

# Parkeermeters voor vissen



Mogelijk dat ook de groene zeedonderpad een plekje in de biohut vindt.

Rotterdam blijft op meerdere manieren proberen om zijn haven aantrekkelijker te maken als biotoop voor mariene fauna. Het Havenbedrijf Rotterdam heeft hiervoor momenteel twee projecten lopen voor meer babykamers respectievelijk meer paaigronden.

#### TEKST

Harry de Wilt

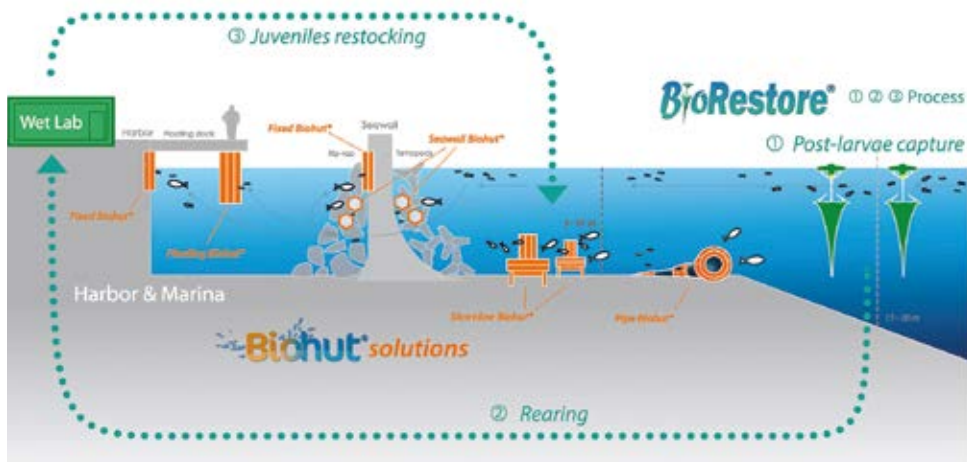
#### FOTOGRAFIE

Janny Bosman,  
Ries van Wendel de Joode  
en Siebe Swart

Het jongste en vooralsnog kleinste initiatief valt in de eerstgenoemde categorie. Het gaat om de plaatsing van zogeheten biohutten: een kunstmatig gecreëerde leefomgeving voor opgroeiende vis. Deze dubbelwandige stalen kooien moeten een veilige haven zijn voor jonge vis. De binnenste kooi is gevuld met oester- en mosselschelpen waaraan allerlei organismen kunnen groeien als ideale voedselbron. De jonge vis zit

vervolgens in de buitenste 'ring', veilig voor predatoren. De hutten kunnen worden geïnstalleerd aan steigers of kades maar ook op de havenbodem.

Het Havenbedrijf Rotterdam heeft er eind oktober vier geplaatst aan steigers in het Calandkanaal, op de zuidoever van de landtong tussen de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal. De negen kilometer lange landtong heet officieel Noordzeeweg. ▶



Schematische werking van een kunstmatig rif gevormd door biohutten.

drijvend frame van pvc-buis, zijn ze aangebracht in de Scheurhaven – eveneens aan het Calandkanaal – en in de Pistoolhaven bij de Maasvlakte. Als derde vorm van kunstmatige microriffen werden ook geperforeerde betonplaten afgezonken die zich laten vergelijken met de ‘insectenhottels’ op het land. Visionair nr. 12 (zomer 2009) heeft hier uitgebreid over geschreven. Wolf: “De hula’s waren heel succesvol en hangen er deels nog. Dit gaat nu een vervolg krijgen: op dezelfde plek als de biohutten gaan we later in het jaar hula’s en andere maatregelen toepassen.”

**De Groene Poort**

Een ander en veel groter project waarmee het Havenbedrijf Rotterdam de visstand en



Een biohut staat klaar om te worden afgezonken.



De oesterschelpen vormen een ideaal substraat voor voedselorganismen, terwijl de dubbele constructie bescherming biedt aan jonge vis.



Parkeermeters voor vissen.

De bewuste steigers liggen iets ten zuidwesten van de stormvloedkering. “Het is een proef, die we over een jaar gaan evalueren”, vertelt Robbert Wolf, ecooloog bij het Havenbedrijf Rotterdam (HbR), de beheerder van de haven. “Als het werkt, gaan we uitbreiden.”

Voor Wolfs collega’s in Marseille is dit geen vraag meer. Daar werken ze bevorderlijk voor de onderwaternatuur en hebben ze inmiddels 108 biohutten liggen en hangen.

**Frans bedrijf**

De biohut is ontwikkeld door de universiteit van Perpignan en wordt op de markt gebracht door het Franse bedrijf Ecocean. Die laatste was er ook bij toen de vier Rotterdamse biohutten werden geplaatst. De proef moet ook uitwijzen of ze het houden bij sterke stroming. Die komt in het Calandkanaal niet zozeer van de getijden – want het is een doodlopend bassin en geen riviermonding – maar van de passerende schepen. Het gaat om ‘s werelds

grootste tankers, de assisterende sleepers en de binnenvaartschepen. Die liggen aan de steigers waar de hutten aan bevestigd zijn. De proef wordt volledig door HbR gefinancierd.

**Onderwaterrokkjes**

Eveneens aanwezig bij het neerlaten van de mini habitats, was de Vlaardingse ecooloog Peter Paalvast. Hij is de uitvinder van de paalhula. Dit is een constructie van ruw nylondraad dat in het water hangt als aanhechtingsmogelijkheid voor sessiele (substraatgebonden, vastzittende) organismen. Naast deze flora en fauna moet de kunststofkelp ook algen, krabjes en garnalen aantrekken en daarmee allerlei zoutwatervis om er te fourageren, paaien of schuilen. Bijvoorbeeld door trekvissen voor hun lichamelijke aanpassing naar zout of zoet water. De paalhula’s zijn als een Hawaiiaans touwrokje rondom steigerpalen gewikkeld. Samen met pontonhula’s, onderwaterbossen van touwen onder een

de kwaliteit van het water probeert te verbeteren, luistert naar de werktitel De Groene Poort. Kern van dit project is het ondiep maken van havenoeveren, zodat vissen daar weer gaan paaien. Hierbij is een grote rol weggelegd voor parkeermeters. De Groene Poort is een ambitieus project om niet minder dan vijf kilometer oever van de Nieuwe Waterweg om te vormen van harde oever naar zacht en ondiep. De reconstructie naar duurzaam en natuurlijk vindt plaats op de zuidoever van de Nieuwe Waterweg – die ter plekke officieel Scheur heet – tussen Rozenburg-West en Maassluis.

Het begint met de aanleg van ‘langs-dammen’ (stenen dammetjes evenwijdig aan de oever) om de scheepsgolven te breken. Het gaat om grof materiaal, vooral betonnen sloopmateriaal, dat dusdanig wordt opgestapeld dat het een eenheid vormt waar water tussendoor kan lopen. Daarachter wordt de waterbodem ondieper door het storten van schoon rest-

materiaal dat vrijkomt uit bouwwerken uit de omgeving. De deelnemers Rijkswaterstaat, Havenbedrijf Rotterdam en Wereld Natuur Fonds dachten aanvankelijk aan hei- of betonpalen als body voor die langsdammetjes. Eenmaal bij de start van de aanleg pakte dit anders uit omdat zich ineens betonnen voeten van parkeermeesters aandienenden à 600 kilo per stuk. Rotterdam moest er 2.900 kwijt nu de voortschrijdende beschaving ons kenteken-betaalautomaten heeft gebracht. De klompen beton zijn samen met restanten van een kademuur gestort op een bodembeschermende bedding van materiaal afkomstig uit de Maas. Vervolgens is de aldus gecreëerde lagune opgevuld met vrijkomende grondstromen van de Grondbank Rotterdam. De natuur kan zijn gang gaan nu inmiddels de eerste van de beoogde vijf kilometer aan 'nieuwe natuurlijke oever' is gerealiseerd. Tussen de kribben die in de gehele Waterweg haaks op de stroming liggen, ontstaan nu slikken. Dit nieuwe intergetijdegebied van water naar land dat bij eb droogvalt en waar het water langzamer stroomt, moet allengs begroeid raken met zoutminnende planten en zich daarna ontwikkelen tot gorzen met karakteristieke vegetatie.

Door de betonnen glooiingen en kades is er in de Rijn-Maasmonding weinig meer over van de vroegere intergetijdegebieden. Tot in de jaren vijftig lagen hier veel slikken en gorzen, onder andere op het eiland De Beer, al lang verdwenen onder de Europoort.

### Delta zonder kwaliteit

Hoofdoel van De Groene Poort is om leef- en foerageergebied te bieden voor trekvogels én trekvissen zoals de Atlantische steur – de hoogste vorm van leven op de Nederlandse mariene hernaturalisatieladder, en de barometer van een gezond estuarium. De drijfveer voor het Wereld Natuur Fonds zit hem in het grote belang van de overgangen tussen zoet en zout water en tussen land en water, voor de kwaliteit van een delta. Of meer precies: het feit dat bijna al die overgangen in Nederland zijn verdwenen. De Nieuwe Waterweg is de enig overgebleven open verbinding tussen de zee en de Rijn-Maasmonding! Die ecologische kwaliteit van onze riviermondingen, de estuaria, is nu niet goed. Daarom beijvert WNF zich voor vergroting van de extra oppervlakte aan intergetijdegebied. Er wordt verwacht dat de rustige gebieden achter de vooroevers ook gebruikt worden door vissen die letterlijk even in rustiger vaarwater willen zijn; de Nieuwe Waterweg stroomt bij laag tij hard.

De projectpartners spreken van een hoge natuurwaarde. Het havenbedrijf ziet in De Groene Poort ook een verbetering van de woon- en leefomgeving.

Rijkswaterstaat treedt op als beheerder en heeft als insteek: een grote kostenbesparing op de lange termijn, kaderrichtlijn water opgave; innoveren door de samenwerkingsvorm en het hergebruik van bouwmaterialen. Secundair bouwmaterialen

### Lowbudget

HbR-ecoloog Wolf zet de kostenneutrale of in ieder geval very lowbudget-voordelen van dit concept op een rijtje. "De aanleg gebeurt zonder directe kosten. Er zijn wel indirecte kosten (bijvoorbeeld omdat het materiaal niet aan de aannemer vervalt), maar die zitten verweven in de projecten waar het materiaal vandaan komt. Zo kunnen we dit project relatief heel goedkoop



De nieuwe natuurlijke oevers komen in de Nieuwe Waterweg tot vlak voor de stormvloedkering. De biobuttens hangen aan de eerste steigers in het Calandkanaal ten zuidwesten van de stormvloedkering.

(uit de nabije omgeving) wordt hoogwaardig hergebruikt; er worden minder vervoerskilometers gemaakt; vervoer over water zorgt voor minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en er wordt een aantrekkelijk leefgebied gecreëerd. Normaliter moet dat puin naar een stortplaats worden vervoerd. De industriële omgeving wordt volgens de partners weer een stukje leefbaarder.

### Slotkilometer

De renaturalisatie van harde oevers lijkt op deze manier op alle 'groene' fronten te scoren. Zo op het oog recycling in optima forma: circulaire economie met een ecologisch einddoel dat die cirkel perfect rond maakt. De hier gekozen aanpak kan een mooie blauwdruk leveren voor andere ecologische bouw- of reconstructieprojecten. Het vormt zo een handig laboratorium voor Havenbedrijf Rotterdam, Wereld Natuur Fonds en vooral Rijkswaterstaat.

uitvoeren. Financiering gebeurt door alle partners samen." Wanneer de laatste kilometer opgeleverd wordt, kan hij nog niet zeggen. "Dat komt omdat de aanleg van de langsdammen wordt gestuurd door het aanbod van materiaal uit de haven/regio (werk-met-werk). We rekenen met een totale aanlegperiode van tien jaar." ■

Geïnteresseerden kunnen gaan kijken ter hoogte van havennummers 4640 of vanaf de boot bij rivierkilometer 1019. De vijf kilometer natuurlijke oever eindigt uiteindelijk bij de stormvloedkering: havennummer 4700, rivierkilometer 1026.