



# 'Natuurlijk AGV'

werken mét de natuur  
in het beheergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht



# 'Natuurlijk AGV'

werken mét de natuur in het beheergebied van  
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

april 2026

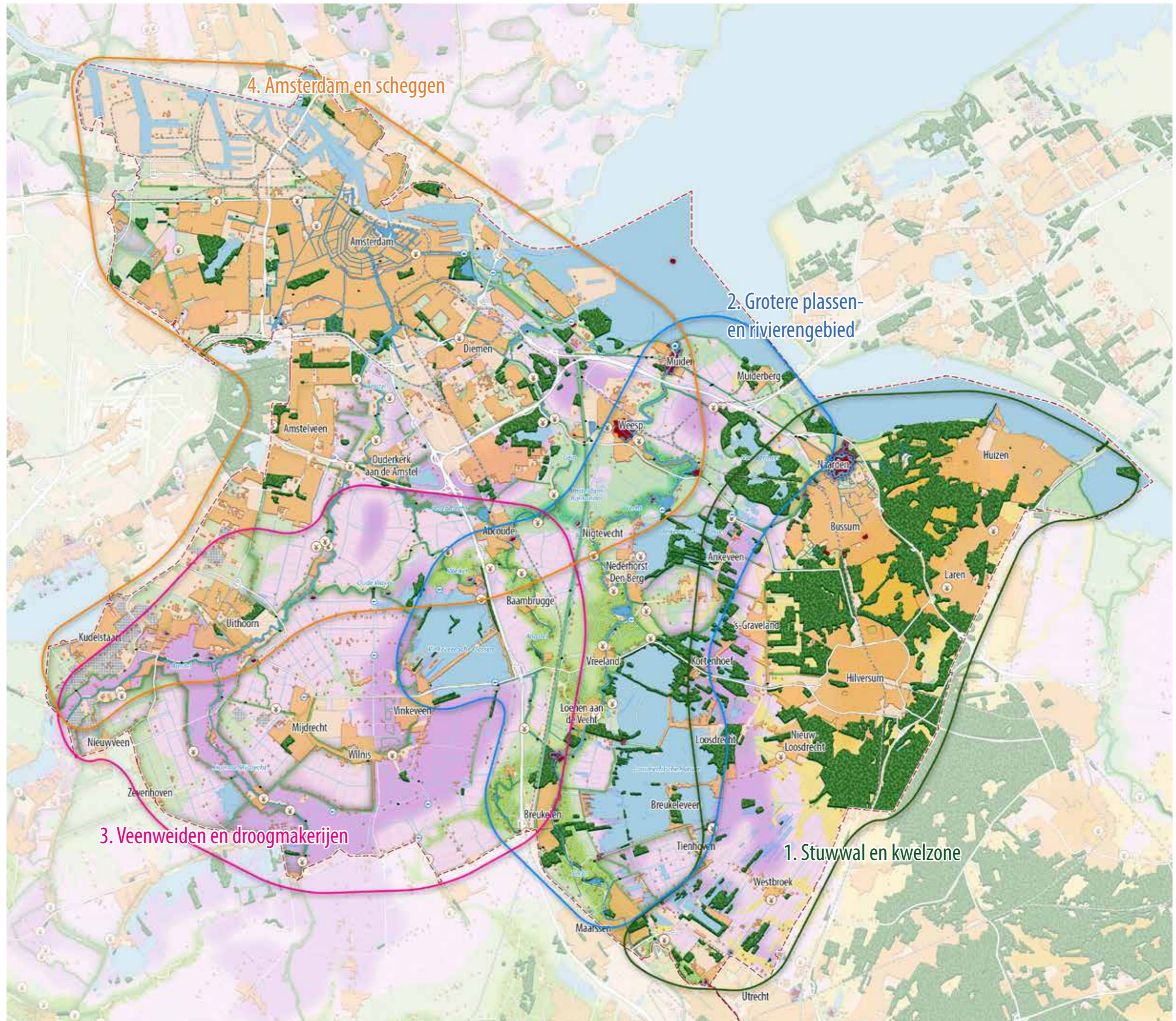


# Natuurlijk AGV

## Totaalkaart

### Legenda

-  Veen - veenmoerassen en dikke veenbodems zonder kleidek
-  Veen - dunne veenbodems en veenbodems met kleidek
-  Klei - oeverwallen rivierklei
-  Klei - oeverwallen zeelei
-  Klei - zeeleivlakte
-  Zand - stuwwal
-  Zand - dekzandvlakten en -ruggen
-  Bebouwing - wonen
-  Bebouwing - werken
-  Bebouwing - glastuinbouw
-  Boezemwater
-  Overig water
-  Groot uitwaterend gemaal
-  Boezemgemaal
-  Vispassage
-  Militair erfgoed
-  Molen
-  Bos
-  Grens beheergebied AGV



- GIS-data bronnen:
- Bodemfysische Eenhedenkaart (BOFEK2020), WENR
  - Basiskaart Natuurlijk Systeem (BKNSN), KEA
  - Basisregistratie Topografie (BRT), TOP100NL, PDOK
  - RCE Dijkenkaart, Landschapsatlas, Lijnen en Stellingen
  - Waterschap Amstel Gooi en Vecht

# Biodiversiteitsherstel in het beheergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

## Werken mét de natuur

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft als ambitie om de biodiversiteit in het beheergebied te vergroten en te versterken. Een van de belangrijkste taken van het waterschap is het werken aan goede ecologische waterkwaliteit, waarmee de ontwikkeling van aquatische natuur in het beheergebied wordt gestimuleerd. Aanvullend op deze zogenaamde KRW-maatregelen zijn er specifieke maatregelen ten gunste van biodiversiteitsherstel, zoals opgenomen in het Biodiversiteitsherstelplan van AGV en de Nota Vis.

Dit document maakt inzichtelijk welke verschillende maatregelen wij als waterschap nemen om de biodiversiteit te herstellen. Aanvullend lenen de visualisaties zich uitstekend als 'praatplaat' voor samenwerking met de verschillende gebiedspartners. Met enkel de maatregelen die het waterschap neemt, zijn de knelpunten rondom biodiversiteit immers nog niet opgelost. Voor structurele, gebiedsbrede verbetering is meer nodig. Graag stelt het waterschap zich op als effectieve netwerkpartner om gezamenlijk te werken aan een veerkrachtig, biodivers beheergebied voor huidige én toekomstige generaties.

Waarom is biodiversiteitsherstel belangrijk? De biodiversiteit in het beheergebied van AGV staat onder druk en herstel is broodnodig. Een hoge biodiversiteit – verscheidenheid aan planten en dieren – betekent dat er voor veel verschillende soorten geschikte leefomstandigheden zijn. Die verscheidenheid in 'medebewoners' is belangrijk om ecosystemen goed te laten functioneren en specifieke, kwetsbare natuurwaarden te waarborgen. Daarbij komt dat een goed functionerend ecosysteem diensten levert waar wij als mensen ook gebaat bij zijn. Gezond water, oeverbescherming, bestuiving van gewassen, waterberging/-retentie en het tegengaan van hittestress gaan gepaard met een evenwichtig en gezond ecosysteem met soortenrijke natuur. Deze ecosystemediensten zijn onmisbaar voor de leefbaarheid in ons beheergebied.

## Deelgebieden

Met kaartmateriaal en visualisaties maken we inzichtelijk welke verschillende maatregelen we nemen of overwegen in verschillende delen van het beheergebied, afhankelijk van de regionale omstandigheden en het landgebruik. We maken onderscheid tussen vier verschillende deelgebieden:

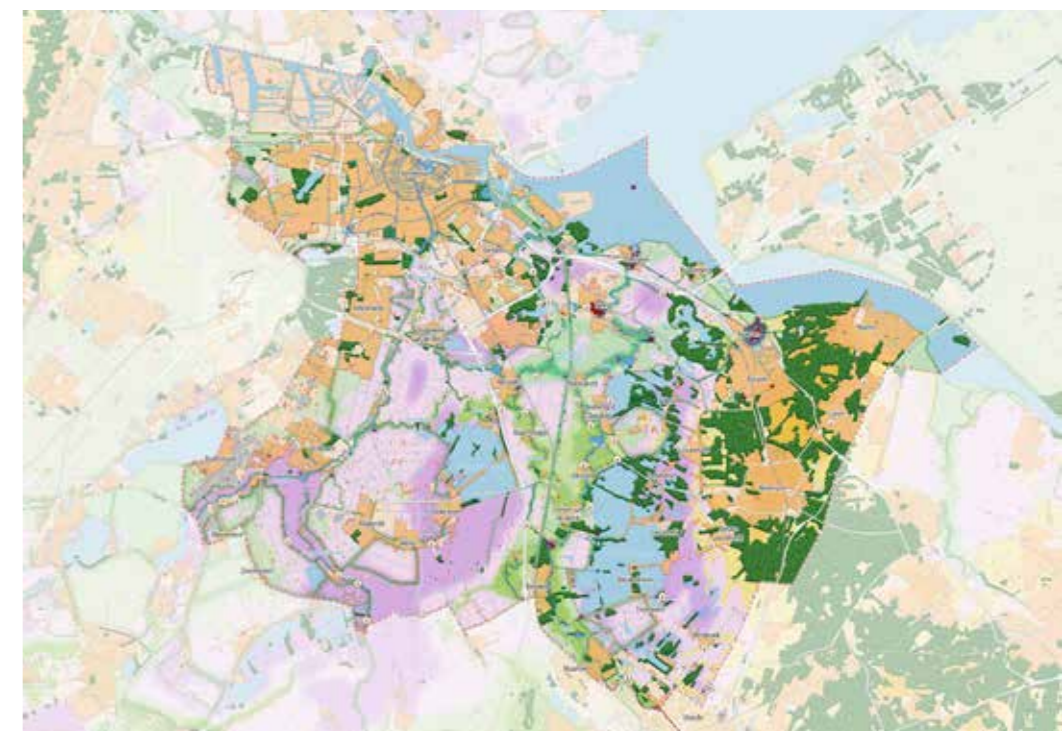
1. Stuwwal en kwelzone
2. Grotere plassen- en rivierengebied
3. Veenweiden en droogmakerijen
4. Amsterdam en scheggen

## Landschapstypen binnen het beheergebied van AGV

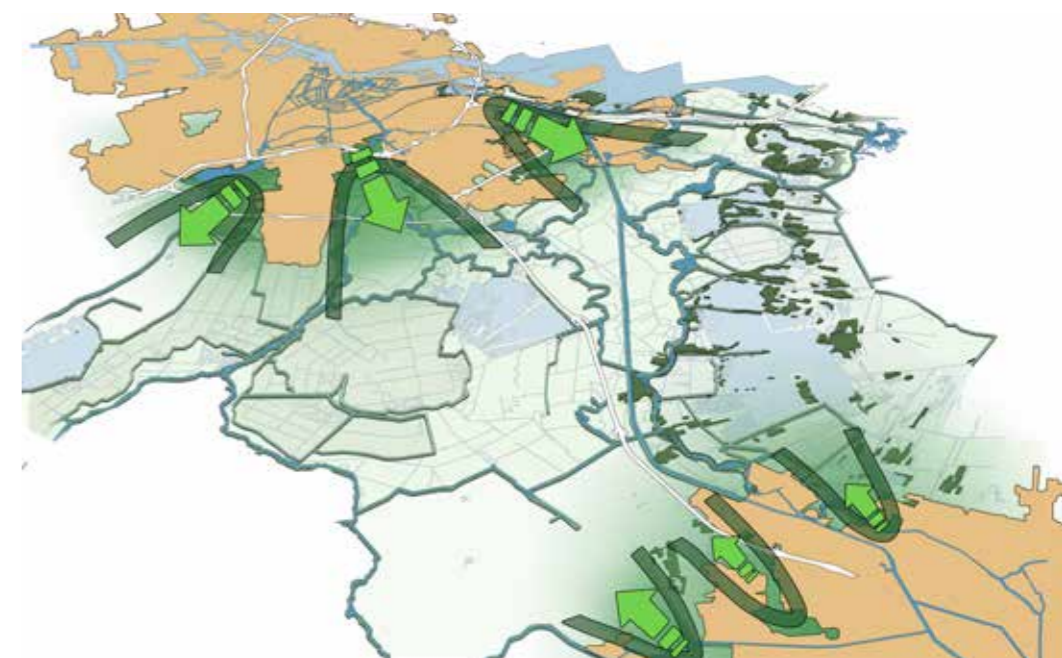
Het beheergebied van AGV wordt gekenmerkt door een grote landschappelijke diversiteit. Zo is er in het oostelijke deel sprake van een gradiënt van hoger gelegen zandgronden op de Utrechtse Heuvelrug naar de veengebieden rondom Loosdrecht en Ankeveen. De gebieden waar in het verleden turf gewonnen is, hebben een kenmerkende petgatenstructuur. Met name de petgaten rondom Tienhoven en Westbroek kennen een bijzondere biodiversiteit door de ondergrondse voeding met kwelwater vanuit de Heuvelrug. Meer westelijk ligt de Vecht, een oude aftakking van de Rijn, met afzettingen rondom van rivierklei op het veen, overgaand in zeeklei bij Nigtevecht als begrenzing van de invloedssfeer van de voormalige Zuiderzee. Tenslotte bevindt zich westelijk van de Vecht een groot aaneengesloten veenweidegebied, opgedeeld door oude veenriviertjes zoals de Angstel, Gein en Waver. Riviertjes die vaak de grenzen vormen van lager gelegen droogmakerijen, ontstaan in de tijd van de vervening en later weer teruggewonnen op het water en nu veelal in gebruik voor de melkveehouderij.

## Verbinding tussen stad en buitengebied

De grotere steden zijn in dit deel van de Randstad nooit ver weg. Kenmerkend voor zowel Amsterdam als Utrecht is de 'groene vingerstructuur' die middels scheggen voor een verbinding zorgt tussen stad en buitengebied. Wellicht de bekendste is de Amstelscheg, die een belangrijke betekenis heeft voor recreatie, maar zeker ook voor de biodiversiteit. Door het groen-blaue karakter van veel scheggen vormen deze gebieden bij uitstek een kans om ecologische verbindingen te leggen tussen stad en land.



Grens beheergebied Waterschap Amstel, Gooi en Vecht met landschapstypen



Amsterdam en Utrecht zijn met groene scheggen verbonden met het landelijke deel binnen het beheergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

# Natuurlijk AGV

## 1. Stuwwal en kwelzone

### Legenda

-  Veen - veenmoerassen en dikke veenbodems zonder kleidek
-  Veen - dunne veenbodems en veenbodems met kleidek
-  Klei - oeverwallen rivierklei
-  Klei - oeverwallen zeeklei
-  Klei - zeekleivlakte
-  Zand - stuwwal
-  Zand - dekzandvlakten en -ruggen
-  Bebouwing - wonen
-  Bebouwing - werken
-  Bebouwing - glastuinbouw
-  Boezemwater
-  Overig water
-  Groot uitwaterend gemaal
-  Boezemgemaal
-  Vispassage
-  Militair erfgoed
-  Molen
-  Bos
-  Grens beheergebied AGV



### GIS-data bronnen:

- Bodemfysische Eenhedenkaart (BOFEK2020), WENR
- Basiskaart Natuurlijk Systeem (BKNSN), KEA
- Basisregistratie Topografie (BRT), TOP100NL, PDOK
- RCE Dijkenkaart, Landschapsatlas, Linies en Stellingen
- Waterschap Amstel Gooi en Vecht

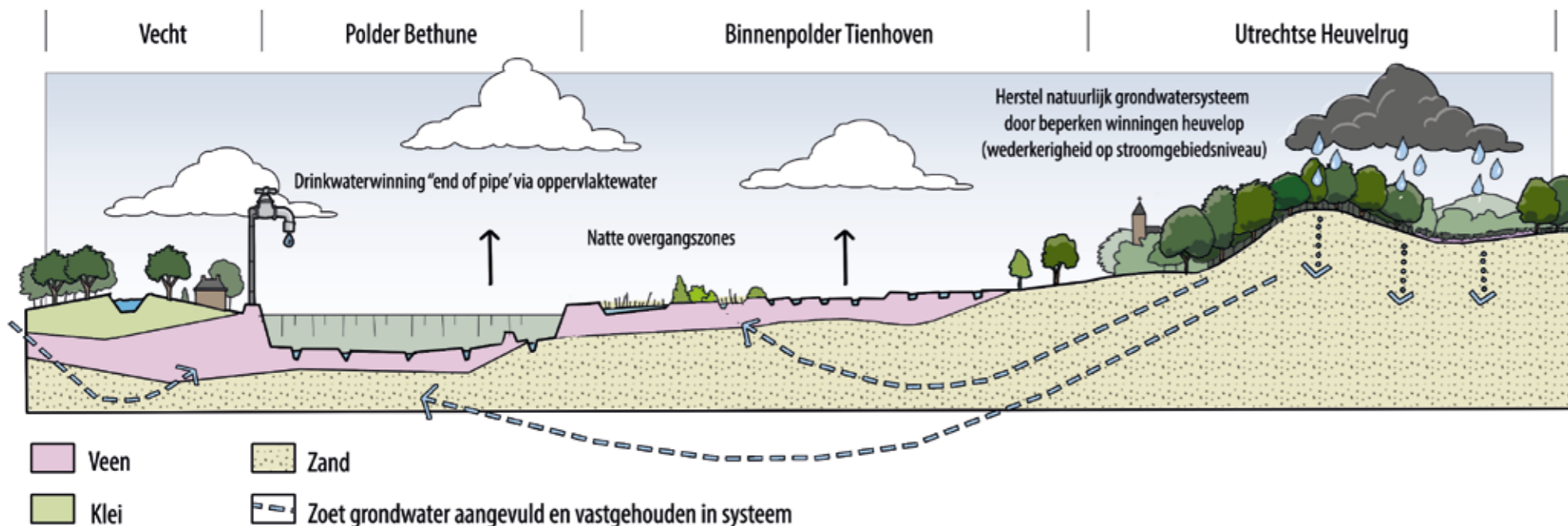
# Stuwwal en kwelzone

## Knelpunten en kansen

Van origine werd de laagveengordel van het Naardermeer tot het Noorderpark gekenmerkt door vele plekken met bijzondere kwelvegetaties, waar voedselarm en kalkrijk water uit de grond naar boven komt. Tegenwoordig zijn deze hotspots met bijzondere planten- en diersoorten nog maar op enkele plaatsen te vinden, en op deze plekken neemt de biodiversiteit in de afgelopen decennia steeds verder af. Het meest bepalend voor de grondwaterstroming in deze regio is het reliëf van het landschap. De Utrechtse Heuvelrug, als hoge stuwwal, zorgt voor belangrijke zoete, basenrijke grondwaterstromingen naar de omringende lagere gebieden. De aanvoer van calcium en bicarbonaat zorgt voor zuurbufferend vermogen, waardoor typische laagveen habitattypen uit de verlandingsreeks van open water naar land, zoals bijvoorbeeld trilvenen, opnieuw kunnen ontwikkelen en niet te snel doorontwikkelen naar hoogvenen. Echter, door inpoldering in nabijgelegen polders, zoals de Bethunepolder en de Horstermeer, zijn kwelstromingen veranderd, ten nadele van de natuurgebieden. Vroeger waren de kwelgevoede moerasgebieden het laagst gelegen in het landschap, maar vanwege bodemdaling zijn de droogmakerijen de laagste plekken in het landschap geworden. De grondwaterstroming naar de kwelafhankelijke laagveenmoerassen is hierdoor, en ook door grondwateronttrekkingen op het Gooi en de verstedelijking, in hoge mate afgenomen. Er heeft in veel moerasgebieden een omslag plaatsgevonden van kwel- naar infiltratiegebied.

Het hydrologische systeem, waarmee de door kwel gevoede veenmoerassen van origine zijn ontstaan, kan dus op landschapsschaal niet geheel worden hersteld zonder drastische ingrepen in het landschap. Maar er kunnen wel herstelmaatregelen worden genomen om te zorgen dat de plekken waar nog bijzondere kwelafhankelijke vegetaties aanwezig zijn zo goed mogelijk worden behouden. Hiermee kan winst worden geboekt voor biodiversiteit.

Voor veel van de potentiële maatregelen die worden genoemd geldt dat er nader onderzoek wordt gedaan samen met de diverse stakeholders in de regio. AGV werkt hierin samen met gebiedspartners zoals Provincie Utrecht en Noord-Holland en lopende initiatieven.



Kwelafhankelijke natuur in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven



# Kansrijke maatregelen stuwwal en kwelzone

## Vergroten grondwatervoorraad en infiltratie op de Heuvelrug

Ten eerste kan vergroting van de grondwatervoorraad in het Gooi en toename van infiltratie ervoor zorgen dat de hoeveelheid kwel in de ecologisch waardevolle kwelzones op de lange termijn weer toeneemt. Er worden diverse maatregelen op de Heuvelrug verkend om dit effect te bereiken. Denk aan het afkoppelen van hemelwaterafvoer van woningen, omvorming van bos naar heide, omvorming van naaldbos naar loofbos, of beperking van drainerende watergangen om de infiltratie te vergroten. Tenslotte zou beperking van de effecten van drinkwaterwinning op de Heuvelrug, in samenwerking met drinkwaterbedrijven, zorgen voor herstel van het natuurlijke grondwatersysteem, waardoor op lange termijn meer water van goede kwaliteit terecht kan komen bij kwelafhankelijke veenkernen met bijzondere soorten.

## Verminderen van afvoer van kwelwater

Er zijn verschillende maatregelen die momenteel worden onderzocht om de kwelinvloed in de overgangszone tussen de heuvelrug en het laagveengebied te vergroten. Eén van die maatregelen is het beperken van drainage in de agrarische gebieden van meerdere polders in de overgangszone, waardoor het afvangen van kwel wordt verminderd. De vele sloten onttrekken immers kwel die anders in Natura 2000-gebieden terecht kan komen. Een andere mogelijke oplossing ligt in het Tienhovens Kanaal. Doordat het Tienhovens kanaal diep ligt ingesneden in het landschap, onttrekt het kwelwater. Door het Tienhovens kanaal gedeeltelijk te dempen en/of te verondiepen wordt minder kwel weggetrokken uit het omliggende gebied. Een deel van de kwel komt dan in Natura 2000-moerasgebieden terecht – net als in andere nabijgelegen gebieden – wat niet alleen goed zou zijn voor biodiversiteit, maar ook bijdraagt aan het behalen van de KRW-doelstellingen.

## Peilopzet voor herstel van het trapsgewijze watersysteem

Door het omhoog zetten van het oppervlaktewaterpeil in bepaalde polders kan kwel worden 'weggedrukt'. Op deze manier kunnen waardevolle kwelfluxen weer bij de gewenste kwelafhankelijke vegetaties terechtkomen. Dit is echter een maatregel met grote gevolgen voor landgebruik. In het Noorderpark zou door peilopzet in bepaalde polders de kwel weer in de wortelzone kunnen komen in een aantal deelgebieden van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, zoals de Westbroekse Zodden, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Molenpolder. Voor deze potentiële maatregel geldt dat effecten van verschillende scenario's nader onderzocht worden, waaronder het effect op landgebruik en de chemische samenstelling van dit 'weggedrukte' kwelwater.

Aanvullend is duidelijk dat beperking van drinkwaterwinning in de Bethunepolder een positieve invloed kan hebben op de aanvoer van kwel in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Ook worden in de Bethunepolder verschillende maatregelen onderzocht voor herstel van kwelafhankelijke vegetatie in nabijgelegen deelgebieden.

## Aanpassing waterinlaat

Een andere potentiële maatregel om lokale omstandigheden te verbeteren is om de waterinlaat in bepaalde gebieden aan te passen. De deelgebieden die om de Bethunepolder liggen bijvoorbeeld worden nu gevoed door water uit de Breukeleveense plas, de Vecht en de Nedereindse Vaart. Wanneer in plaats hiervan een deel van het 'schonere' kwelwater uit de Bethunepolder wordt gebruikt om deze deelgebieden te voeden, zou de nutriëntenbelasting van die gebieden naar verwachting afnemen. Ook deze maatregel dient met verschillende scenario's nader te worden onderzocht. Een ander voorbeeld is te vinden in de Maarsseveense Zodden. We onderzoeken of hier water kan worden ingelaten vanuit de Nedereindse Vaart in plaats vanuit de Vecht, omdat het water in de Nedereindse Vaart aanzienlijk lagere fosforconcentraties bevat.

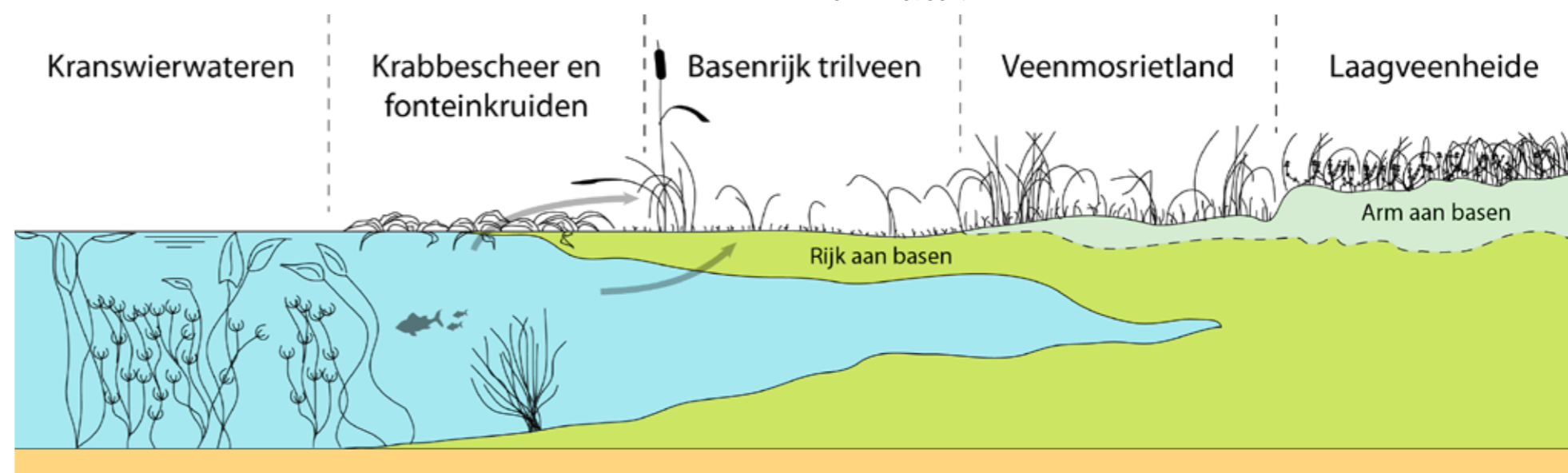
## Flexibel peilbeheer

Door middel van aanpassingen aan het peilregime kan er lokaal invloed worden uitgeoefend op de kwelwaterinvloed in bepaalde gebieden. Sinds 2021 wordt in de Westbroekse Zodden een flexibel peilbeheer gehanteerd. Het idee hierachter is dat er meer inundaties kunnen optreden met basenrijk kwelwater, wat goed is voor de trilvenen en blauwgraslanden in het gebied. Dit zijn zeldzame, soortenrijke Natura 2000-habitattypen, die alleen kunnen voorkomen onder basenrijke, voedselarme condities. In de oostelijke Binnenpolder van Tienhoven is na het instellen van flexibel peilbeheer met een hoog maximum peil het verzuurde trilveen hersteld.

## Systeemherstel op gebiedsniveau

Op landschapsniveau is het herstellen van het kwelsysteem zonder drastische ingrepen zeer lastig, maar op de schaal van afzonderlijke deelgebieden kan systeemherstel plaatsvinden. Een goed voorbeeld is het Naardermeer. Van origine was er ook in het Naardermeer, naast voeding door rivierwater uit de Vecht en neerslag, sprake van een sterke zoete kwelstroom van calcium-, bicarbonaat en ijzerrijk grondwater vanuit de Heuvelrug. Deze grondwaterstroming is in hoge mate afgenomen als gevolg van waterwinning en verstedelijking, maar vooral als gevolg van verdroging (droogmakerijen). Hierdoor heeft ook in het Naardermeer een omslag plaatsgevonden van kwel- naar infiltratiegebied, met als gevolg een daling van de grond- en oppervlaktewaterstand en een algemene toename van regenwaterinvloed. Het Naardermeer is door de afname van kwelinvloed steeds meer een wegzijgingsgebied geworden, gelegen als een 'hoogwatereiland' in een lage, ontwaterde omgeving. In de zogenaamde Schil van het Naardermeer – dat zijn de voormalige agrarische percelen direct rondom het natuurgebied die een natuurdoelstelling hebben gekregen – worden de waterpeilen zoveel mogelijk verhoogd om te zorgen dat het Naardermeer minder snel 'leegloopt'. Tegelijkertijd wordt hiermee in de schil moerasnatuur gecreëerd. In de kern van het Naardermeer wordt het peil verhoogd, en wordt bovendien een flexibel peilregime gehanteerd. Binnen de kades mag de waterstand fluctueren, waardoor het oppervlak aan jonge verlanding voor moerasvogels wordt vergroot.

Ook in andere gebieden in deze regio wordt gewerkt aan systeemherstel op gebiedsniveau. Er spelen diverse gebiedsprocessen met gebiedspartners in het Natuurnetwerk Nederland (NNN-gebied). Zo is er gestart met grootschalig baggerwerk en inrichting van een nieuw watersysteem in het Hol en zijn er plannen voor aanpak van de Weersloot, de Ster van Loosdrecht, Kortenhoef-Oost, de Vuntus, Kortenhoef-West en Ankeveen.



Het proces van verlanding is feitelijk een successie van open water naar trilveenvegetaties, en vervolgens naar veenmosrietland, veenheide en hoogveenbos. De verlandingsgradiënt die via dit proces ontstaat zorgt voor een grote botanische diversiteit. Verlanding vindt alleen plaats wanneer de omstandigheden goed zijn. In het geval van aanvoer van basenrijk (zuurbufferend), nutriëntenarm grond- en/of oppervlaktewater kunnen bijzonder soortenrijke vegetatietypen ontwikkelen, zoals basenrijke trilvenen.



**Stuwwal en kwelzone,  
een selectie van kansrijke  
maatregelen + medebewoners**

Verhogen grondwaterstand  
Utrechtse Heuvelrug



Verminderen afvoer kwelwater



Peilopzet voor  
herstel trapsgewijs  
watersysteem



Flexibel peilbeheer



Kwelinvloed stimuleren  
door aanpassing  
waterinlaat



**Voorbeelden medebewoners:**



Ronde zonnedauw  
Soort van voedselarme  
moerassen



Krabbenscheer  
In verlandende  
sloten



Otter  
Soort van  
moeras en  
sloten



Rood schorpioemos  
Zeldzame mossoort van  
kalkrijke trilvenen



Groenknolorchis  
Soort van vochtige  
bloemrijke graslanden



Gevlekte witsnuitlibel  
Libel van verlandende  
laagveenmoerassen



# Natuurlijk AGV

## 2. Grotere plassen- en rivierengebied

### Legenda

- Veen - veenmoerassen en dikke veenbodems zonder kleidek
- Veen - dunne veenbodems en veenbodems met kleidek
- Klei - oeverwallen rivierklei
- Klei - oeverwallen zeelei
- Klei - zeeleivlakte
- Zand - stuwwal
- Zand - dekzandvlakten en -ruggen
- Bebouwing - wonen
- Bebouwing - werken
- Bebouwing - glastuinbouw
- Boezemwater
- Overig water
- Groot uitwaterend gemaal
- Boezemgemaal
- Vispassage
- Militair erfgoed
- Molen
- Bos
- Grens beheergebied AGV



### GIS-data bronnen:

- Bodemfysische Eenhedenkaart (BOFEK2020), WENR
- Basiskaart Natuurlijk Systeem (BKNSN), KEA
- Basisregistratie Topografie (BRT), TOP100NL, PDOK
- RCE Dijkenkaart, Landschapsatlas, Lijnen en Stellingen
- Waterschap Amstel Gooi en Vecht

# Grotere plassen- + rivierengebied

## Knelpunten en kansen

In de grotere plassen en rivieren in het beheergebied bestaat er een sterke relatie tussen biodiversiteitsdoelstellingen en de Kaderrichtlijn Water (KRW). Met de verbetering van de waterkwaliteit nemen de kansen voor biodiversiteitsherstel immers toe. Waterplanten krijgen veel meer kans op ontwikkeling bij betere waterkwaliteit. Met de ontwikkeling van planten in het water wordt het ecosysteem completer en robuuster, wat voor een breed scala aan watergebonden soorten heel belangrijk is. Naast verbetering van de waterkwaliteit is het belangrijk dat beheer en inrichting, vooral langs oevers, wordt afgestemd op de natuur en dat er voldoende ecologische verbindingen zijn.

# Kansrijke maatregelen

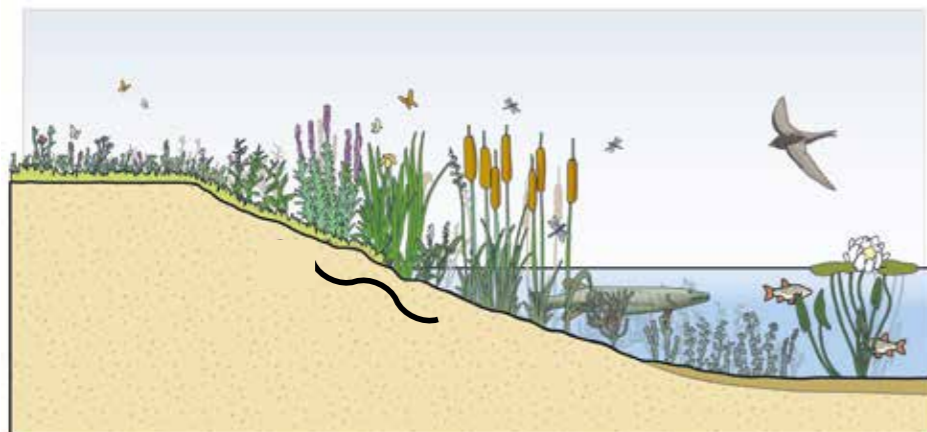
## Natuurvriendelijke oevers

Langs de oevers van plassen en rivieren in het beheergebied proberen we zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers te verwezenlijken. Ten eerste zijn natuurvriendelijke oevers belangrijk om de waterkwaliteit te verbeteren. Planten langs de oevers nemen voedingsstoffen op uit het water en produceren zuurstof. Zo kan worden voorkomen dat er problemen ontstaan door een overmaat aan voedingsstoffen, zoals overmatige algenbloei. Daarnaast bieden natuurvriendelijke oevers, met een flauw aflopend talud van droog tot onder water, veel leefruimte voor een breed scala aan verschillende planten en dieren, waarmee de biodiversiteit een flinke boost kan krijgen. Vooral het grensvlak in de overgangszone van land naar onder water, ook wel de 'snor' genoemd, biedt kansen voor vergroting van de biodiversiteit. De hoge variatie aan moerasplanten die hier groeien biedt insecten voedsel en schuilgelegenheid. Deze insecten zijn weer een belangrijke voedselbron voor bijvoorbeeld vogels en vleermuizen. Begroeide oevers, zowel boven als onder water, zijn aanvullend belangrijk habitat voor bijvoorbeeld vissen en amfibieën.

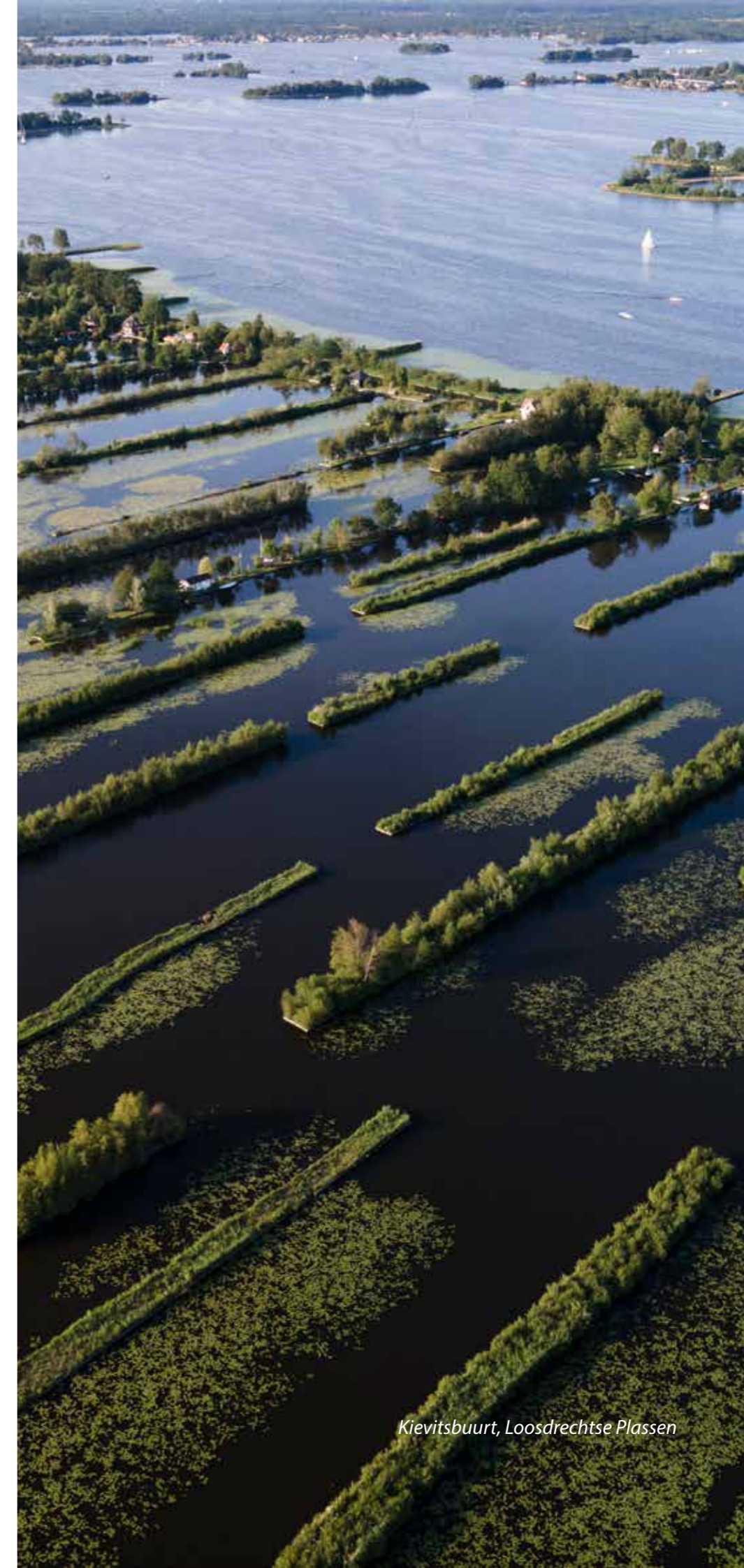
Natuurvriendelijke oevers zijn ook belangrijk voor oeverstabiliteit. Niet alleen omdat kreeften er minder goed een plek kunnen vinden om te verschuilen, maar ook doordat wortels van oeverplanten de bodem stevig verankeren en zo de impact van golfslag, stroming en wind beperken. Zo wordt erosie van oevers verminderd en is er minder sprake van vertroebeling van het water. Ten slotte kan de aanleg van meerdere natuurvriendelijke oevers op gebiedsniveau bijdragen aan een fijnmazig blauwgroen netwerk, waarmee voor water- en oevergebonden soorten ecologische verbindingen ontstaan en vele hectaren leefgebied wordt gecreëerd. We zetten niet alleen in op de aanleg van natuurvriendelijke oevers, maar het is ook heel belangrijk dat deze waardevolle oevers op een duurzame en ecologische manier worden beheerd.

## Luwe zones

Eén van de KRW-maatregelen voor het verbeteren van de ecologische toestand in grotere plassen is de aanleg van luwtestructuren. De aanleg van structuren in de ondiepe delen van de plassen kan zorgen voor vermindering van opwerveling van slib, waardoor het water helderder wordt. Ook zorgen luwe omstandigheden met minder waterbeweging ervoor dat waterplanten gemakkelijker kunnen vestigen. Wanneer de waterplantenontwikkeling weer op gang komt, kunnen deze planten naar verwachting zelf zorgen voor verdere zuivering van het water en verbeterde condities voor een grotere diversiteit aan planten- en diersoorten. Resultaten van de reeds aangelegde luwtestructuren in de Loosdrechtse Plassen laten zien dat lokale luwtevorming effectief kan zijn voor herstel van waterplanten, maar dat er in veel gevallen nog aanvullende maatregelen nodig zijn voor de noodzakelijke omslag naar helder water.



Natuurvriendelijke oevers, met een geleidelijke overgangszone van land naar water (de 'snor'), bieden veel leefruimte voor een scala aan planten en dieren.



Kievitsbuurt, Loosdrechtse Plassen

# Kansrijke maatregelen grotere plassen- en rivierengebied

## Waterplanten enten

Wanneer de waterkwaliteit verbetering laat zien, maar de ontwikkeling van onderwaterplanten tóch niet goed op gang komt, kan het helpen om waterplanten terug te brengen als 'kickstart'. Dit is bijvoorbeeld gedaan in de Vecht. De waterkwaliteit is tussen Weesp en Nigtevecht sterk verbeterd in de afgelopen jaren, tóch zijn onderwaterplanten nog afwezig. Het feit dat de bronpopulatie in de rivier is verdwenen kan van invloed zijn. Door planten actief terug te brengen - te 'enten' - kan een impuls worden gegeven aan de herontwikkeling van de vegetatie onder water. In meerdere luwe hoeken van de Vecht zijn inheemse soorten geënt. Uit stengelfragmenten en zaden kunnen de inheemse waterplanten, die van origine in de Vecht voorkwamen, weer uitgroeien zodat het ecosysteem onder water meer compleet wordt. Het enten van waterplanten is een KRW-maatregel die voor de lokale biodiversiteit veel verschil kan maken.

## Defosfateringsinstallaties

In de zomer moet er in sommige gebieden water worden ingelaten om watertekorten op te vangen. Vaak wordt hiervoor water gebruikt dat in eerste instantie nog niet de goede waterkwaliteit heeft voor behoud van biodiversiteit. Een goed voorbeeld is het Naardermeer. Hier wordt voedselrijk water uit de Vecht ingelaten, maar pas nadat het is gezuiverd in een defosfateringsinstallatie. De concentratie aan fosfor in het inlaatwater wordt in de zuivering flink verlaagd, waardoor er geen risico bestaat op algenontwikkeling en het doorzicht in het water voldoende blijft. Als gevolg hiervan groeien er in het Naardermeer nog bijzondere onderwaterplanten zoals verschillende soorten kranswieren. Voor natuurgebied Botshol geldt hetzelfde principe. Hier wordt water uit de rivier de Waver ingelaten, maar niet voordat dit water is gezuiverd in een defosfateringsinstallatie. Andere voorbeelden zijn te vinden in bijvoorbeeld de Loosdrechtse Plassen, Vinkeveense Plassen en in voorbereiding voor o.a. Weersloot, Spiegelplas en Kortenhoef Oost en West.

## Passages voor vis en visstandbeheer

Veel vissoorten moeten op verschillende plekken opgroeien, eten en zich voortplanten. Hiervoor worden soms grote afstanden afgelegd. Het is voor de levenscyclus van veel vissoorten belangrijk dat er geen belemmeringen aanwezig zijn op deze migratieroutes. Met goede migratie ontstaat bovendien een gevarieerde visgemeenschap, wat helpt om water helder en leefbaar te houden. Diversiteit aan vissen houdt het waterleven in balans: verschillende soorten vis eten verschillende soorten waterdierpjes of andere vissen, die anders kunnen gaan domineren. Snoeken bijvoorbeeld zorgen er als toppredator voor dat populaties van bepaalde prooivissen, die in de bodem woelen en het water troebel maken, beperkt blijven. Momenteel is vismigratie in het AGV-gebied helaas op veel plekken nog lastig. Menselijke ingrepen, zoals gemalen, vormen flinke barrières, maar hier worden maatregelen voor getroffen. Sinds kort heeft AGV een 'vislift' in het beheergebied bij het monumentale Gemaal de Ruiters in Vinkeveen. Een vislift is een grote ronde tank, waardoor vissen een verschil in waterpeil kunnen overbruggen.

Vissen kunnen de lift vinden aan de hand van een lokstroom. Vismigratie kan ook worden gestuurd door tijdelijk verbindingen af te sluiten ten behoeve van herstel. Zo kan bijvoorbeeld worden voorkomen dat bodemwoelende vis, zoals brasem massaal een bepaalde plas intrekt. Aanvullend wordt er vis afgevangen in verschillende oppervlaktewateren om een gezonde en evenwichtige visstand te behouden die bijdraagt aan een goede ecologische waterkwaliteit en een goed functionerend watersysteem. Uitgangspunt is dat dit beheer wordt uitgevoerd in combinatie met andere herstelmaatregelen die het ecosysteem op lange termijn robuuster maken.

## Ontwikkeling kruidenrijke dijken

Met de ontwikkeling van kruidenrijke dijken kan de biodiversiteit flink worden versterkt. Op lokaal niveau kan met het juiste ontwikkelingsbeheer in combinatie met inzaaien in relatief korte tijd veel winst worden geboekt, met name voor bestuivers zoals vlinders en wilde bijen. Maar niet alleen op lokale schaal wordt de biodiversiteit versterkt, ook kunnen verschillende gebieden ecologisch met elkaar worden verbonden door kruidenrijke dijken. Ze kunnen functioneren als 'ecologische corridors', waarlangs insecten en kleine dieren van het ene naar het andere gebied lopen of vliegen. Om te zorgen dat er op een dijk voldoende bescherming en voedsel aanwezig is, houden we zoveel mogelijk rekening met biodiversiteit bij (re)constructie en beheer. Door grond toe te passen met niet te veel voedingsstoffen wordt voorkomen dat gewenste kruiden snel overgroeid raken door productieve grassoorten. Er worden waar mogelijk inheemse kruiden ingezaaid en het maaibeheer is zo goed mogelijk afgestemd op de ontwikkeling van een kruidenrijke vegetatie. Dit betekent onder meer dat er niet wordt gemaaid voordat de kruidenrijke vegetatie zaden geproduceerd heeft en dat het maaisel wordt afgevoerd.

## Verhouden tot invasieve uitheemse soorten

Uitbundige ontwikkeling van uitheemse waterplanten is over het algemeen minder positief voor de biodiversiteit dan ontwikkeling van inheemse soorten. Wanneer invasieve plantensoorten in rap tempo een dichte massa in het water vormen, krijgen waardevolle inheemse soorten geen kans meer. Verdringing van inheemse plantensoorten door invasieve uitheemse waterplanten kan leiden tot een verstoring van de voedselketen, sterke afname van de lichtbeschikbaarheid en zuurstofproblemen, wanneer de planten massaal afsterven in het najaar. Veel van de invasieve uitheemse waterplanten die in het AGV beheergebied voorkomen kunnen zich in potentie snel verspreiden. Van beruchte soorten zoals bijvoorbeeld Waterwaaier ('Cabomba') en Ongelijkbladig Vederkruid kan een klein afgebroken stengelfragmentje namelijk al uitgroeien tot een nieuwe plant. Wanneer invasieve uitheemse waterplanten zich eenmaal wijd hebben verspreid is het zeer lastig om weer van deze soorten af te komen. Helemaal elimineren blijkt in de meeste gevallen onmogelijk, en beheersen of terugdringen is zeer arbeidsintensief. Dat maakt het extra belangrijk om via monitoring vroegtijdig de aanwezigheid van invasieve plantensoorten te signaleren, zodat er vroeg kan worden ingegrepen.

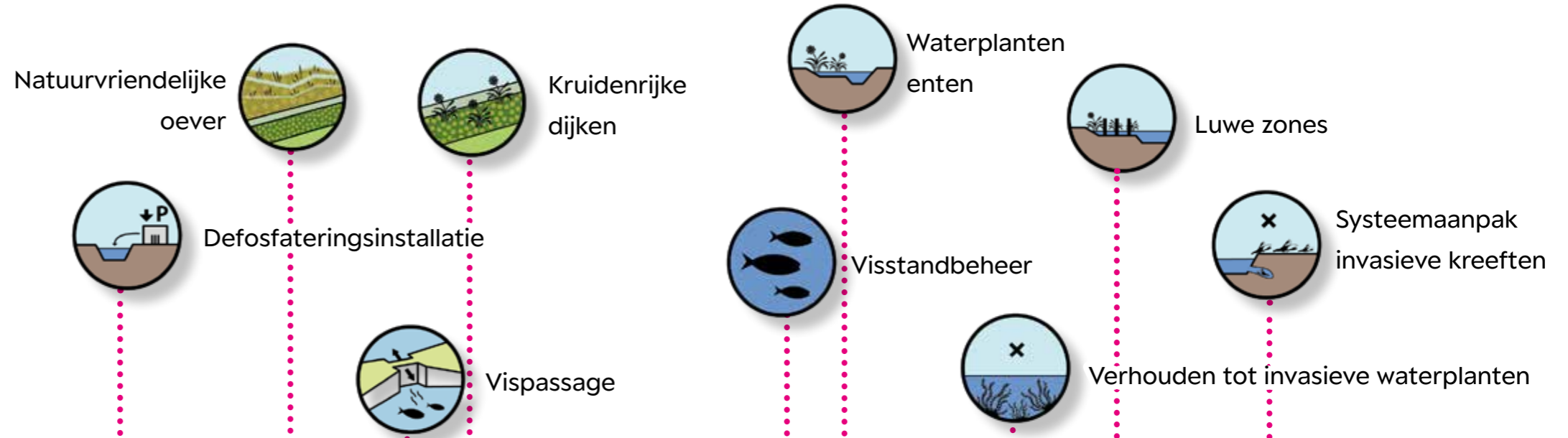
Ook invasieve diersoorten, met name Amerikaanse rivierkreeften, vormen een probleem in het plassengebied. Steeds duidelijker wordt dat kreeften, door de aanleg en beheer van natuurvriendelijke oevers, een minder geschikt habitat kunnen vinden. In de Molenpolder wordt onderzocht hoe via ecosysteemherstel een oplossing kan worden gevonden voor de drastische impact die kreeften kunnen hebben.



*De vislift bij gemaal De Ruiters in Vinkeveen is een van de maatregelen die AGV neemt om barrières voor vismigratie weg te nemen.*



Grotere plassen- en rivierengebied, een selectie van kansrijke maatregelen + medebewoners



Voorbeelden medebewoners:



# Natuurlijk AGV

## 3. Veenweiden en droogmakerijen

### Legenda

-  Veen - veenmoerassen en dikke veenbodems zonder kleidek
-  Veen - dunne veenbodems en veenbodems met kleidek
-  Klei - oeverwallen rivierklei
-  Klei - oeverwallen zeeklei
-  Klei - zeekleivlakte
-  Zand - stuwwal
-  Zand - dekzandvlakten en -ruggen
-  Bebouwing - wonen
-  Bebouwing - werken
-  Bebouwing - glastuinbouw
-  Boezemwater
-  Overig water
-  Groot uitwaterend gemaal
-  Boezemgemaal
-  Vispassage
-  Militair erfgoed
-  Molen
-  Bos
-  Grens beheergebied AGV



### GIS-data bronnen:

- Bodemfysische Eenhedenkaart (BOFEK2020), WENR
- Basiskaart Natuurlijk Systeem (BKNSN), KEA
- Basisregistratie Topografie (BRT), TOP100NL, PDOK
- RCE Dijkenkaart, Landschapsatlas, Lijnen en Stellingen
- Waterschap Amstel Gooi en Vecht

# Veenweiden en droogmakerijen

## Knelpunten en kansen

Het agrarisch veenweidegebied met lager gelegen droogmakerijen (drooggemaakte polders waar verveningen hebben plaatsgevonden) is een cultuurlandschap bij uitstek. Dit cultuurlandschap was ooit bijzonder rijk aan biodiversiteit, juist vanwege de grote hoeveelheid en diversiteit aan landschapselementen, zoals kruidenrijke graslanden en sloten met begroeide oevers. Een groot deel van deze biotopen is inmiddels echter verdwenen. Om deze trend te keren is er vanuit AGV veel aandacht voor de zogenaamde 'Groenblauwe dooradering' (GBDA) en de blauwe landschapselementen die hieraan bijdragen. De focus ligt hierbij voornamelijk op de aanleg van natuurvriendelijke oevers en ecologisch oeverbeheer.

# Kansrijke maatregelen

## Natuurvriendelijke oevers

Natuurvriendelijke oevers zijn ook in agrarische sloten en watergangen erg belangrijk voor de biodiversiteit en schoon water. Een natuurvriendelijke slootoever wordt gekenmerkt door een begroeid en geleidelijk, niet te steil aflopend talud van droog tot onder water, waarbinnen plek is voor een breed scala aan soorten. Niet alleen voor planten, maar ook voor dieren. Ze kunnen er schuilen, opgroeien, voortplanten en voedsel vinden. Kleine vissen zoals stekelbaarzen en jonge snoeken kunnen in deze boerensloten zwemmen tussen de waterplanten. Ook kikkers en padden bijvoorbeeld voelen zich hier thuis en voor meerdere watervogels zijn sloten met natuurvriendelijke oevers een aantrekkelijke plek om voedsel te zoeken of een nest te bouwen. De planten en bloemen trekken weer insecten aan, zoals bijen en libellen. Veel boerensloten zijn echter nog strak en uniform, zonder geleidelijke overgangen en zonder oevervegetatie. AGV werkt, samen met vele verschillende partners in het agrarische veenweidegebied, aan de aanleg van zoveel mogelijk natuurvriendelijke oevers en aan ecologisch beheer van de slootoevers.

## Ecologisch beheer primaire watergangen + oevers

AGV beheert veel eigen watergangen, ook wel primaire watergangen genoemd. Alle onderhoudswerkzaamheden in en langs primaire watergangen worden tegenwoordig natuurvriendelijk uitgevoerd. De hoeveelheid oever- en waterplanten die kan worden gespaard verschilt per watergang. Dit is onder andere afhankelijk van de breedte van de sloot, de benodigde waterafvoer én de natuurwaarde. Er zijn sloten die zó belangrijk zijn voor de waterafvoer dat de hele sloot wel gemaaid moet worden, omdat het water daar alle ruimte nodig heeft. Om de biodiversiteit zo goed mogelijk te behouden maaien we in zo'n geval niet in één keer, maar in twee keer. Op deze manier krijgen dieren in de sloot, zoals vissen, de kans om te vluchten. We laten in alle gevallen 10 cm vegetatie tegen de oever staan (de eerder genoemde 'snor'). Als de benodigde waterafvoer het wél toelaat om meer te laten staan dan doen we dat. In sommige gevallen sparen we zelfs 25% van de breedte van de watergang. En onder water maaien we altijd tot op 10 cm boven de slootbodem, zodat planten het volgende seizoen weer goed kunnen uitgroeien. We wisselen de oever die we sparen zoveel mogelijk tussen het ene en het andere jaar. Zo blijft er altijd vegetatie aanwezig, maar kunnen we er toch voor zorgen dat sloten niet te veel dichtgroeien.

*Na 2 jaar onder water is een jufferlarve klaar om uit te sluipen. Het laten staan van waterplanten is essentieel voor een succesvolle overgang van larve naar vliegende juffer.*



# Kansrijke maatregelen veenweiden en droogmakerijen

## Ecologisch beheer boerensloten

Op oevers binnen agrarische percelen komen verschillende functies samen. Hier speelt vanzelfsprekend de productie van landbouwgewassen. Maar ook hier valt winst te behalen op het gebied van biodiversiteit en waterkwaliteit door middel van ecologische inrichting en beheer. Daarbij komt dat oeverafkalving, vooral op landbouwpercelen met veenondergrond, een steeds groter probleem vormt. Niet alleen gaat hiermee landbouwgrond verloren, maar ook heeft de grote aanwas van bagger een sterk negatief effect op de waterkwaliteit, het slootonderhoud en de uitstoot van broeikasgassen. Om al deze redenen zoekt AGV samen met agrariërs naar oplossingen. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat de oever meer met rust wordt gelaten. Dit betekent dat oevervegetatie wordt gespaard door beperkt te maaien en vee uit de kant te houden. Jaarlijks worden alle sloten gecontroleerd door het waterschap. We kijken in eerste instantie of het water goed kan doorstromen. Deze controle heet de 'schouw' en wordt gedaan door schouwmeesters. We hebben als waterschap de regels voor het onderhoud van sloten veranderd. **'Minder doen voor meer groen'** is nu het motto volgens het herziene schouwbeleid. Zo wordt bevorderd dat, wanneer de aan- en afvoercapaciteit van een sloot het toelaat, waterplanten worden gespaard. Goede samenwerking met agrariërs en agrarische collectieven in het beheergebied is hierbij voor ons als waterschap erg belangrijk.

## Tegengaan effecten bodemwoelende vissen

Afkalving van oevers, met name op veenondergrond, kan flink worden versneld door de activiteit van bodemwoelende vissoorten. Met name de grote hoeveelheid karpers in het veenweidegebied lijkt een groot effect te hebben. Om die reden worden er bij oeverherstelprojecten, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers, vaak tijdelijke karperwerende voorzieningen geplaatst. Door deze bescherming krijgen nieuw aangelegde oevers gelegenheid om te herstellen en begroeid te raken met oevervegetatie. Als de oevervegetatie is ontwikkeld, is de karperwering niet meer nodig en zijn bovendien natuurlijke paaiplaatsen ontstaan voor bijvoorbeeld snoek, een natuurlijke predator van de kleinere bodemwoelende vissen. Op termijn herontwikkelt zich op deze wijze een robuust systeem. In combinatie met werende voorzieningen kan het bij zeer hoge dichtheden zinnig zijn om eenmalig karper en brasem weg te vangen. Zo wordt de uitgangssituatie voor herstel bij herinrichting van oevers nog beter.

## Moerasontwikkeling

Om de verbinding tussen natte natuurgebieden in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) te versterken worden op strategische plekken in het beheergebied weidegronden omgevormd tot natte rietlanden, natte schraallanden en bloemrijk grasland. Dit gebeurt in samenwerking met gebiedspartners als provincies, gemeenten en terreinbeherende organisaties. Exemplarisch is de recente ontwikkeling in **Marickenland**. Dit gebied van bijna 300 hectare wordt na herinrichting een belangrijke schakel voor vele typische moerasgebonden planten en dieren, zoals grote karekiet en otter. Na herinrichting vormt Marickenland de ecologische verbinding tussen de Nieuwkoopse Plassen en de Oostelijke Vechtplassen. Het moeras krijgt bovendien een flexibel waterpeil, waarmee er meer ruimte ontstaat voor waterberging. Extreme weersomstandigheden kunnen hierdoor in de toekomst beter worden opgevangen. Naast natuurwaarden en klimaatadaptatie zal het gebied waardevol zijn voor recreatie met wandelpaden en uitkijpunten.

## Behoud van weidevogels

AGV zet zich in voor het stoppen van de achteruitgang van de weidevogelstand. De laatste jaren hebben we te maken gehad met droge zomers die al vroeg in het jaar begonnen. Met het kunstmatig hoog houden van het slootpeil, in combinatie met ecologisch oeverbeheer, kunnen oevers langer groen blijven, waardoor voedsel voor weidevogels langer beschikbaar blijft. Samen met agrarische natuurverenigingen en natuurorganisaties verkennen we waar kansen liggen om vanuit het waterbeheer de omstandigheden voor weidevogels te verbeteren. Een goed voorbeeld is polder de Rondehoep. AGV werkt mee aan het maken van een gebiedsplan voor een Toekomstbestendige Rondehoep. Dankzij de combinatie van waterbeheer, aangepast maai-beheer en nestbescherming wordt in deze polder een redelijk hoog nestsucces behaald. De Rondehoep is hiermee een belangrijke 'kraamkamer' voor weidevogels.

## Tegengaan van de impact door invasieve kreeften

De populatie Amerikaanse rivierkreeften in het beheergebied is enorm toegenomen in de afgelopen jaren met als gevolg massale plantensterfte in sloten en beschadiging van oevers. Aangezien deze kreeften vooral in steile oevers holen graven, worden deze oevers snel instabiel en wordt afkalving van oevers in het veenweidegebied door de aanwezigheid van kreeften versterkt. De waterkwaliteit, en daarmee de biodiversiteit, hebben flink te leiden. En doordat niet alleen waterplanten op het menu van de kreeften staan, maar ook bijvoorbeeld slakken en eieren en larven van in het water levende dieren, hebben deze invasieve rivierkreeften een negatief effect op de biodiversiteit in het algemeen. Er wordt onderzocht hoe dit probleem kan worden opgelost, waarbij rekening wordt gehouden met dierenwelzijn.

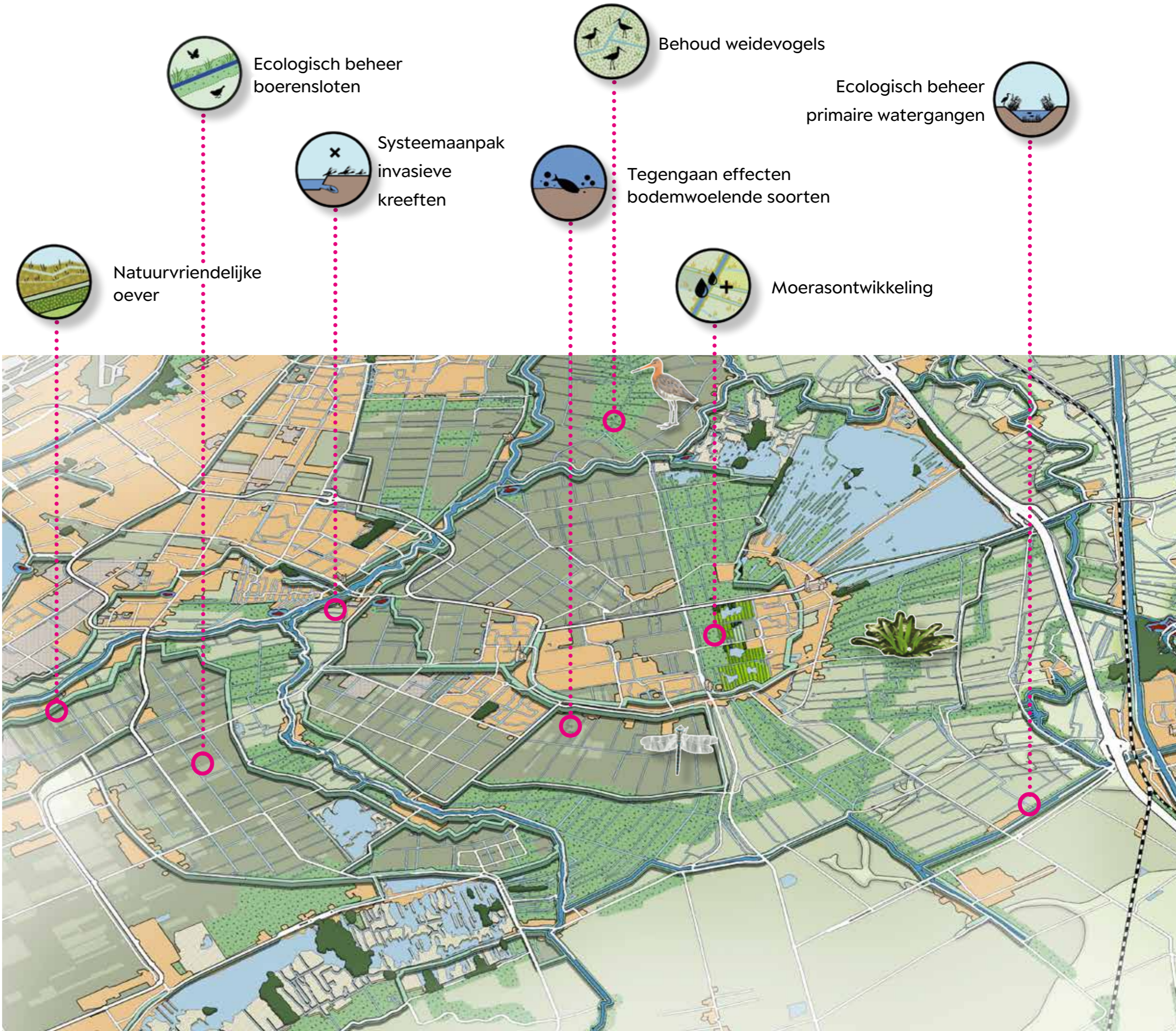
Vooralsnog is er geen éénduidige oplossing voor dit probleem. Steeds duidelijker wordt dat met het inrichten van flauwe, natuurvriendelijke oevers langs sloten een minder geschikt leefgebied kan worden gecreëerd. In flauwe oevers, waar watervegetatie zo veel mogelijk wordt gespaard, kunnen de kreeften minder goed gangen en holen graven. Ook zijn ze beter beschikbaar voor natuurlijke vijanden, zoals reigers, futen, otters en roofvissen zoals snoek en baars.



Ligging van Marickenland in de ecologische verbindingszone tussen Nieuwkoopse Plassen en Botshol



**Veenweiden en droogmakerijen,  
een selectie van kansrijke  
maatregelen + medebewoners**



**Voorbeelden medebewoners:**



**Grutto**

In groot, open weidevogellandschap



**Krabbenscheer**

In verlandende sloten



**Groene glazenmaker**

Soort van moeras en sloten



**Kokerjuffer**

Larve van een schietmot



**Stekelbaars**

Leeft in poldersloten



**Zwarte stern**

In open, beschut water

# Natuurlijk AGV

## 4. Amsterdam en scheggen

### Legenda

- Veen - veenmoerassen en dikke veenbodems zonder kleidek
- Veen - dunne veenbodems en veenbodems met kleidek
- Klei - oeverwallen rivierklei
- Klei - oeverwallen zeeklei
- Klei - zeekleivlakte
- Zand - stuwwal
- Zand - dekzandvlakten en -ruggen
- Bebouwing - wonen
- Bebouwing - werken
- Bebouwing - glastuinbouw
- Boezemwater
- Overig water
- Groot uitwaterend gemaal
- Boezemgemaal
- Vispassage
- Militair erfgoed
- Molen
- Bos
- Grens beheergebied AGV



### GIS-data bronnen:

- Bodemfysische Eenhedenkaart (BOFEK2020), WENR
- Basiskaart Natuurlijk Systeem (BKNSN), KEA
- Basisregistratie Topografie (BRT), TOP100NL, PDOK
- RCE Dijkenkaart, Landschapsatlas, Linies en Stellingen
- Waterschap Amstel Gooi en Vecht

# Amsterdam en scheggen

## Knelpunten en kansen

In stedelijke wateren krijgt biodiversiteitsherstel steeds meer aandacht. Dat is maar goed ook, want de aquatische planten en dieren in de stedelijke wateren staan onder grote druk. Monitoring van het leven in het water laat zien dat de ecologische kwaliteit bijna overal te laag is. Dit heeft voor een gedeelte met slechte waterkwaliteit te maken, maar ook met de druk op het water, zoals door recreatie, en de manier waarop het stedelijk water wordt ingericht. Kanalen, grachten en vijvers kunnen in potentie vele watervogels, vissen en andere aquatische dieren aantrekken. De aanwezigheid van groene, natuurvriendelijke oevers en waterrijke gebieden kan leefruimte en voedselbronnen bieden voor talloze soorten, waardoor de biodiversiteit wordt bevorderd en natuurlijke ecosystemen behouden blijven. Hierdoor worden stedelijke gebieden bovendien meer klimaatbestendig wat een groot effect heeft op de leefbaarheid van steden.

Het water van de Amsterdamse grachten kan op een aantal plaatsen behoorlijk brak zijn. Bijvoorbeeld in een droog najaar kan deze brakke invloed vanuit het IJ reiken tot in een behoorlijk deel van de grachtengordel. Deze fluctuerende brakke invloed maakt het stedelijk water van Amsterdam vrij uniek, en hiermee gaan ook specifieke natuurwaarden gepaard.

Niet alleen in het water, maar ook op het land liggen kansen om als waterschap de biodiversiteit tegemoet te komen. Eigen terreinen zoals rioolwaterzuiveringsterreinen ('RWZI's'), gemaalterreinen, dijken en bermen maken onderdeel uit van het beleid rond biodiversiteit. Ook voor de terrestrische natuurwaarden op deze terreinen gaan we aan de slag.

# Kansrijke maatregelen

## Schoon water in Amsterdam

Een belangrijke maatregel waar veel winst mee valt te behalen is verdere verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in de stad. Hierbij is het zaak dat rioolwater zo volledig mogelijk wordt ingezameld (geen 'foutaansluitingen'), en dat er zo min mogelijk straatafval, meststoffen, bestrijdingsmiddelen en medicijnresten in het water terecht komen. Dit is niet alleen een aandachtspunt voor de stad Amsterdam, maar voor alle mensen in het stroomgebied van de Amstel. In parken en volkstuincomplexen bijvoorbeeld kan deze verbetering van waterkwaliteit in combinatie met inrichting van natuurvriendelijke oevers en ecologisch beheer leiden tot een flinke toename van stedelijke biodiversiteit.

## Ecologische structuren stedelijk water

Kademuren, bruggen en andere structuren in het stedelijke water worden gekenmerkt door rechte, kale structuren, met weinig waarde voor biodiversiteit. Wanneer er meer diversiteit en groen aan deze structuren wordt toegevoegd kan er veel biodiversiteitswinst worden behaald. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om natuurinclusieve ontwerpen langs grachten met voedingsbodems voor oeverwaterplanten, met schuilmogelijkheden voor vis of aanhechtingsmogelijkheden voor varens. Of bijvoorbeeld ondiepe taluds in de luwten van oksels van bruggen om geschikt milieu te creëren voor onderwaterplanten. Ook drijvende structuren kunnen heel interessant zijn om natuur te ontwikkelen op het water, met als aandachtspunt dat er niet te veel schaduw in het water ontstaat.

Gelukkig worden er steeds meer initiatieven, ook door bewoners, opgetuigd om stedelijk groen, ook op het water, te versterken en AGV is bij veel van die initiatieven actief betrokken. Goede voorbeelden hiervan in Amsterdam zijn de projecten Dobbernatuur in de Binnenhaven van het Marineterrein, de Waterkaravaan en de Green Mile langs de Stadhouderskade.



'Dobbernatuur' in Amsterdam

# Kansrijke maatregelen Amsterdam en scheggen

## Zuiverende grachten

Het project Zuiverende Grachten is een project van AGV dat onderzoekt hoe de waterkwaliteit in stedelijk oppervlaktewater verbeterd kan worden door de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het stimuleren van waterplanten. Waterplanten en -organismen hebben een natuurlijke zuiverende werking: zij nemen voedingsstoffen op zoals nitraat, ammonium en fosfaat, waardoor water helderder en gezonder kan worden. De eerste uitvoering van het project ligt in Amsterdam Nieuw-West, specifiek in het Spoorpark Zuid-gebied rond de Sloterplas en aangrenzende grachten. Het project bevindt zich nog in de monitoringsfase om de effectiviteit van waterzuivering te kunnen beoordelen. De natuurvriendelijke oevers met diverse oeverplanten en faciliteiten voor verschillende diersoorten zijn in ieder geval winst voor biodiversiteit. Wanneer het proefproject ook voor wat betreft waterzuivering aantoonbaar succes oplevert is het doel om meer Zuiverende Grachten aan te leggen in Amsterdam.

## Natuurinclusieve eigen terreinen

Een belangrijke actielijn uit het Biodiversiteitsherstelplan van AGV is het natuurinclusief inrichten van de eigen terreinen. Herinrichting van deze terreinen kan namelijk niet alleen de lokale biodiversiteit versterken, maar vanwege de gespreide ligging door het beheergebied vormen deze relatief kleine terreinen interessante 'stepping stones' in de ecologische verbinding. Op de RWZI-terreinen in Weesp, Horstermeer en Uithoorn is hier een start mee gemaakt. Waar voorheen vooral installaties en verharding zichtbaar waren, is nu ruimte gemaakt voor groen en biodiversiteit. Al in het eerste groeiseizoen zijn duidelijke resultaten te zien. Velden met ingezaaide bloemen trekken insecten aan en de geplaatste insectenhotels worden volop gebruikt. Er is een breed scala aan inheemse soorten tot ontwikkeling gekomen, welke voedsel en leefruimte bieden aan insecten, zoals wilde bijen en vlinders. De terreinen functioneren daarmee steeds meer als kleine natuurgebieden. Dit laat zien dat technische infrastructuur en natuur elkaar niet hoeven uit te sluiten, maar elkaar juist kunnen versterken. Voor medewerkers en bezoekers maakt dit de locaties aantrekkelijker en laat het concreet zien hoe biodiversiteitsherstel in de praktijk vorm krijgt.

## Verbinding via de scheggen

De scheggen van Amsterdam en Utrecht, feitelijk de groene uitlopers die als een 'wig' de stad in lopen vanaf het buitengebied, zijn erg belangrijk voor de biodiversiteit. Ze verbinden de groene plekken in de stad met het buitengebied, waardoor soorten kunnen migreren en over grote oppervlakten voedsel en schuilplaatsen kunnen vinden. Zonder scheggen raakt de natuur versnipperd. Maar ook zijn de scheggen enorm belangrijk voor recreatie in de natuur dichtbij de stad. AGV kan vooral voor de waterverbindingen binnen de scheggen in het beheergebied bijdragen aan verbetering van de waterkwaliteit en het realiseren van natuurvriendelijke oevers en samenwerking in gebiedsontwikkeling. Een goed voorbeeld is de recente samenwerkingsovereenkomst rond de Diemerscheg om de groene verbinding tussen Amsterdam en de Vechtstreek sterker te maken.



*De natuurinclusieve herinrichting van rioolwaterzuiveringsterreinen laat zien dat technische infrastructuur en natuur elkaar niet hoeven uit te sluiten, maar elkaar juist kunnen versterken*



**Amsterdam en scheggen,  
een selectie van kansrijke  
maatregelen + medebewoners**



Ecologische verbinding  
via Scheggen



Zuiverende grachten

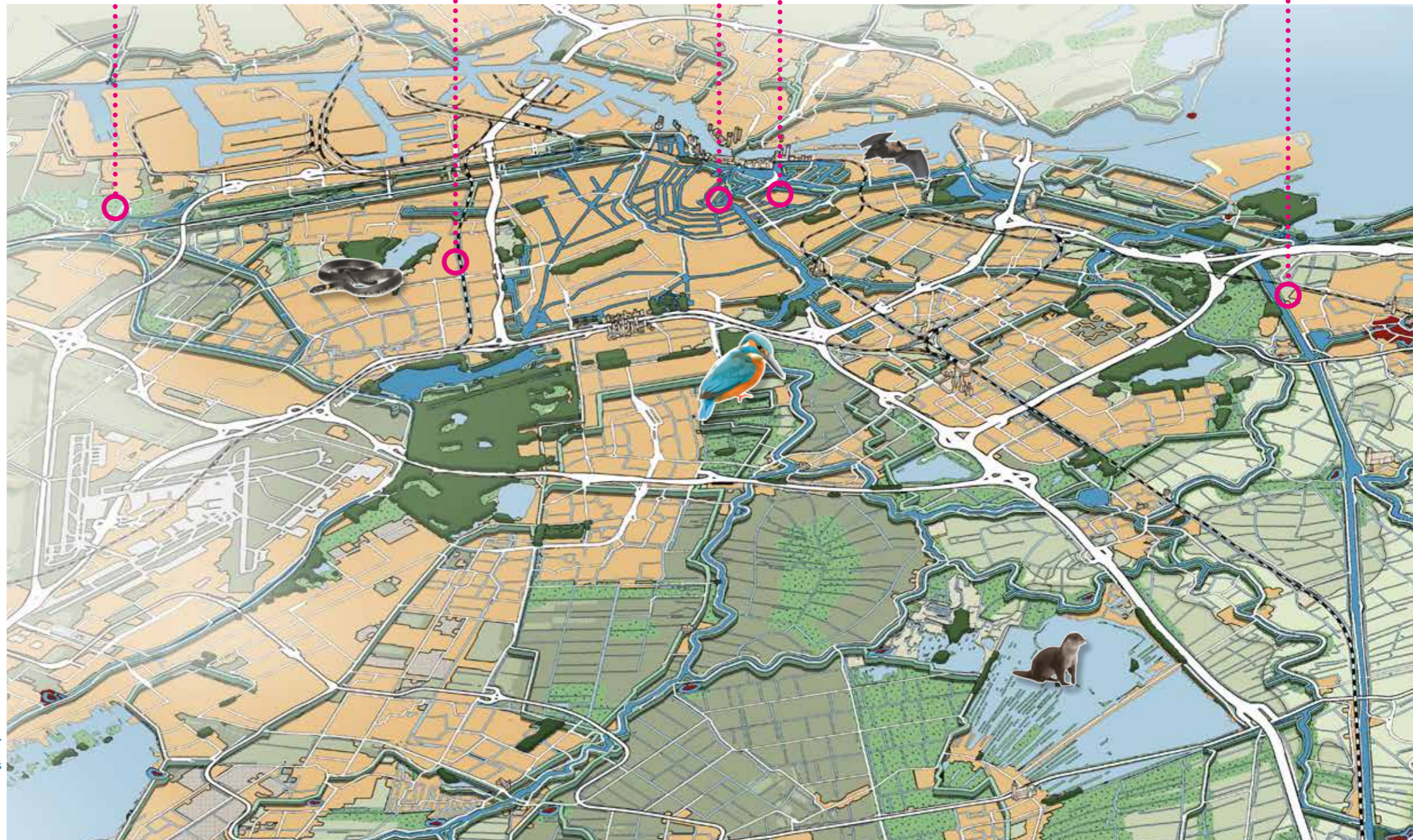


Ecologische structuren  
stedelijk water



Schoon water in  
Amsterdam

Natuurinclusieve  
eigen terreinen



**Voorbeelden medebewoners:**



Otter

Langs oevers en  
boezemwater



Ringslang

In waterrijk gebied  
en op oevers



Snoek

In waterplantenrijk  
water



Ijsvogel

Langs oevers op  
overhangende takken



Gewone dwergvleermuis

Langs groen-blauwe  
verbindingen



Kleine modderkruiper

In onderwaterbodems

# Colofon

## Opdrachtgever

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

Ivan Mettrop

Coördinator biodiversiteit

Bezoekadres: Korte Ouderkerkerdijk 7, 1096 AC Amsterdam

Postadres: Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam

[www.agv.nl](http://www.agv.nl)

## Opdrachtnemer

Bureau Peter de Ruyter landschapsarchitectuur

Peter de Ruyter

Gebouw De Greiner

Voorhelmstraat 23-5

2012 ZM Haarlem

m. +31 (0)6 202 08 444

@. [info@peterderuyterlandschap.nl](mailto:info@peterderuyterlandschap.nl)

w. [www.peterderuyterlandschap.nl](http://www.peterderuyterlandschap.nl)

Sander de Knegt, SCHETSontwerp

Watermuntplein 27

3417RE Montfoort

[sander@schetsontwerp.com](mailto:sander@schetsontwerp.com)

<http://www.schetsontwerp.com/>

Nb. Fotomateriaal via opdrachtnemer, AGV,

Staatsbosbeheer (Allard van Leerdam),

Arthur de Bruin (foto jufferlarve),

Melchior Overdevest (foto dobbernatuur)

en waarneming.nl