

# STAAT VAN ONS WATER MIDDEN DELFLAND

OPEN GROEN BLAUW LANDSCHAP

VERBETEREN WATERKwaliteit...

ECOLOGISCH BEHEER

GEZONDE LEEFOMGEVING



WINTER ZOMER  
NAT DROOG  
WATER SYSTEEM → WATER AASTHOUDEN

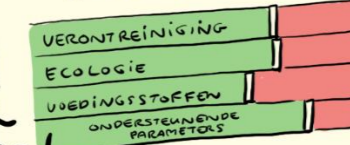


## STATUS KRW-DOELEN

### BOEZEM



### WEIDEPOLDERS

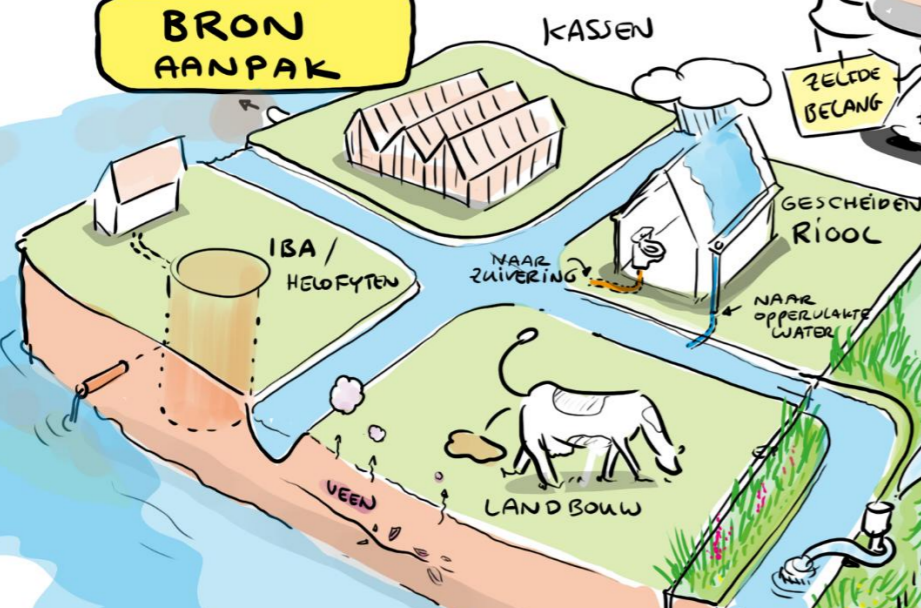


NU DOOR-PAKKEN

AL VEEL VERBETERD!

HOLHEIJKSE EN ZOUTVEEDSE POLDER

## BRON AANPAK



visie

ZELFDE BELANG

BEHOEFTE AAN DUIDELIJKHEID

RUIMTE

TJD

## SAMEN TAFELS

FUNCTIE

## LOKALE INRICHTING EN BEHEER

## RECREATIE

## NUO

## KRINGLOOP LANDBOUW

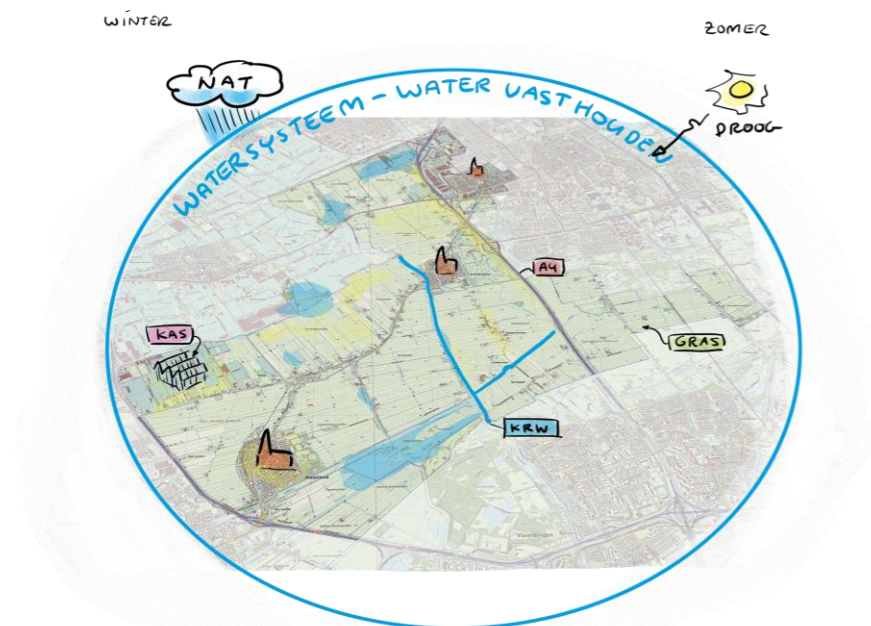
SMALL 5

BIODIVERSITEIT

## Gemeente Midden-Delfland, groenblauwe oase in stedelijk gebied

Gemeente Midden-Delfland is een groenblauwe oase, omringd door de stedelijke gebieden van de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag en het kassengebied van het Westland. De gemeente is onderdeel van het 'Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland'. De nadruk ligt in de gemeente op grasland dat grotendeels in agrarisch gebruik is, gecombineerd met natuurwaarden en recreatiemogelijkheden vanuit de omliggende steden. Aan de noord- en westkant, grenzend aan de gemeente Westland, bevindt zich glastuinbouw.

In de gemeente liggen drie dorpskernen: Den Hoorn, Schipluiden en Maasland. De A4 en een spoorlijn doorkruisen het oosten van de gemeente.



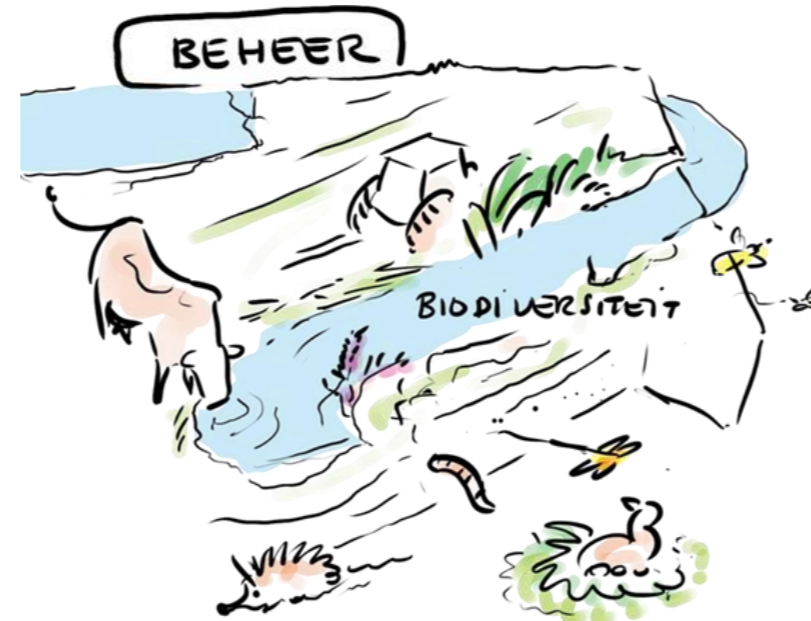
## Samen voor water en leefomgeving

De gemeente en het waterschap werken samen aan een gezonde groenblauwe leefomgeving. In een gezonde leefomgeving is het prettig wonen, werken en recreëren. Om dit te bereiken is een vitaal, klimaatbestendig en waterrobuust veenweidelandschap van belang. Water is een belangrijke drager van onze leefomgeving, zowel de hoeveelheid als de kwaliteit ervan. De gemeente en het waterschap werken daarom samen aan schoon, gezond en levend water binnen een goed functionerend watersysteem. Een belangrijk en waardevol aandachtspunt hierin is het behouden en versterken van ecologisch beheer en onderhoud.

## Wat merk je van een slechte waterkwaliteit?

Een slechte waterkwaliteit kan verschillende oorzaken hebben. Niet alle oorzaken, zoals bepaalde verontreinigingen, zijn met het blote oog waarneembaar. Andere tekenen van een slechte waterkwaliteit zijn wel waarneembaar. Denk aan overmatige kroesgroei, stinkende sloten, dode vissen en andere dieren en troebel of groen water. Blauwalgen, die de zwemwaterkwaliteit negatief beïnvloeden, zijn een gevolg van een slechte

waterkwaliteit. Een slechte waterkwaliteit is ook nadelig voor koeien die slootwater drinken. Op de lange termijn heeft vervuild oppervlaktewater ook effect op het grondwater, wat weer een belangrijke bron is van ons drinkwater.



## Wat is schoon, gezond en levend water?

We streven naar schoon, helder water met gevarieerde planten en allerlei beestjes en dieren erin. Er is voldoende zuurstof zodat leven mogelijk is en biologische processen optimaal kunnen verlopen. Verder willen we zo min mogelijk ongewenste stoffen, zoals meststoffen, in het water. Maar hoe toets je of er schoon en levend water is?

Vanuit de Europese Unie is afgesproken dat lidstaten de waterkwaliteit verbeteren naar een gezonde standaard, vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water (KRW). In de KRW zijn afgeleide doelen opgesteld, die rekening houden met het gebruik van het water en natuurlijke omstandigheden, zoals de ondergrond. Delfland toetst de voedingsstoffen in het water, de nutriënten stikstof en fosfor (N en P) en meer dan 100 verontreinigingen (zoals metalen, PAK's, bestrijdingsmiddelen, e.d.). Ook kijken we naar parameters die veel invloed hebben op de ecologie, zoals hoeveel licht de bodem kan bereiken (doorzicht), de watertemperatuur, de hoeveelheid zuurstof in het water, de zuurgraad en hoe zout of brak het water is (als gevolg van zoutindringing en/of zoute kwel).

Voor een gezond ecosysteem kijken we ook naar algen, die aan de basis staan van het voedselweb. Ook kijken we naar macrofauna: kleine beestjes zoals slakjes en libellen. Waterplanten zijn ook van belang en bieden belangrijk habitat voor zowel macrofauna als vis.

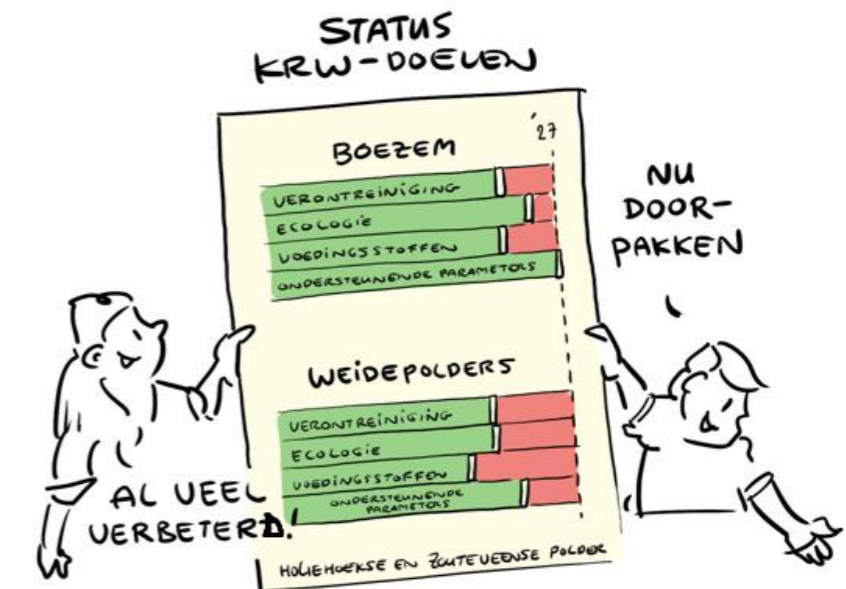
## Het watersysteem, KRW-waterlichamen en lokaal water

De grote wateren in Delfland zijn aangewezen als 'KRW-waterlichaam'. Hier hebben we doelen voor een groter aantal parameters dan daarbuiten (in het overig of lokaal water). De waterkwaliteit in de KRW-waterlichamen moet volgens de Europese richtlijn uiterlijk in 2027 goed zijn. In de gemeente Midden-Delfland is het boezemwaterstelsel als KRW-waterlichaam aangewezen. Daarnaast is een deel van het hoofdwatersysteem van de Holierhoekse- en Zouteveensepolder als KRW-waterlichaam aangewezen.

De KRW gaat niet alleen over de aangewezen waterlichamen, maar ook over lokale polderwateren. We moeten ervoor zorgen dat ál het oppervlaktewater zo schoon mogelijk is. De grotere waterlichamen en de sloten in de weidepolders beïnvloeden elkaar. Een groot deel van het jaar malen we water vanuit de polders de boezem op, richting zee. In die afvoersituatie voeren we een deel van de neerslag vanuit de gemeente af. Wanneer er watertekort is, bijvoorbeeld bij een neerslagtekort, voeren we juist water aan. Dan laten we water in vanuit de boezem de polders in. Als de boezem te laag staat, laten we water in vanuit het Brielse Meer. Dit water komt bij het Oranjekanaal het beheergebied van Delfland binnen. Het stroomt dan via de Boezem Westland verder het beheergebied in, ook naar de gemeente Midden-Delfland. Met gebiedspartners kijken we naar slimme oplossingen om het water van goede kwaliteit te houden.

## Staat van de waterkwaliteit

Uit de meetresultaten blijkt dat een aantal waterkwaliteitsfactoren in deze gemeente niet op orde zijn. Zo zijn er nog te veel emissies van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.



Als de randvoorwaarden voor het ecosysteem niet op orde zijn, zoals verontreinigingen, voedingsstoffen, doorzicht en andere ondersteunende parameters, dan kan de ecologie niet floreren.

Verontreinigingen en voedingsstoffen – Emissies, ofwel de uitstoot van stoffen die een schadelijk effect kunnen hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater, bestaan uit een aantal factoren:

- Nutriënten (voedingsstoffen) zoals stikstof en fosfor. Dit zijn voedingsstoffen die van nature voorkomen. Een teveel ervan kan leiden tot een verstoring van het ecosysteem, bijvoorbeeld door het woekeren van waterplanten.
- Gewasbeschermingsmiddelen afkomstig uit land- en tuinbouw verstoren het ecosysteem.
- Organische belasting (zoals bladeren, uitwerpselen, of rioolwater). Bacteriën die organisch materiaal afbreken, verbruiken zuurstof. Het afbraakproces van organisch materiaal kan leiden tot zuurstofgebrek, sterfte van waterorganismen en een slechte waterkwaliteit.

Bronnen van emissies in Midden-Delfland zijn:

- Agrarische activiteiten (veehouderij en glastuinbouw). Met name door het gebruik van (kunst)mest en gewasbeschermingsmiddelen komen nutriënten, organisch materiaal en ongewenste stoffen in het oppervlaktewater.
- Bepaalde ongewenste stoffen hopen zich op in de waterbodem. In de loop der tijd komen ze weer vrij (nalevering). Met name fosfor komt daarbij vrij in het oppervlaktewater. Maar ook gewasbeschermingsmiddelen of andere toxische stoffen kunnen vrijkomen.
- Veenafbraak door oxidatie, waardoor met name nutriënten in het water terechtkomen.
- Via IBA's (Individuele Behandeling Afvalwater) komt vooral fosfor in het water terecht. IBA's worden toegepast in het buitengebied als er geen riolering aanwezig is. Op deze manier kan afvalwater enigszins gezuiverd worden. IBA's zijn echter niet gericht op het verwijderen van o.a. medicijnresten en schoonmaakmiddelen.
- Overstorten in gemengde rioolsystemen, waarbij in een keer een grote hoeveelheid organisch materiaal en nutriënten in het milieu terechtkomt.
- Hemelwaterafvoeren in gescheiden rioelstelsels komen uit op het oppervlaktewater. Hierdoor komen verontreinigingen van de straat of het dakoppervlak in het water terecht.

Ondersteunende parameters – Een belangrijke ondersteunende ecologische parameter is de habitatgeschiktheid. Deze parameter zegt iets over hoe makkelijk planten en dieren zich kunnen vestigen in een bepaald habitat. In de gemeente Midden-Delfland wordt dit onder andere beperkt door een tegennatuurlijk peil. Een tegennatuurlijk peil kan ervoor zorgen dat zaadjes niet op het juiste moment kunnen kiemen. Dat werkt als volgt. In een natuurlijke situatie staat het waterpeil laag in de zomer als er een neerslagtekort is. In de winter staat het waterpeil hoger aangezien er dan een neerslagoverschot is. Ecologische processen zijn op deze natuurlijke situatie ingesteld. Het peilbeheer in de polders in de gemeente Midden-Delfland zijn over het algemeen ingesteld met een zomer- en winterpeil die als doel

hebben om de huidige agrarische activiteiten mogelijk te maken. Dit tegennatuurlijke peilbeheer heeft een belemmerend effect op de habitatgeschiktheid van met name planten. Het versterkt ook de uitspoeling van sulfaat uit de bodem en stimuleert hiermee extra de veenafbraak. Onder zuurstofloze omstandigheden wordt sulfaat omgezet in sulfiden die giftig zijn met negatieve gevolgen voor de ecologie.

Ecologie – Naast de bovengenoemde habitatgeschiktheid en de chemisch ongunstige omstandigheden kan de ecologie, met name de vegetatie, ook belemmerd worden door verwijdering van planten. Bijvoorbeeld door maaien, of door vraat van dieren, zoals ganzen en de Amerikaanse Rivierkreeft. De Amerikaanse Rivierkreeft is een exoot die vegetatie aanvreet. Ook graven de kreeften gangenstelsels in oevers, waardoor deze instabiel worden, inzakken en het water vertroebelen. Inzet op natuurvriendelijke oeverinrichting en predatoren is een belangrijke basis in de aanpak van de invasieve rivierkreeft. Het hoogheemraadschap is ook begonnen met het actief wegvangen van kreeften bij belangrijke natuurvriendelijke oevers die Delfland in beheer heeft.

#### Aandachtspunten voor de toekomst

Het Midden-Delflandse landschap willen we behouden als een groenblauwe oase met plek voor natuur, landbouw en recreatie. Kernkwaliteiten die hierbij horen zijn onder meer openheid, de 'koe en grutto in de wei' en historische leesbaarheid. Door oude structuren en elementen terug te brengen in het landschap maken we het verleden en de natuurlijke dynamiek inzichtelijk. Vanuit recreatie zetten we in op doelgroepen die de leefomgeving beperkt belasten, zoals fietsers, wandelaars en niet-gemotoriseerde waterrecreatie.

Kringloopboeren zijn goed op weg om in samenhang met natuur te boeren. Deze activiteiten kunnen nog natuurinclusiever met specifieke aandacht voor het verbeteren van waterkwaliteit. De agrariërs in Midden-Delfland spelen een belangrijke rol in het onderhouden en beheren van het landschap. Klimatologische veranderingen, zoals aanhoudende droogte, vragen ons om kritisch te blijven onderzoeken welke agrarische vormen en verdienmodellen houdbaar blijven.

De aanwezigheid van iconsoorten als de 'small 5' zien we als een mooie symbolische overwinning voor boeren en beschermers, waarmee we kunnen laten zien dat de waterkwaliteit en biodiversiteit zich aan het herstellen is. De small 5 bestaat uit een aantal iconsoorten: de bittervoorn, de glassnijder, de weidehommel, de rugstreeppad en de grutto. Onder andere deze soorten staan symbool voor een goede waterkwaliteit en ecologie.

Veenafbraak is een uitdaging in het gebied. Veel van het veen is al verdwenen. Met het huidige landgebruik en bijbehorende peilbeheer zal op termijn al het veen verdwijnen. Daardoor spoelen nutriënten uit in het oppervlaktewater, daalt de bodem (plaatselijk) en verliezen we een bijzonder habitat. Om dit te voorkomen en structureel in te zetten op sponswerking van

de bodem, moet gekeken worden naar het lokaal vasthouden van water en ander peilbeheer. Bij elke voorgestelde ontwikkeling houden we de effecten op de watervraag in de gaten.

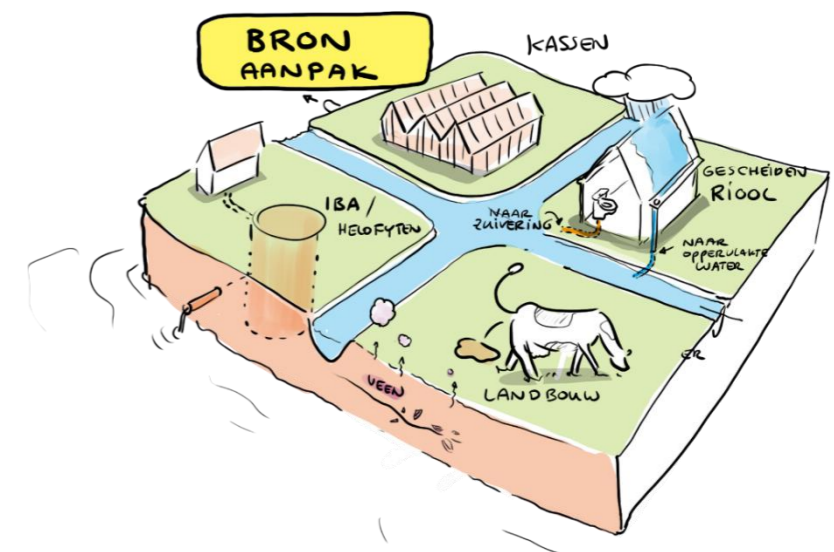
#### Op welke oplossingsrichtingen zetten we in?

Omdat er veel uitdagingen zijn voor het bereiken en behouden van schoon, gezond en levend water slaan de gemeente en het hoogheemraadschap de handen ineen om samen met gebiedspartners de komende jaren nog meer stappen te zetten op:

- Het aanpakken van emissies bij de bron
- Natuurinclusief landgebruik en kringlooplandbouw
- Ecologische inrichting en beheer
- Regionale samenwerking

#### Emissies reduceren door aanpak van de bron

Emissies van nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en organisch materiaal pakken we aan bij de bron. Emissies vinden nu plaats vanuit de glastuinbouw, vanuit IBA's in het buitengebied en hemelwaterafvoer of overstorten in de dorpskernen, vanuit veenafbraak en veehouderijen.



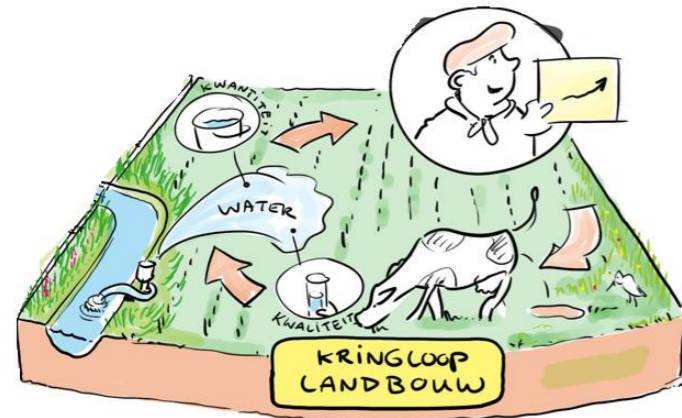
In het verleden en heden zijn al stappen gezet om emissies bij de bron aan te pakken. Zo is aan de randen van het gebied delen van agrarische grond voor natuur en recreatie bestemd, met extensivering van landgebruik tot gevolg. De glastuinbouw zet stappen naar 'emissieloze kassen', met als doel om geen uitspoeling meer vanuit de kas naar de omgeving te hebben. Ook wordt steeds vaker vervuild water lokaal gezuiverd, waarmee ook hergebruik van proceswater makkelijker is geworden. We onderzoeken of het aanleggen van riolering doelmatig is om emissies vanuit IBA's te verminderen. We zetten in op het aanpassen van het hemelwatersysteem, zoals bodempassages en de proeven met filters op de hemelwaterafvoer om verontreiniging te voorkomen.

Het tegengaan van de emissies uit veenafbraak vraagt een andere systeembenadering, waarbij peilen, en daarmee grondwaterstanden, verhoogd kunnen worden. We willen verkennen in hoeverre hier mogelijkheden voor zijn in het gebied. Het vraagt een andere manier van boeren (b.v. natte teelten, ander soort vee, etc.), maar zorgt er wel voor dat er minder broeikasgassen, sulfaten en fosfor vrijkomen door veenoxidatie. Dit ligt niet uitsluitend binnen het handelingsperspectief van gemeente (die de grond bestemt) en hoogheemraadschap (die het peil beheert), maar vraagt daarnaast landelijk politieke keuzes en innoverend agrarisch ondernemerschap. We willen hierover het gesprek blijven aangaan en vooruitstrevende initiatieven faciliteren.

### Natuurinclusief landgebruik en kringlooplandbouw

Het weidelandschap is kenmerkend voor de gemeente. Een groot deel van het oppervlak wordt gebruikt door de (melk)veehouderij. Dit landgebruik en de bemesting is een grote bron van nutriënten en organisch materiaal. We zien echter voldoende kansen om deze verontreinigingen te verminderen.

De gemeente is al sinds 2010 met agrariërs en het hoogheemraadschap bezig om kringlooplandbouw vorm te geven in dit gebied. Daarbij worden grondstoffen hergebruikt en emissies zoveel mogelijk beperkt.



‘Bodem als basis’ en ‘Stikstofreductie door anders te voeden’ zijn voorbeelden van projecten die bijdragen aan het verminderen van af- en uitspoeling van nutriënten. Dit gebeurt door het verbeteren van de bodemstructuur en het verminderen van kunstmestgebruik. De verduurzamingsstappen die de boerenbedrijven zetten, worden gemeten via Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) zoals stikstof- en fosfaatbodemoverschot, ammoniakuitstoot, natuur en landschap en broeikasgasuitstoot.

Naast de verbeteringen die al plaatsvinden, kan de bronaanpak van emissies nog meer vorm krijgen. Bijvoorbeeld door te kijken naar duurzamere en natuur inclusievere manieren van landbouw, waarbij we oog houden voor verdienmodellen van agrariërs. Ook in hun rol als beheerder van het landschap kunnen boeren op verschillende manieren worden gestimuleerd

om gronden natuurvriendelijk in te richten en te beheren. Er kan bijvoorbeeld extra stimulering gegeven worden via pachtcontracten op gronden van het hoogheemraadschap en de gemeente.

### Ecologische inrichting en beheer

Lokale inrichting kan ecologischer en waterrobuuster door alert te zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Door in te zetten op meekoppelen en het inbrengen van uitgangspunten en principes die waterkwaliteit, klimaatadaptatie en biodiversiteit bevorderen. Dit vraagt soms om lastige keuzes en heeft vaak een impact op de beschikbare ruimte.

Relevante aandachtspunten zijn:

- Het bevorderen van habitatgeschiktheid zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers en oevers zonder beschoeiingen.
- Het aanleggen en inrichten van bufferstroken en landschapselementen als houtwallen, met aandacht voor het behoud van ruimte voor weidevogels en het karakteristieke open landschap.
- Zoeken naar inrichtingsvormen die waterstaatkundige, ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden met elkaar verbinden. Zodat bijvoorbeeld het kenmerkende slotenpatroon en het microreliëf van kreekruggen, dijken en terpen behouden kan blijven.

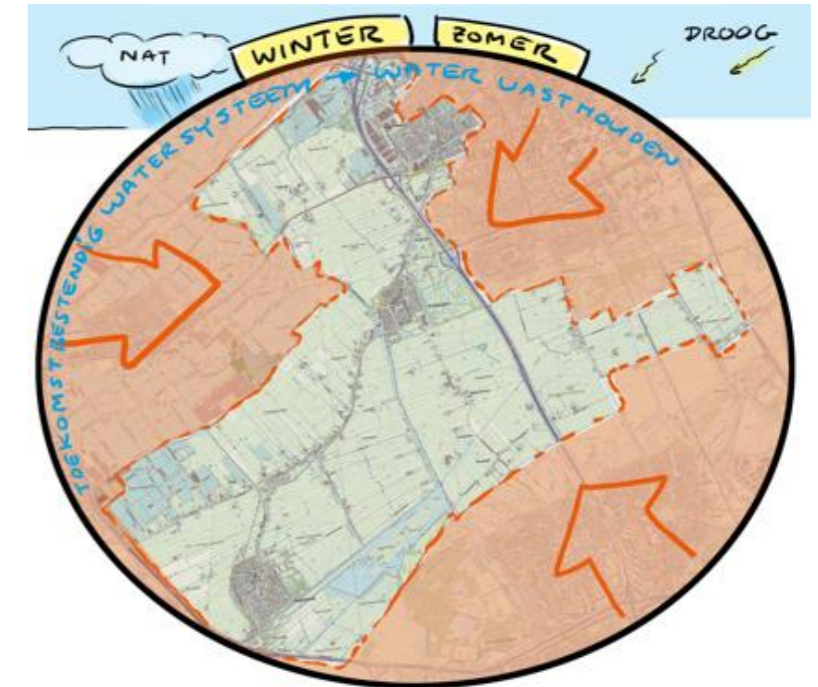
Daarnaast zorgen we met ecologische vormen van beheer, zoals gefaseerd maaien en de ecokleurenkoers, voor een goed leefgebied voor flora en fauna. Door goed af te stemmen, ook met andere beherende organisaties, kunnen we stappen zetten voor een effectiever en natuurvriendelijk beheer. Goed onderhoud kost aandacht en geld. En met goed onderhoud behouden we de mooie resultaten die we al bereikt hebben en kunnen we deze uitbreiden, zodat we onze doelen voor een natuurlijke en gezonde leefomgeving behalen.

### Regionale samenwerking



De ruimtelijke opgaven van Midden-Delfland overstijgen de gemeentegrenzen. Het gebied staat onder druk door verstedelijking en klimaatverandering. Dit is niet alleen van belang voor Midden-Delfland, maar ook voor omliggende gemeenten. Inwoners uit buurgemeenten maken recreatief gebruik van de voorzieningen en dragen daarmee bij aan de druk op het landschap én de economie. Daarom wordt er regionaal

samengewerkt tussen gebiedspartners. Bijvoorbeeld via de landschapstafel BPL dat inzet op het behoud van het open, groene landschap met ruimte voor landbouw, natuur en recreatie.



De waterbelangen in het gebied worden via verschillende regionale samenwerkingsverbanden geagendeerd en afgestemd. Dit gebeurt onder andere binnen:

- het Bijzonder Provinciaal Landschap van Midden-Delfland (BPL);
- de uitwerking van het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZHPLG);
- de samenwerkingsagenda 2025–2030 van de gemeente Midden-Delfland en het Hoogheemraadschap van Delfland;
- de Bestuurlijke Watertafel, inclusief de onderliggende netwerken Schoon en Gezond Water (NSGW), Klimaatadaptatie en het Netwerk Waterketen Delfland (NAD).

Bij het samenwerken aan waterkwaliteit is behoefte aan maatwerk. Door in te zoomen op polderniveau en slootniveau kunnen we lokaal meer bereiken. We willen daarom meer gaan werken vanuit het perspectief van de polder en de sloot. Door met gebiedspartners in te zoomen en ruimte te geven aan lokaal maatwerk kunnen we nog meer stappen zetten in het verbeteren van de waterkwaliteit in Midden-Delfland.

*Deze ‘Staat van ons water’ is tot stand gekomen in samenwerking met gemeente Midden-Delfland, het Hoogheemraadschap van Delfland en visueel denker Joost Fluitsma (Co-visualisatie.nl).*