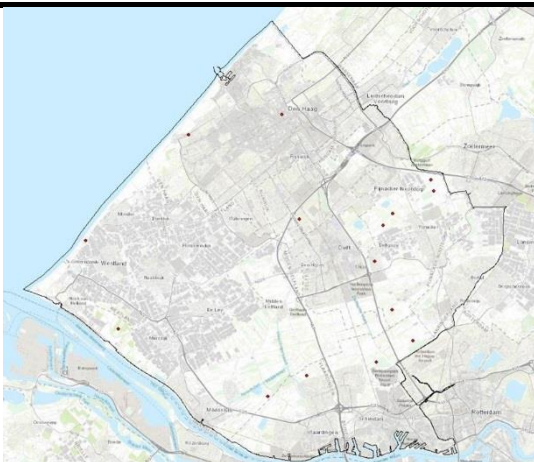
Betreft het Meerjarig Aalonderzoek Delfland 2017-2022. In 2018 is op 5 boezemtrajecten onderzoek gedaan naar de aalstand, waarbij 672 rode alen zijn voorzien van een PIT-tag. Met de 336 gemerkte rode alen in 2017 zijn er nu 1008 rode alen voorzien van een PIT-tag, waarmee inzicht verkregen kan worden in de lokale groeisnelheid, mogelijke migratieroutes en indicatie van de aalpopulatie. De gemiddelde groei is op basis van de terugvangsten berekend op 45.6mm per jaar.



Geen kosten uit Verzamelkrediet, financiering vanuit een specifiek budget.



Realisatie doorlopend 2017-2022. Rapportage Aalonderzoeken Delfland groei en verspreiding van rode aal, november 2018.



Overzicht ecologisch waardevolle plekken (ID0341)



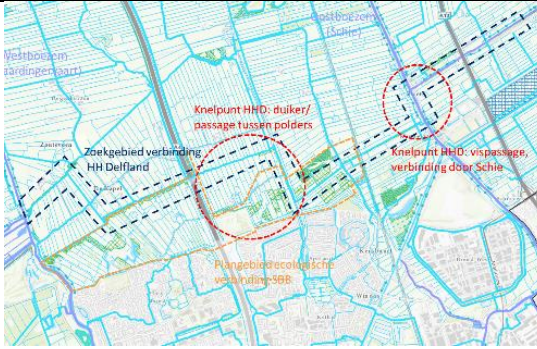
Meest waardevolle plekken in Delfland in kaart brengen. Momenteel in opstartfase.



Personele inzet.



Realisatie naar verwachting in augustus 2019.



Ecologische verbinding Vlaardingenvaart-Schie (ID0525)

Natte ecologische verbinding bewerkstelligen binnen het project (droge) ecologische verbinding tussen Vlaardingenvaart en Schie van SBB en NM. Delfland zit bij dit project dus 'in de bijrijdersstoel' van SBB en NM. Delfland verkent welke bijdrage wenselijk is, kennis, onderzoek of ook financiële bijdrage voor de realisatie.

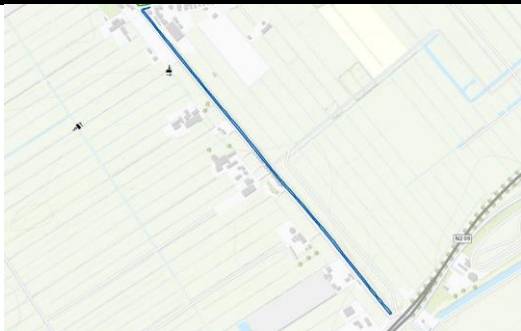




Nader te bepalen.



Planning SBB/NM nog onbekend.



Oude Bovendijk NEZ (ID0551)

Dit betreft een maatregel van het programma Sterke Dijken waarbij kansen voor de ecologische waterkwaliteit zijn. Verkenning. Kosten en planning nog n.v.t., we zijn hier volgend op Sterke Dijken.





Geen kosten voorzien vanuit Verzamelkrediet NEZ.



Nader te bepalen.

WATERPLANTZONES EN AANPASSING MAAIBEHEER

Voor het realiseren van de KRW-doelstellingen is het noodzakelijk dat in grotere delen van het watersysteem cq de waterlichamen zich waterplanten kunnen ontwikkelen. Meer waterplanten in de watergang laten staan kan echter niet overal in het watersysteem omdat hierdoor het risico op wateroverlast kan toenemen en de waterveiligheid (keringen) in het geding komen. De kunst is dus om daar waar het vanuit de ecologie wenselijk is én vanuit de kans op wateroverlast toelaatbaar is het maaibeheer zodanig aan te passen dat er meer waterplanten in de watergang gaan groeien. Elk jaar zal het maaiprotocol zowel op kwaliteit als kwantiteit moeten worden geëvalueerd en worden geactualiseerd. Zo wordt de aanpak stapsgewijs uitgebreid de komende jaren.

In 2017 en 2018 zijn waterplantzones gerealiseerd om in beeld te krijgen wat het effect van nieuwe waterplantzones op het watersysteem is.

Voor 2019 worden voor een aantal nieuwe locaties maatregelen uitgevoerd. De inzet is om deze aanpak in 2020 en 2021 verder uit te rollen.

De totale kosten van de maatregelen die in 2017-2018 gerealiseerd zijn bedragen €180.000.

Beleidskader ecologisch onderhoud (ID0167) en pilot WPZ i.c.m. baggerverwerking (ID0399). Deze staan niet als losse maatregel in dit projectenboek. Beleidskader is gereed (standstil waterkwantiteit).



Gaag (noord) (ID0448) – 100m

Plaatsing takkenbos tegen de oever.

Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.

Gerealiseerd 2017/2018.

Noordgaag takkenbos



Lotswatering, Gaag en Zuidbuurt (ID0379, 0380, 0383, 0384)

Tot 1,5m vanaf talud niet maaïen, beide oevers.

Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.

Gerealiseerd 2017/2018.

Zuidbuurt



Middelwatering noord



Middelwatering zuid

Middelwatering (ID0382)



Zuidelijk deel tot 1,5m vanaf talud niet maaien, beide oevers. Noordelijk deel geen onderhoud, m.u.v. het middelste derde deel.



Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.



Gerealiseerd 2017/2018.



Schiedamse Schie en Noorderkanaal (ID0381)



Uitzet rietpollen, éénzijdige oever, beperkt deel watergang.



Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.



Gerealiseerd 2017/2018.



Berkelse Zweth

Berkelsche Zweth (ID0375)



Uitzet rietpollen, éénzijdige oever, breedste deel watergang.



Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.



Gerealiseerd 2017/2018.



Strijp Zuid (ID0427 / ID0516) 

Vervangen golfbreker.
Huidig: 2x1m. Voorstel: omzetten naar NVO.



Onderdeel van totaalbedrag van € 180.000 dat is bekostigd uit het Verzamelkrediet.



Gerealiseerd 2017/2018.



Kanaal naar Scheveningen (ID0427 / ID0506) 

Aangepast maaibeheer.
Huidig: kant tot kant. Voorstel: 2x1m.



Naar verwachting geen extra kosten ten opzichte van huidige kosten maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Broeksloot Voorburg (ID0427 / ID0507) 

Aangepast maaibeheer.
Huidig: 2x1m. Voorstel: 2x1,5m.



Naar verwachting geen extra kosten ten opzichte van huidige kosten maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.

1



Nieuwe Vaart (Poeldijk) (ID0427 / ID0508)



Aangepast maaibeheer.

Nieuwe Vaart Oost: Huidig: kant tot kant.
Voorstel: 2x1m.

Nieuwe Vaart West: Huidig: kant tot kant.
Voorstel 2x2m.

Verb. Oostmadeplas: Huidig: kant tot kant.

Voorstel: brede deel 2x2m, smalle deel 2x1m.



Naar verwachting geen extra kosten
ten opzichte van huidige kosten
maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Lange Watering (ID0427 / ID0509)



Aangepast maaibeheer.

Huidig: 2x1m. Voorstel: 2x2m.



Naar verwachting geen extra kosten
ten opzichte van huidige kosten
maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Strijp AS (ID0427 / ID0510)



Aangepast maaibeheer.

Huidig: 2x1m. Voorstel: 2x2m met uitzondering
van watergang langs Middelbroekweg en
pilotlocatie.



Naar verwachting geen extra kosten
ten opzichte van huidige kosten
maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Verlengde Strijp (ID0427 / ID0511)



Aangepast maaibeheer.

Huidig: 2x1m. Voorstel: 2x2m noordelijk deel
tot gemaal Oude Lierpolder.



Naar verwachting geen extra kosten
ten opzichte van huidige kosten
maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Nieuwe Water (ID0427 / ID0512)



Aangepast maaibeheer.

Huidig: kant tot kant. Voorstel: 1x1m.



Naar verwachting geen extra kosten ten opzichte van huidige kosten maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Vlaardingervaart (ID0427 / ID0513)



Aangepast maaibeheer.

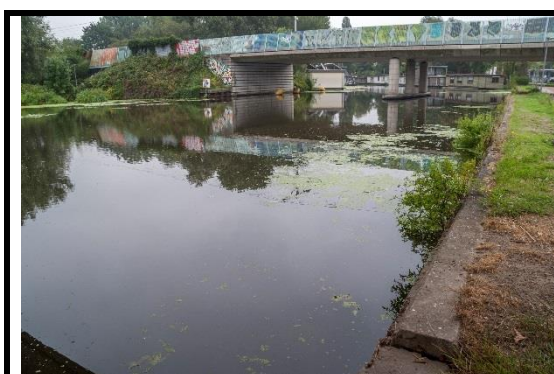
Huidig: 2x1m. Voorstel: 2x3m (soms > begr. areaal).



Naar verwachting geen extra kosten ten opzichte van huidige kosten maaibeheer.



Realisatie gepland in 2019.



Noorderkanaal, Schie-Schiekanaal, Rotterdamse Schie (ID0427 / ID0514)



Geen maairegime.

Voorstel: maatregelen om plantengroei te stimuleren. Gedeeltelijk onderdeel van pilots (ID0381). Ontwikkeling Rotterdamse Schie bij PMB (ID0065).



Nog niet bekend.



Realisatie gepland in 2019.



Schiedam (ID0427 / ID0515)



Geen maairegime (Noordvest en Venevest / Nieuwe Haven / Lange Haven Buitenhaven).

Voorstel: maatregelen om plantengroei te stimuleren. Overleg met gemeente loopt.



Nog niet bekend.



Realisatie gepland in 2019.

BEHEER



Optimalisatie beheer en onderhoud oevers (meerdere ID's)



Huidige (ecologische) toestand bepalen daarna eventueel ontwerp/beheer aanpassen. Dit omvat tevens projecten die in het verleden zijn gerealiseerd en worden gecontroleerd op functioneren. Dit gebeurt in 2019 met ecospectie. Op basis daarvan wordt per locatie besloten of het project wel of niet voldoet aan het streefbeeld en aangepast beheer of inrichting vereist is.

In dit traject worden ook de locaties meegenomen die zijn verkend voor een NEZ, maar waar geconcludeerd is dat de huidige situatie reeds voldoet, en enkel het beheer moet worden beoordeeld. De volgende locaties zijn op basis hiervan gesignaleerd en toegevoegd aan de verkenning:

- Oevers Strijp t.o. WWV NEZ (ID0015)
- Zijsloot van Look, nabij Bellefleur NEZ (ID0106)
- De Strijp/Reinerwatering, Rijswijk (ID0172)
- Optimalisatie vispaaiplaats bij gemaal van Holierhoekse en Zouteveense Polder (ID0251)
- Omgelegde Slinksloot NVO's A4, HHZP (ID0461)
- Slinksloot aangepast B&O oevers t.b.v. biodiversiteit (ID0462)
- Nieuwe Water Westland enten van pollen (ID0481)



Personele inzet.



Ecospectie zomer 2019, daarna strategie bepalen.

VISMIGRATIEMAATREGELEN



Optimaliseren vispassage Foppenpolder (ID0505)



De uitstroming van de vispassage is aangepast. Aan de binnenzijde van de oude uitstroming bleken scherpe randen te zitten welke schade veroorzaakte aan migrerende vis.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Gerealiseerd voorjaar 2018.



Verbeteren visveiligheid gemaal H&Z-polder (ID0249)



De schroefpompen van gemaal H&Z-polder zijn niet visvriendelijk. De eerder geplaatste viswering heeft effect maar dit is niet afdoende. Aanpassing pompregime: langzaam opstarten v/d pompen.



Geen, alleen personele inzet.



Gerealiseerd voorjaar 2018.



Modificatie visliften, afsluiters (ID0248)



Modificatie van afsluiters in diverse vispassages vanwege (technische) storingen.



Kosten zijn gedekt uit het programma Watersysteem.



Gerealiseerd voorjaar 2019.



Uitwerken integraal monitoringsplan Vismigratie 2017-2021 (ID0285, ID0323, ID0495)



Binnen de werkgroep Vismigratie is een integraal monitoringsplan vismigratie opgesteld voor de jaren 2017-2021. Voor 2018 en 2019 zijn concrete onderzoeken opgenomen in de programmering (exploitatie).



Personele inzet.



Realisatie in 2019.



Optimaliseren vispassage gemaal Schoute (ID0407, objectnr. 702031)



De vispassage in boezemgemaal Schoute wordt geoptimaliseerd. Doelstelling is behalen van een hogere intrekefficiency van soorten als glasaal en 3-doornige stekelbaars.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2020.



Vispasseerbaar maken gemaal Klaas Engelbrechts-polder (ID0477, objectnr. 113102 & 113103)



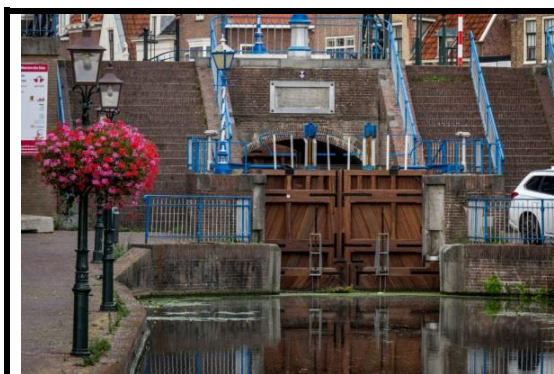
Realisatie nieuw gemaal inclusief tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2020.



Visvriendelijk sluisbeheer Monstersesluis (ID0480)



In 2019 wordt een pilot uitgevoerd bij de Monstersesluis. Inzet is spuien voor vismigratie.



Geen kosten, alleen personele inzet.



Afronding pilot eind 2019.



Gemaal Westpolder Berkel (ID0161, objectnr. 202132)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vispassage.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2019.



Gemaal Oude polder van Pijnacker (ID0297, objectnr. 213101)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2020.



Gemaal Noord-Kethelpolder (ID0294, objectnr. 211102)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Gemaal Dorppolder (ID0426, objectnr. 105101)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Gemaal 't Westambacht (ID0425, objectnr. 450191)



Visvriendelijk maken bestaande pompen in het doorvoergemaal.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Gemaal Aalkeet Buitenpolder

Verbeteren vismigratie Aalkeetpolders (ID0421)



Uit onderzoek blijkt dat de vispassages niet goed werken. PMB heeft een voorstel uitgewerkt ter verbetering v/d vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Besluitvorming september 2019. Realisatie in 2020.



Gemalen Tedingerbroekpolder (ID0296, objectnr. 218102 + 218101)



Beide gemalen geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



**Vispasseerbaar maken gemaal
Voordijkhoornse Polder
(ID0552)**



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



**Gemaal Droogmaking in ZP
Delfgauw (ID0283, objectnr.
221136)**



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



**Gemaal Commandeerpolder
(ID0163, objectnr. 103101)**



Realisatie nieuw gemaal inclusief tweezijdige vismigratie als vervanging van het huidige gemaal



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



Gemaal Dijkpolder (ID0298, objectnr. 104101)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



Stuw Buiten-Nieuwland (ID0310, objectnr. 306209)



Stuw tweezijdig geschikt maken voor vispassage of alleen aanpassen inzet/bedieningsprotocol.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2019.



Onderzoek vispassage Gemaal Westland (ID0479)



Onderzoek effectiviteit vispassage in boezemgemaal Westland.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Onderzoek gepland voorjaar 2020.



Stuw NM Noord-Kethelpolder (ID0295, objectnr. 21105955)



Stuw geschikt maken voor vispassage. Is stuw van natuurmonumenten.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Optimaliseren vispassage Schiegemaal (ID0411)



Toepassen van 'lessons learned' uit onderzoek bij boezemgemaal Schoute. Onderzoeksresultaten zijn zomer 2020 bekend.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Vismigratie Akerdijkse polder verbeteren (ID0532)



Toepassen van 'lessons learned' uit onderzoek werking visliften. Onderzoeksresultaten eind 2020 bekend.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Verbeteren vismigratie Bergboezem Berkel (ID0533)



Toepassen van 'lessons learned' uit onderzoek werking visliften. Onderzoeksresultaten eind 2020 bekend.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2021.



Gemaal Duifpolder (ID0423, objectnr. 106101)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2022.



EON circulatiegemaal (ID0264 en ID0518, objectnr. 450190)



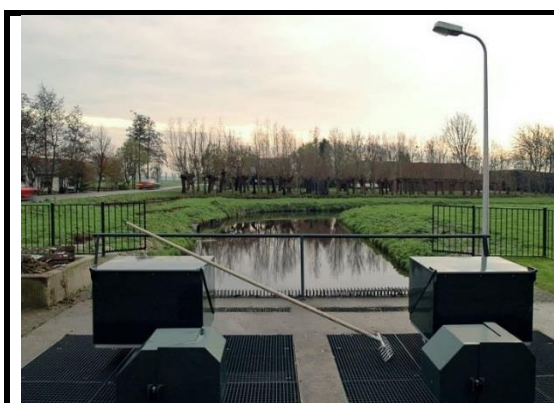
Onderzoek naar visveiligheid gemaal en daarna zo nodig visveiligheid optimaliseren. Gemaal is van EON.



Nader te bepalen.



Nader te bepalen.



Vispasseerbaar maken Tussengemaal H&Z-polder (ID0250)



Gemaal geschikt maken voor tweezijdige vismigratie.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Nader te bepalen.



Aanpassen Wateringse sluis voor vismigratie (ID0416)



Sluis geschikt maken voor vispassage.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Nader te bepalen.

NATTE ECOLOGISCHE ZONES EN STRUCTUURMAATREGELEN



Ontwikkelingen Gantel- Nieuweweg NEZ (ID0075) – 0,02 ha, 40 m



NEZ gerealiseerd ism gemeente Westland op een locatie voor een gewenste stapsteen.



Het project is voor een bedrag van € 140.000 gerealiseerd.



Gerealiseerd Q4 2017.



Inzet vispaaiplaatsen 2018 (ID0169)



In 2018 zijn 2 van de 3 vispaaiplaatsen ingezet. De jonge snoeken (opbrengst) zijn uitgezet in de naastliggende KRW-watergangen. De inzet is vanuit werkgroep vismigratie gecoördineerd. Eén vispaaiplaats is deels opnieuw aangeplant en daardoor dit jaar niet ingezet.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Gerealiseerd voorjaar 2018.



Delftse Wallie (ID0367)



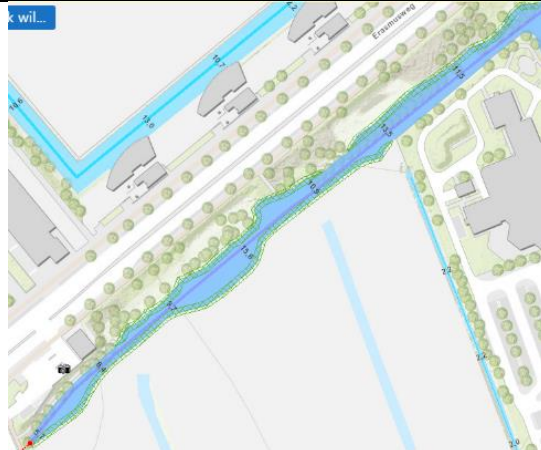
In de Delftse grachten zijn een tiental Delftse Wallies geplaatst om katten (en andere dieren) de kans te geven te ontsnappen aan de verdrinkingsdood. Dit burgerinitiatief is gecombineerd met het creëren van habitat voor de waterecologie.



Het project is voor een bedrag van € 3.500 gerealiseerd.



Gerealiseerd voorjaar 2018.



NEZ Erasmusveld, Meerts (Brede Balkons) (ID0040) – 0,25 ha, 689 m

Graven water voor woningbouwontwikkeling in de vorm van een NVO.

Geen kosten vanuit verzamelkrediet (bekostigd door derden).

Gerealiseerd in 2018.



Polder Biesland NEZ (ID0226) – 0,031 ha

Polder-NEZ waaraan vanuit het Verzamelkrediet NEZ is meebetaald. NVO die in loop der jaren droog is komen te liggen door nieuw peilbesluit met lager waterpeil. Opnieuw afgraven.

Er is € 36.000 bijgedragen vanuit het Verzamelkredietg.

Gerealiseerd.



VPP Buys Ballotstraat (ID0238) – 0,031 ha

Aan de Buijs Ballotstraat in de gemeente Westland is, in samenwerking met de gemeente, een nez (vispaaiplaats en natuurvriendelijke oever) gerealiseerd

Het project is voor een bedrag van € 423.000 gerealiseerd**.

Gerealiseerd in 2016 (SGBP1)



Groeneweg 179 NEZ (ID0031) - 0,15 ha



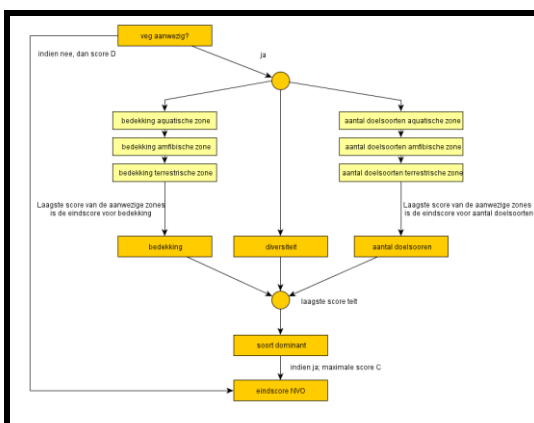
Aanleg van een natuurvriendelijke oever langs het Zwethkanaal op het terrein van een particuliere eigenaar.



Het project wordt voor een bedrag van €290.000 gerealiseerd.



Realisatie van Q4 2018 tot Q3 2019.



Beoordelingsystematiek NVO's (ID0173)



Het professionaliseren en digitaliseren van een door HHD ontwikkelde beoordelingssystematiek op basis van vegetatie voor natuurvriendelijke oevers (NVO's) en Vispaaiplaatsen (VPP's) en waterplantzones (WZ).



Het project wordt gerealiseerd met personele inzet.



Realisatie 2019.



7 Gaten optimalisatie vispaaiplaats (ID0558)



Door het automatiseren van peilregulerende kunstwerken en door het plaatsen van een vaste pomp wordt het beheer van deze paaiplaats minder arbeidsintensief. Nu zijn de stuwen nog handbediend en moet er bij het leegpompen een mobiele pomp ingezet worden.



Kosten worden gedekt uit het programma Watersysteem.



Realisatie in 2019.



Honderdland (ID0395) – 0,55 ha



Aanleg vispaaiplaats nabij de ontwikkeling van bedrijventerrein Honderdland. In samenwerking met gemeente en ontwikkelaar.



Het project wordt voor een bedrag van circa € 424.000 uitgevoerd.



Realisatie in zomer 2019.



Coldenhovelaan (ID0236) – 0,3 ha, 644 m



Realisatie NEZ, variant 3.



Het project wordt voor een bedrag van €360.000 gerealiseerd.



Realisatie najaar 2019.



Lierwatering (ID0051) – 1,2 ha, 752 m



In de oksel van de Lierwatering wordt een grote NEZ gerealiseerd, in samenwerking met de gemeente Westland die hier recreatieve voorzieningen wil realiseren (wandelpad).



Het project wordt voor een bedrag van €1.322.000 gerealiseerd



Start realisatie naar verwachting eind 2019.



Rotterdamse Schie (ID0065)
– 1,27 ha, 900 m



In de Rotterdamse Schie worden, na een participatietraject met de omgeving, verschillende soorten natuur ecologische zones gerealiseerd, die bijdrage aan het kerngebied rond de Schie.



Het project wordt voor een bedrag van € 600.000 gerealiseerd.



Realisatie in 2020.



Plas Molenweg te Berkel (ID0037) – 0,25 ha, 600 m



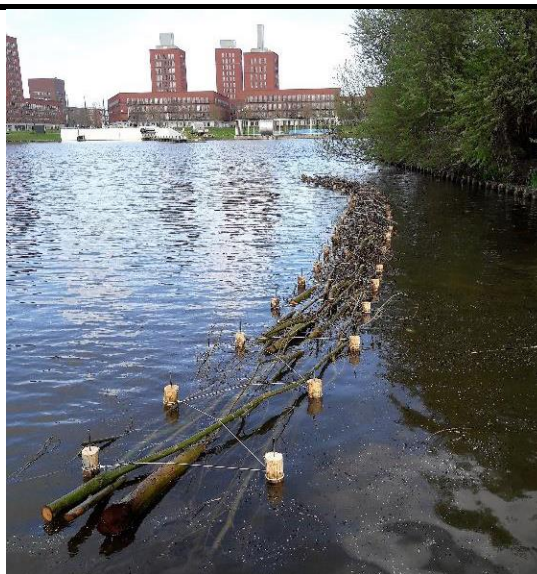
Aanleg van natuurvriendelijke oevers van voormalige recreatieplas i.s.m. de eigenaar, Natuurmonumenten.



Het project wordt voor een bedrag van € 220.000 gerealiseerd.



Realisatie verwacht in Q4 2019.



Vissenbossen Oostboezem (ID0271)



Realisatie van alternatief habitat voor vissen in de Oostboezem. De vissenbossen worden aangelegd op een drietal strategische plaatsen waar waardevolle zijwateren verbonden zijn met de boezem. De vissenbossen fungeren dan als voorportaal van deze wateren in de Schie. Indien succesvol dan zijn er nog 6 beoogde locaties.



Alleen personele uren. Voor de kosten per locatie, zie onderstaande blokken.



Realisatie gepland 2019.



Oostelijke Randweg De Lier NEZ (ID0109) – 0,15 ha, 109 m



Met de gemeente Westland is afgesproken dat zij een natte ecologische zone aanleggen, binnen het project Oostelijke Randweg de Lier, ter hoogte van de nieuwe brug over de Lee. Delfland draagt daar financieel aan bij.



Het project wordt voor een bedrag van € 50.000 gerealiseerd.



Realisatie verwacht in 2019/2020.



Madestein zuidwest NEZ (ID0038) – 1,2 ha, 2894 m



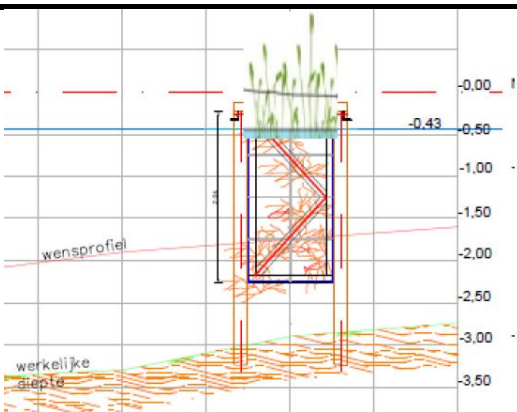
Realisatie van natuurvriendelijke oevers, waterplantzones en een vispaaiplaats, icm de herinrichting van het Landschapspark Vroondaal (projecttrekker is gemeente Den Haag).



Het project wordt voor een bedrag van €400.000 gerealiseerd.



Realisatie verwacht in 2020/2021.



Vissenbossen achter remmingswerk Oostpoortbrug hmp 30,6 (ID0503)



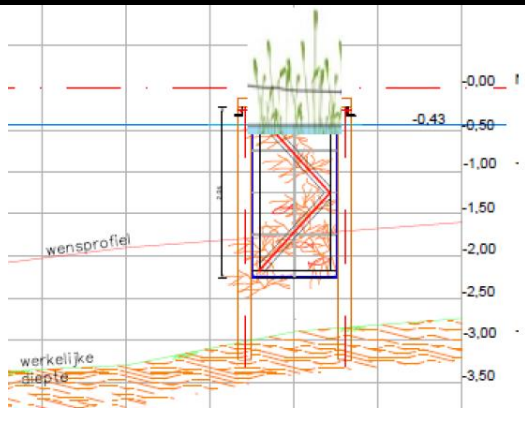
In en rond vaarwegen is een groot gebrek aan structuur ten behoeve van waterorganismen. Om hier verbetering in aan te brengen wordt op drie locaties een proef gestart om te zien of deze "scheepvaartbestendige" vissenbossen ook ecologische effectief zijn.



Het project wordt voor een bedrag van €28.000 gerealiseerd.



Realisatie eind 2019.



Vissenbossen Kandelaarsbrug, onderaan brug (ID0520) 

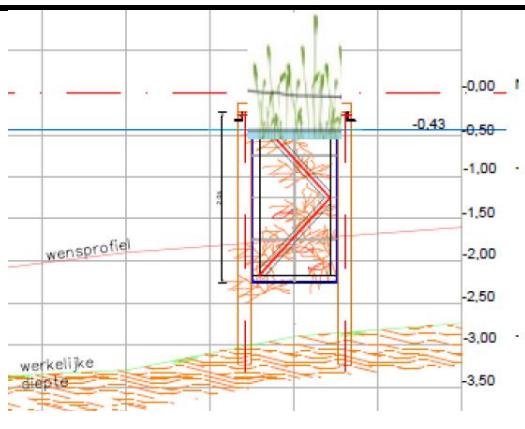
In en rond vaarwegen is een groot gebrek aan structuur ten behoeve van waterorganismen. Om hier verbetering in aan te brengen wordt op drie locaties een proef gestart om te zien of deze "scheepvaartbestendige" vissenbossen ook ecologische effectief zijn.



Het project wordt voor een bedrag van €21.000 gerealiseerd.



Realisatie eind 2019.



Vissenbossen Sijtwendebrug, achter remmingswerk noordwestzijde (ID0523) 

In en rond vaarwegen is een groot gebrek aan structuur ten behoeve van waterorganismen. Om hier verbetering in aan te brengen wordt op drie locaties een proef gestart om te zien of deze "scheepvaartbestendige" vissenbossen ook ecologische effectief zijn.



Het project wordt voor een bedrag van €14.000 gerealiseerd.



Realisatie eind 2019.



Perceel zuidkant Plas Madestein NEZ (ID0099) – 1,0 ha, 1.500 m 

Realisatie van een vispaaiplaats d.m.v. ontpolderen van een deel van de Oostmadepolder en het vergroten en verbinden met de boezem van een moerasgebied.



€687.000



Realisatie verwacht in Q4 2019/Q1 2020.



Hoflandendijkpark NEZ (ID0083)
– 0,11 ha, 370 m

Het Hoflandendijkpark in Delft lag er in de winter maar wat kaal bij. Echter in de lente bloeide het park en het water hier helemaal op! Het water is helder, kent een relatief hoge vegetatiediversiteit, en biedt een leefomgeving voor een breed scala aan (water)insecten, vissen, en amfibieën. Daarop is besloten de huidige situatie vast te leggen, en het onderhoud op te nemen in de legger.



De realisatie van deze NEZ brengt geen kosten met zich mee.



Realisatie verwacht voorjaar 2020.



Waelpark, Dijkkerwael 1 (ID0066)

Aanleg en aanpassing NVO door projectontwikkeling Waelpark.



Geen kosten vanuit verzamelkrediet (bekostigd door derden).



Het project wordt gerealiseerd in het voorjaar van 2020.



Verbindingszones kerngebied Wennetjessloot-Madestein NEZ (ID0091) – 0,40 ha, 2.500 m

Realisatie van waterplantzones t.b.v. een ecologische verbinding tussen de deelgebieden van kerngebied Wennetjessloot-Madestein.



€77.000



Realisatie verwacht in 2020.



Perceel Gaagweg 2 (ID0105)
– 0,35 ha



Realisatie van een NEZ (vispaaiplaats) op perceel van particulier eigenaar in Schipluiden (Midden-Delfland). De locatie vormt een stapsteen in het NEZ-netwerk van Delfland.



Ca. 163.000 ex. Ontwikkelbeheer.



Realisatie verwacht Q3 2020.



Phoenixstraatgracht NEZ (ID0094) – 0,15 ha, 500 m



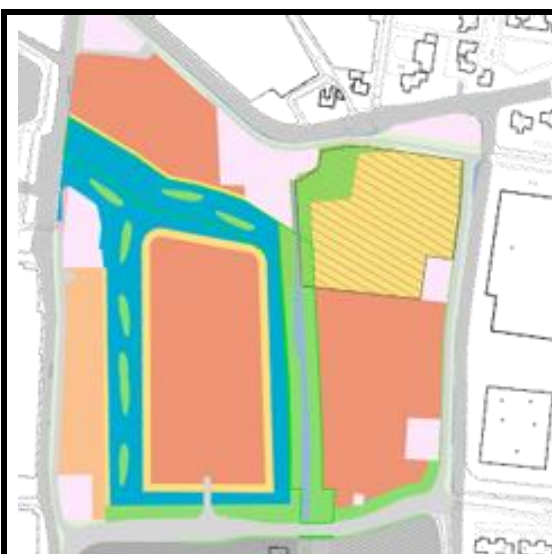
De nieuw aangelegde gracht in de Spoorzone in Delft biedt kansen voor ecologische ontwikkeling. De stad heeft duidelijke vergroeningsdoelstellingen waarop wij met onze ecologische doelstellingen kunnen meeliften. Op initiatief van de gemeente is in samenwerking met HH Delfland een proefopstelling in de gracht geplaatst. Hiermee willen we zien welke planten hier goed aanslaan, wat het effect is van vogelvraat, en hoe de omgeving hierop reageert. Eind 2019 wordt gekeken of de aanleg van waternatuur in de gehele gracht wenselijk en haalbaar is.



Naar schatting ongeveer €120.000 voor de gehele lengte van de gracht.



Realisatie verwacht najaar 2020.



Waelpark, Waelplas (ID0360)
– 0,03 ha, 400 m



Dit betreft het vervolg op ID0066 NVO Waelpark, ook aanleg door projectontwikkeling Waelpark.



Geen kosten vanuit verzamelkrediet (bekostigd door derden).



Het project wordt gerealiseerd in 2021.



Insteekhavens Schie NEZ (ID0043) – 0,1 ha, 500 m



Samen met de Gemeente Rotterdam wordt bekeken of in de uiteinden van de insteekhavens bij Spaanse Polder vergroening kan plaats vinden om het bedrijfsgebied tot een betere omgevingskwaliteit te geven, en tegelijkertijd de waterkwaliteit te bevorderen. Door het vele medegebruik van dit water is een grondig omgevingsproces noodzakelijk.



Nog niet bekend.



Realisatie vermoedelijk niet mogelijk omdat de gemeente zich hieraan niet wil committeren.



Natuurontwikkeling de Rel NEZ (ID0072) – potentie ca 800m = ca 0,5ha



Stichting Natuurbegraven koopt naar verwachting grond rond de Rel voor aanleg natuurgebied. Beheer wordt naar verwachting overgedragen aan ZHL. Bij de gemeente is ooit verbreding van de Rel bedacht in het kader van watercompensatie (door derden). Door Delfland wordt in samenwerking met ZHL verkend of en waar NEZ's langs de Rel gerealiseerd kunnen worden en dus hoeveel ha mogelijk is.



Nader te bepalen.



Verkenning afronden in juli 2019. Realisatie verwacht in 2020, onder voorbehoud van resultaten verkenning en planvorming e.d.



Oranjevouterpolder NEZ (ID0046, inclusief ID0069) – 

potentie: verschillende locaties van totaal ca. 0,4 ha – ruim 1 ha.

Langs de Oude Spui wordt verkend waar NEZ's gerealiseerd kunnen worden. In overleg met gemeent Rotterdam (i.v.m. nieuw bestemmingsplan Oranjevouterpolder) wordt ten zuiden van de Oude Spui nieuwe watergangen met NEZ's verkend.



Nader te bepalen.



Verkenning is naar verwachting juli 2019 afgerond.

Realisatie verwacht in 2020, onder voorbehoud van resultaten verkenning en planvorming, e.d.



Rietland Woudse polder (ID0087) – 0,13 ha en Afscherming, innovatie, Lange Wetering (ID0548) 

In overleg met Natuurmonumenten realiseren van een NEZ langs de Zweth (Midden Delfland).



Dit project wordt voor €377.000 gerealiseerd.



Realisatie verwacht begin 2020.



Strijp in Honselersdijk (ID0062) – 0,2 ha, 1713 m 

Inrichting overhoeken binnen bebouwd gebied, in overleg met gemeente en omwonenden.



Het project wordt voor een bedrag van circa €60.000 gerealiseerd.



Afhankelijk van afstemming met gemeente wordt de realisatie verwacht medio 2020.



Gantel-Nieuweweg NEZ (ID0113) – 0,1 ha, 200 m



Vervolg net aangelegde NEZ (zie foto) om een volledige stapsteen te realiseren.



Dit project wordt voor een bedrag van circa €130.000 gerealiseerd.



Realisatie verwacht zomer 2020.



NEZ Van Buerenlaan 31-33 (ID0517) – 0,1 ha



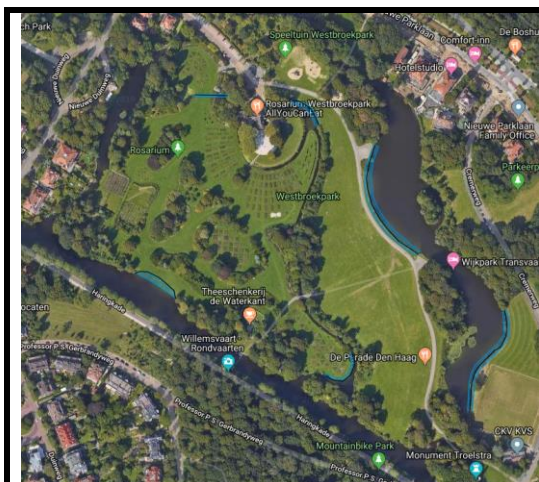
Ontwikkellocatie voor woningbouw in natuurgebied. In overleg met gemeente wordt natuur behouden en wordt NEZ aangelegd als compensatie.



Nader te bepalen.



Realisatie verwacht in 2020.



Westbroekpark e.o. NEZ (ID0089) – 0,25 ha – 1250 m



De waterranden rondom het Westbroekpark zijn aan de beurt voor onderhoud. Hier kijkt HH Delfland mee of er mogelijkheden zijn deze randen niet langer te beschoeien, maar hier NEZs van te maken.



Het project wordt voor een bedrag van €180.000 gerealiseerd.



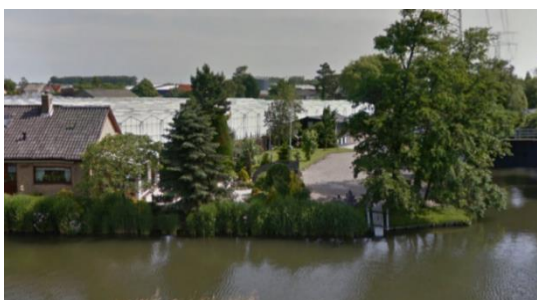
Realisatie eind 2020.



Oevers Vlaardingervaart (ID0101) – 0,8 ha, 2.000 m

Realisatie van NEZ door het herprofilen van de land-waterovergang van de oevers en het verflauwen van het onderwatertalud.

 Nader te bepalen.
  Realisatie verwacht eind 2020.



Hoogspanning tracé Oranjekanaal (ID0032) - 280m²

Dit betreft één van de oorspronkelijk negen verkende locaties die een uitkoopregeling kunnen gebruiken. Delfland draagt bij aan de inrichting, geen grondaankoop/sloop.

 Het project wordt voor €45.000 gerealiseerd.
  Realisatie verwacht in 2021.



Madestein noordoost NEZ (ID0078) – 1,1 ha

Realisatie van natuurvriendelijke oevers en waterplantzones langs en in de plas.

 Nog niet bekend.
  Realisatie verwacht in 2021.



De Zeven gaten (ID0299) – potentie ca 0,1 – ruim 1ha



De Zeven Gaten is een natuurgebied van ZHL naast een vispaaiplaats. Het water is zwaar begroeid met drijfblad. De ecologische opgave en het zoekgebied voor dit project wordt bepaald en kan (bijvoorbeeld!) zijn:

- Delfland verkent i.o.m. ZHL hoe de diversiteit in de waterpartijen geoptimaliseerd kan worden, zodat het een aantrekkelijker leefgebied voor (jonge) vis kan worden.

Zoekgebied: De Zeven Gaten

- Delfland verkent geschikte locaties langs de Kromme Zweth voor een stapsteen van minimaal 2500m². Zoekgebied: oevers Kromme Zweth tot max 500m rondom De Zeven Gaten.



Nader te bepalen.



Nader te bepalen.



Pasgeldlaan (ID0020) – 0,05 ha, 243 m



Zijtak van de Vliet, mogelijkheden om NEZ te realiseren in een te ontwikkelen woonwijk. Wordt op dit moment opnieuw verkend.



Naar verwachting geen kosten, wordt verwacht behoud van huidige situatie.



Nader te bepalen.



Middendorpweg (ID0100) – 0,13 ha, 344 m



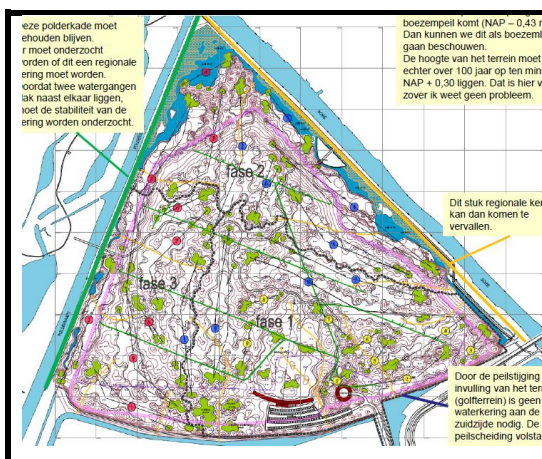
Realisatie van NEZ in een nieuw aan te leggen woonwijk in Rijswijk.



Nader te bepalen.



Nader te bepalen in overleg met gemeente en projectontwikkelaar.



Golfpark Oost-Abtspolder (ID0563)



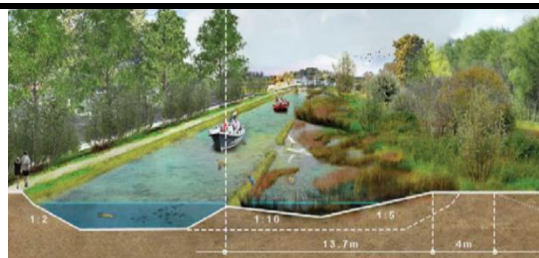
De ontwikkelaar mag van gemeente Rotterdam de voormalige DOP-NOAP stortplaats omvormen tot een golfpark. Hierbij lijkt ruimte voor maximaal 3 hectare waternatuur aan de Schie. HH Delfland is betrokken om de mogelijkheden te verkennen.



Nader te bepalen.



Nader te bepalen.



NEZ Erasmusvaart (ID0090) – 3,5 ha



Aanleg van een nieuwe boezemverbinding. In het ontwerpplan is 3,5 ha natte ecologische zone opgenomen.



Nader te bepalen.



Realisatie naar verwachting in 2030.

Afgeronde verkenningen/planvorming

Toelichting: niet alle verkenningen worden doorgezet richting planvorming, en niet alle planvormingstrajecten worden doorgezet richting uitvoering. De redenen hiervoor zijn zeer divers: onvoldoende ecologisch effect, te kostbaar in verhouding tot het ecologisch effect, maatschappelijk niet haalbaar, etcetera.

Onder meer de volgende verkenningen zijn gestopt:

ID	Naam maatregel
-----------	-----------------------

- | | |
|-----|---|
| 33 | Vaarwegonderhoud PZH Schie-Vliet NEZ |
| 164 | Onderzoek vismigratie Bergsluis (Noorderkanaal Rotterdam) |
| 245 | Gedifferentieerd maaien hoofdwatgang; maatregel niet mogelijk. |
| 301 | NEZ van Ockenburchlaan -260m ² |
| 303 | Vispasseerbaar maken Stuw Polder Schieveen |
| 355 | Pilot Floatlands – 200m ² |
| 408 | Optimaliseren vispassage gemaal Zaaijer |
| 435 | Exotenbestrijding NEZ-sen; geem GM maatregel. |
| 438 | Aanhaken bij planning-aanpassen-gemalen ihkv vismigratiebeleid |
| 449 | Zoekgebied kerngebied, kansen in zijkanalen Look benutten |
| 450 | Structuur aanbrengen als verbinding met Vlietlanden; eerst focus op waterplanten, geen vissenbossen Westboezem. |
| 476 | Vispasseerbaar maken Gemaal Commandeurpolder |
| 482 | Oranjekanaal checken op grootte; onderzoekstraject. |
| 498 | Opstellen Algemeen Programma van Eisen |
| 531 | Optimalisatie vispassage gemaal Zaaijer |
| 534 | Vispasseerbaar maken gemaal Dorppolder |
| 535 | Vispasseerbaar maken onderbemaling polder Schieveen |
| 542 | NEZ voormalig gemeenteterrein Delft |
| 545 | Koekamp NEZ |
| 554 | Visvriendelijke aanpassing pomp gemaal Schoute; nu niet effectief. |
| 556 | Groeneweg 131, NNN-project |