



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Verantwoording en onderbouwing maatregelenpakket Kaderrichtlijn Water/Gezond Water 2022-2027

Registratienummer
20.0051931

Datum
27 maart 2020

Versie
1.1

Status
concept

Afdeling
Watersystemen



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Doelafleiding Kaderrichtlijn Water	4
3	Huidige waterkwaliteit in beheergebied HHNK	6
4	Stand van zaken rond huidige waterkwaliteit	7
5	Werken aan gezond water	9
	Bijlage A Kaart Waterlichamen	12
	Bijlage B Factsheets	13



1 Inleiding

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 in werking getreden. In Nederland is de KRW vertaald in de Waterwet. Doel van de richtlijn is dat uiterlijk in 2027 het water, in alle Europese landen, schoon en gezond is. Om dit doel te bereiken moeten alle EU-lidstaten per stroomgebied stroomgebiedbeheerplannen (SGBP) opstellen. Binnen elk stroomgebied werken gemeenten, provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat samen aan het doel van de KRW. Nederland kent vier stroomgebieden, namelijk de Rijn, Maas, Schelde en Eems. HHNK maakt onderdeel uit van het deelstroomgebied Rijn-West.

De KRW kent drie planperiodes:

- KRW1: 2009-2015;
- KRW2: 2016-2021;
- KRW3: 2022-2027.

Voor elke periode wordt een eigen SGBP opgesteld. Aan de hand van de KRW-uitgangspunten worden de chemische en ecologische doelen vastgesteld op basis van de dan geldende inzichten. Deze notitie gaat in op de derde planperiode 2022-2027.

In de KRW is het watersysteem verdeeld in KRW-waterlichamen. Een waterlichaam is een oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, waarvoor ecologische doelen gedefinieerd zijn. Binnen het beheergebied van HHNK onderscheiden wij 51 KRW-waterlichamen. Strikt genomen gelden de KRW doelen niet voor het watersysteem dat afwatert op het waterlichaam. Vanaf het Waterbeheerplan 2009-2015 is het beleid dat HHNK deze KRW-doelen hanteert voor het hele watersysteem, waarbij het voor de niet-waterlichamen een inspanningsverplichting betreft. Hieraan ligt ten grondslag dat kansen en bedreigingen voor de waterkwaliteit vooral zitten in de haarvaten van het watersysteem.

De afgelopen jaren zijn uitgebreide watersysteemanalyses uitgevoerd. Dit heeft veel nieuwe inzichten opgeleverd over de huidige knelpunten en het handelingsperspectief. Deze zijn vertaald in de KRW-doelen en een bijbehorend maatregelenpakket. Voor de afleiding van de doelen voor KRW3 is de Handreiking KRW-doelen van Stowa gehanteerd.

In deze notitie wordt achtereenvolgens een toelichting gegeven op:

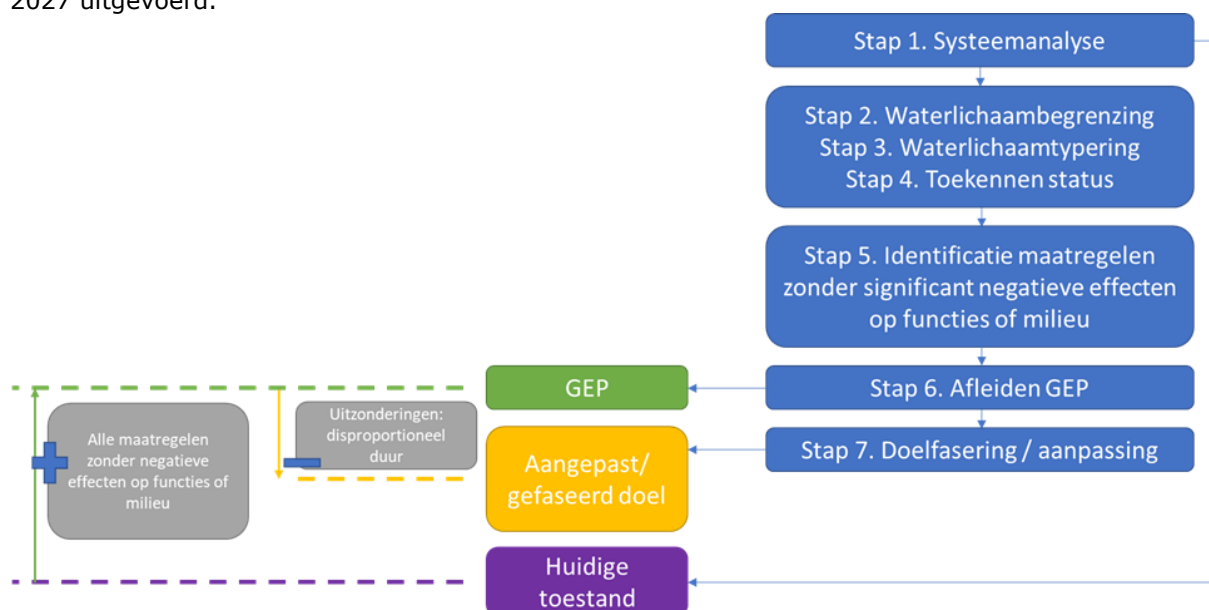
- Het KRW-proces van maatregelenpakketten en doelafleiding;
- De huidige situatie rondom gezond water in het beheergebied van Hollands Noorderkwartier;
- Stand van zaken rond de huidige waterkwaliteit;
- De voorgenoemen maatregelen (werken aan schoon water).



2 Doelafleiding Kaderrichtlijn Water

Afbeelding 1 geeft schematisch de te nemen stappen weer in de afleiding van KRW-doelen en maatregelen. Dit schema is een vereenvoudiging van de schema's die zijn opgenomen in de Handreiking KRW-Doelen (vereenvoudigd van STOWA, 2018 <https://www.stowa.nl/nieuws/handreiking-krw-doelen>).

Deze stappen zijn in de afgelopen jaren uitgevoerd door Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. De watersysteemanalyses zijn uitgevoerd (stap 1), de waterlichaambegrenzings, typeringen en status zijn heroverwogen op basis van de actuele stand van zaken en aangepast waar nodig (stap 2, 3, 4), de maatregelen zonder significant negatieve effecten op functies of milieu zijn geïdentificeerd (stap 5) en op basis van deze maatregelen en de huidige toestand van het oppervlaktewater zijn de KRW-doelen (GEP's, goed ecologisch potentieel) voor de verschillende waterlichamen afgeleid (stap 6). Stap 7, eventuele doelverlaging of fasering bijvoorbeeld op basis van disproportionele kosten, wordt conform afspraken van Nederland met de Europese Unie pas na 2027 uitgevoerd.



Afbeelding 1. Schematische weergave proces maatregelen- en doelafleiding.

Alle maatregelen die nu in het maatregelenpakket zijn opgenomen kunnen naar verwachting worden uitgevoerd in de komende planperiode, waardoor wordt verwacht dat de nu afgeleide doelen voor het beheergebied van HHNK de komende periode haalbaar zijn. HHNK is daarbij wel afhankelijk van de bereidwilligheid van derde partijen om mee te werken aan schoon en gezond water en de beschikbaarheid van externe middelen voor stimulering van maatregelen door de landbouw.

In de doelen wordt rekening gehouden met de omstandigheden in het beheergebied van HHNK. Er is een aantal factoren sterk bepalend voor de huidige waterkwaliteit en de haalbaarheid van een betere ecologische waterkwaliteit op korte termijn, namelijk:

- De achtergrondbelasting met nutriënten. Het beheergebied van HHNK kent een mariene historie. Daardoor bevat de bodem veel nutriënten. Daarnaast is er sprake van voedselrijke kwel met een mariene oorsprong. Tenslotte is er veel veenweidegebied aanwezig, waar



bodemaafbraakprocessen zorgen voor een sterke nutriëntenbelasting op het oppervlaktewater. Conform de KRW-systematiek is rekening gehouden met deze achtergrondbelasting in de doelaflleiding.

- De beperkte ruimte voor peilfluctuaties. In een natuurlijk watersysteem stijgt het waterpeil in de winterperiode door een neerslagoverschot. In de zomer zakt het waterpeil uit door verdamping en verminderde neerslag. In het grootste deel van het beheergebied wordt nu een tegennatuurlijk peil of vast peil gehandhaafd. Dat is nodig voor de aanwezige functies (landbouw), het tegengaan van bodemdaling in het veenweidegebied en voor het beperken van wateroverlast (berging en afvoer). Conform de KRW-systematiek wordt rekening gehouden met deze functies in de doelaflleiding.
- In een deel van de gebieden is beperkte ruimte voor vegetatiegroei. Dit heeft te maken met beperkte fysieke ruimte in het watersysteem. Ook de troebele omstandigheden, plaatselijke grote waterdiepte en/of brakke omstandigheden zijn factoren die zorgen voor minder vegetatiegroei.

Een aantal ontwikkelingen heeft invloed op deze aspecten en de toekomstige waterkwaliteit (2020-2050). Vooral belangrijk zijn 1) klimaatverandering, naar verwachting ontstaat door klimaatverandering verdere achteruitgang van de waterkwaliteit en 2) diverse beleidsontwikkelingen, zoals de aanpak van de luchtkwaliteit, de ontwikkeling van kringlooplandbouw en de aanpak van bodemdaling. De aanpak van bodemdaling is een belangrijk beleidsthema voor de ecologische waterkwaliteit in het beheergebied van HHNK. Wanneer de afbraak wordt geremd heeft dit positieve effecten op de nutriëntenbelasting en troebelheid van de watersystemen. Bovendien ontstaat mogelijk meer ruimte voor een natuurlijker waterpeil. In de toekomst kunnen de uitgangspunten voor schoon en gezond water daarom anders zijn dan nu. Daarom wordt in de factsheets per waterlichaam een doorkijk gegeven naar de situatie in 2050. Daarmee wordt het mogelijk in de uitvoering van maatregelen ook rekening te houden met de langere termijn.

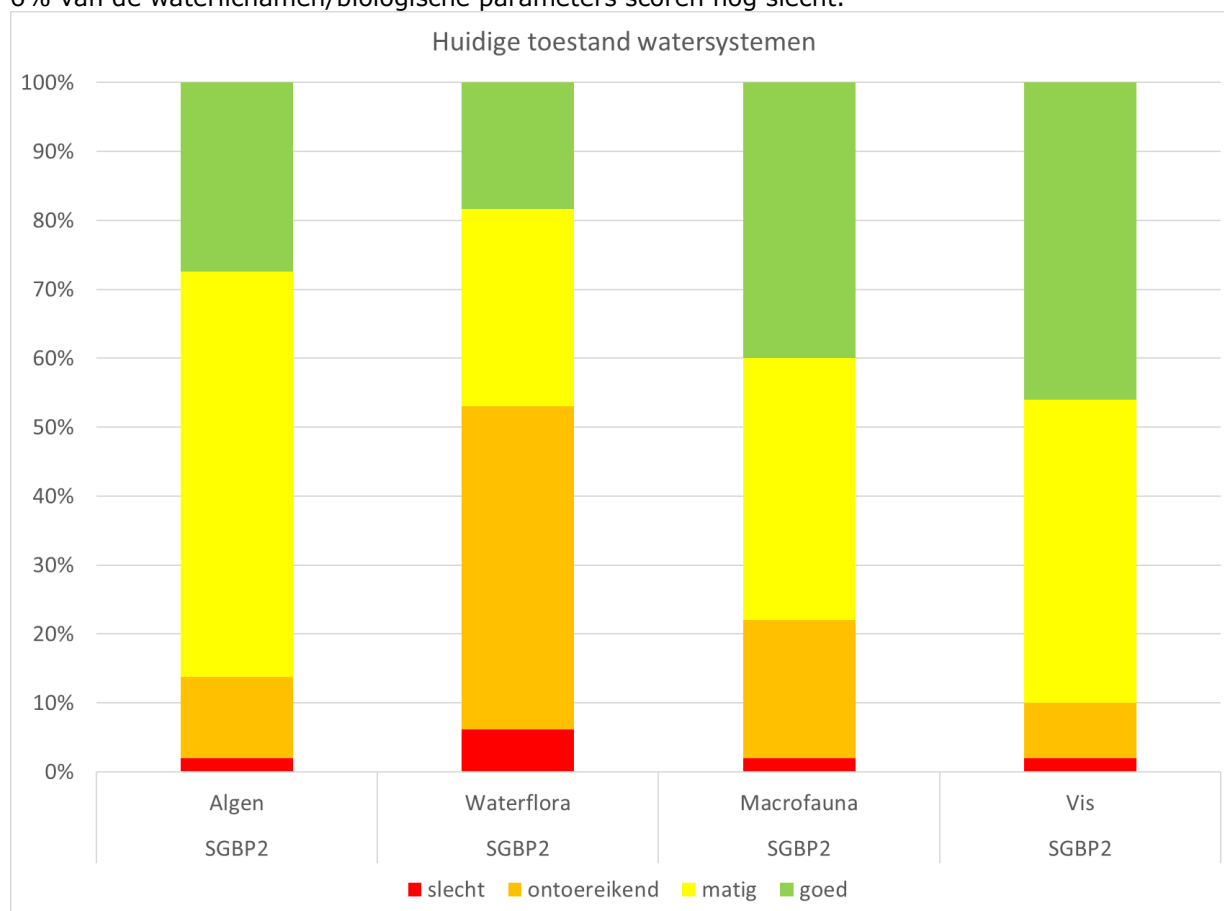
De doelen van de Kaderrichtlijn kennen een resultaatsverplichting. HHNK moet alle maatregelen nemen die nodig zijn om deze doelen te behalen voor zover dit binnen hun invloedssfeer ligt; in veel gevallen zijn juist derde partijen nodig om de waterkwaliteitsdoelen te kunnen behalen. Sommige maatregelen kunnen echter niet worden uitgevoerd of sorteren onvoldoende effect omdat:

- Het significante schade toebrengt aan de functies in een gebied. In dat geval worden de doelen hierop aangepast (technische doelaanpassing). Dit is bij de nieuwe doelaflleiding gebeurd.
- Dit geldt ook voor maatregelen met significante schade aan het milieu.
- De kosten (nu) disproportioneel zijn. In dat geval kan over worden gegaan tot doelverlaging op basis van artikel 4 lid 5 van de KRW. Conform afspraken van Nederland met de Europese Unie wordt dit niet vóór 2027 uitgevoerd.
- De effecten van maatregelen pas ná 2027 ten volle zichtbaar worden. In dat geval kan over worden gegaan tot doelfasering. Ook hiervoor geldt dat dit conform de afspraken met de EU niet vóór 2027 wordt uitgevoerd.
- De derde partijen in het gebied zijn niet bereidwillig om de noodzakelijke aanpassingen te doen. In dat geval moet HHNK zich blijven inspannen om draagvlak voor deze maatregelen in het gebied te creëren.
- Vanwege de resultaatsverplichting van de KRW blijft het van belang het al dan niet uitvoeren van maatregelen goed te blijven motiveren. Voor de eerste twee aspecten in de bovenstaande opsomming is daar met de rapportages behorende bij de maatregelenpakketten en doelaflleiding al invulling aan gegeven.



3 Huidige waterkwaliteit in beheergebied HHNK

Afbeelding 2 geeft de huidige stand van zaken weer wat betreft de toestand van de KRW-waterlichamen. Dit betreft de metingen over de periode 2012-2018. In de huidige situatie wordt voor de verschillende biologische parameters voor 18-46% van de waterlichamen goed gescoord, 2-6% van de waterlichamen/biologische parameters scoren nog slecht.



Afbeelding 2. Huidige waterkwaliteit waterlichamen HHNK (ten opzichte van de SGBP2-doelen).

De ecologische waterkwaliteit is niet het enige aspect dat van belang is voor gezond en schoon water. Naast de ecologische waterkwaliteit, werkt HHNK aan een goede kwaliteit voor de drinkwaterwinning, recreatie en natuur, volksgezondheid en aan schoon water als basis voor een goede biodiversiteit. Een deel van de parameters die daarvoor van belang zijn worden ook gemonitord onder de KRW (chemisch spoor). Er is een verbetering meetbaar in de oppervlaktewaterkwaliteit, maar nog niet alle stoffen voldoen aan de normen. Middels het programma vice versa werkt HHNK aan vismigratie. Veel vismigratieknelpunten zijn inmiddels al opgelost, maar er blijft nog een resterende opgave.



4 Stand van zaken rond huidige waterkwaliteit

In de watersysteemanalyses is door het hoogheemraadschap in beeld gebracht wat de stand van zaken is rond de huidige waterkwaliteit. De belangrijkste voorwaarden die nu nog niet op orde zijn:

- De hoeveelheid nutriënten in het oppervlaktewater. Voor veel gebieden wordt dit vooral veroorzaakt door de achtergrondbelasting (belasting uit onder andere kwel en de natuurlijke belasting vanuit de bodem, zoals veenafbraak). Daarnaast zijn ook de huidige landbouwpraktijk en rioolwaterzuiveringsinstallaties belangrijk bronnen. Voor 14 van de 51 waterlichamen in het beheergebied van HHNK geldt dat er potentie is (periode t/m 2027) voor een helder watersysteem. In een deel van deze watersystemen is nu al sprake van een helder watersysteem met een hoge biodiversiteit: hier is de achtergrondbelasting niet te hoog. Voor de overige waterlichamen geldt dat deze bij gelijkblijvende omstandigheden (peilbeheer, veenafbraak, enzovoorts) troebel zullen blijven en er sprake zal blijven van een lagere biodiversiteit, ook wanneer de aanvoer van nutriënten kan worden verminderd. Op langere termijn (periode t/m 2050) kunnen er wel veranderingen ontstaan in dit beeld, bijvoorbeeld wanneer de functies in het veenweidegebied minder intensief worden ingevuld, waardoor er ruimte ontstaat om de bodemafbraak te remmen.
- Het doorzicht. In veel waterlichamen valt er nog niet genoeg licht op de bodem voor de ontwikkeling van waterplanten. Waterplanten zijn belangrijk voor de waterkwaliteit vanwege het habitat dat ze vormen voor vissen en macrofauna, en omdat ze nutriënten en andere stoffen uit het water opnemen.
- In een deel van de waterlichamen is de bodem te voedselrijk en is de structuur te slap voor waterplanten om in te wortelen. Dat speelt met name in de veengebieden. In deze gebieden is vaak ook sprake van afkalving van oevers die niet beschermd worden door vegetatie of beschoeiing, waardoor de hoeveelheid bagger snel groeit en het water troebeler wordt. Het vaste waterpeil draagt hier ook aan bij. Uit ervaring blijkt dat baggeren in deze gebieden de problemen met de waterbodem niet oplost en soms zelfs verergert.
- Voor een optimale waterkwaliteit is er voldoende variatie in waterdiepte nodig: ondiepe zones voor vegetatie, diepere zones om te voorkomen dat de watergangen teveel opwarmen in de zomer en dichtvriezen in de winterperiode. Deze variatie is nog niet overal aanwezig. Door het huidige peilbeheer zijn er weinig zones die in de winter inunderen en in de zomer weer droogvallen.
- Een deel van de waterlichamen is nog niet optimaal bereikbaar voor migrerende soorten zoals vis.
- Een deel van de waterlichamen wordt intensief onderhouden om het water voldoende aan- en af te kunnen voeren: hier is weinig overruimte aanwezig door een krappe dimensionering. Dat betekent dat er weinig ruimte is voor vegetatie.
- In een beperkt aantal waterlichamen spelen nog zuurstofproblemen. Daarnaast zijn er waterlichamen waar de concentraties van stoffen zoals gewasbeschermingsmiddelen, PAK's en zware metalen leiden tot een te hoge toxische druk.

Door de watersysteemanalyses is inzicht ontstaan in welke knelpunten precies spelen in welke waterlichamen. Dit is samengevat in factsheets, welke zijn opgenomen in bijlage B.

In de voorgaande planperiodes zijn al maatregelen uitgevoerd, welke hebben geleid tot een verbetering van de waterkwaliteit. Er zijn voornamelijk maatregelen uitgevoerd gericht op verbetering van de oevervegetatie (inrichting van natuurvriendelijke oevers en de opzet van het ruimte voor groei programma), de druk van de landbouwsector op de watersystemen (middels het



landbouwportaal) en vismigratie. HHNK heeft daarnaast al veel inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. De knelpunten die nu nog bestaan in het goed functioneren van de ecologische waterkwaliteit liggen behalve bij HHNK ook veelal bij derde partijen: de natuurorganisaties, andere overheden (provincie, rijksoverheid en gemeenten), de landbouw, recreatie en de inwoners van het beheergebied van HHNK. De grootste winst voor de waterkwaliteit in de komende periode valt nog op dit vlak te boeken. De proactiviteit van HHNK in samenwerking met derden bij de uitvoering van maatregelen wordt bepaald door de opgave per gebied. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5.



5 Werken aan gezond water

De tabel onderaan dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de maatregelen die zijn voorgesteld voor de verschillende waterlichamen. De maatregelen die worden toegepast zijn geselecteerd op basis van de watersysteemanalyses: ze grijpen in op knelpunten die nog bestaan in de waterlichamen. Per waterlichaam is een strategie geformuleerd waarmee de nu gestelde KRW-doelen kunnen worden behaald. Of dit ook daadwerkelijk zal gaan gebeuren, hangt af van in hoeverre ook 'derde partijen' bereidwillig zijn om hun impact op het watersysteem te beperken.

De maatregelenpakketten betreffen maatwerk per waterlichaam, maar kennen wel een algemene lijn:

- Voor de waterlichamen met potentie voor helder water wordt ingezet op het bereiken van helder water. Daarvoor worden maatregelen voorzien voor het enerzijds reduceren van de nutriëntenbelasting (bronaanpak) en het anderzijds vergroten van de draagkracht van het systeem (beschermen van de oevers, inrichten van oevers, inrichten van deelgebieden). Hier gaan we uit van het actief stimuleren van deze maatregelen bij derde partijen en voor het primaire water ook het uitvoeren van investeringsmaatregelen. Actief stimuleren betekent dat we zelf de betreffende partijen benaderen, om zo een groot mogelijke uitvoering van deze maatregelen na te streven.
- Voor de waterlichamen met alleen potentie voor troebel water wordt ingezet op grofweg dezelfde maatregelen. Hier wordt de uitvoering van maatregelen ook gestimuleerd, echter hier wordt niet actief op gestuurd. Maatregelen in deze waterlichamen kunnen wel een (kleine) kwaliteitsverbetering ten gevolge hebben, echter dit speelt naar verwachting vooral lokaal. Op langere termijn kunnen wel meer kansen in deze watersystemen ontstaan. Ook daarom is het van belang de waterlichamen niet uit te sluiten.
- Er wordt onderscheid gemaakt in de limiterende nutriënten voor het watersysteem. Dat betekent dat voor een deel van de watersystemen (vooral de zoete, stilstaande watersystemen) wordt gestuurd op de emissie van fosfor, en voor een ander deel (vooral de brakke en zoute watersystemen) op de emissie van stikstof. Dit vraagt om een ander type maatregelen.
- Ook voor het stimuleren en uitvoeren van natuurvriendelijker beheer en onderhoud wordt ingezet op het onderscheid tussen waterlichamen met een potentie voor helder water en een hoge biodiversiteit en watersystemen welke naar verwachting troebel zullen blijven.
- Voor het stimuleren van maatregelen die door derde partijen worden genomen blijven instrumenten zoals het landbouwportaal belangrijk. Dergelijke instrumenten bieden kennisdeling en ondersteuning, dragen bij aan netwerkvorming en bieden in sommige gevallen een bijdrageregeling waarmee uitvoering wordt gestimuleerd.

Naast bovengenoemde lijn is een aantal specifieke maatregelen van belang:

- Oplossen van de vismigratieknelpunten. Hier is in de afgelopen periode al aan gewerkt. Er is nog een aantal resterende knelpunten. Hieraan wordt gewerkt in drie sporen: het routespoor, het gemalenspoor en het optimalisatiespoor. In aanvulling hierop is voor het waterlichaam Waterdelen Verenigde Polders actief visstandsbeheer als maatregel opgenomen. Doel hiervan is het vergroten van het aantal vissoorten in dat gebied. Voorafgaand aan uitvoering wordt de invulling van deze maatregel nader verkend en afgestemd met lokale organisaties voor sport- en beroepsvisserij. De visserijwetgeving geldt hierbij als kader.
- Defosfatering van inlaatwater. Defosfatering is een ingrijpende en relatief kostbare maatregel en hierbij ontstaat een reststroom van metaalfosfaten (ongeacht de techniek die wordt ingezet). Uitgangspunt bij uitvoering van deze maatregel is wel dat wordt gewerkt met technieken waarbij



geen chemicaliëndosering naar het watersysteem wordt gebruikt (bijvoorbeeld door toepassing van verticale zandfilters), zodat er in het water geen vervuiling optreedt. De maatregel kan wel leiden tot een sterke kwaliteitsverbetering en heeft ook als voordeel dat bijvoorbeeld een waterinlaat kan worden aangepakt, waar de aanpak van de diffuse achterliggende bronnen lastig realiseerbaar is. Vanwege de eerder genoemde nadelen is de maatregel alleen daar voorgesteld, waar een concrete en grote waterkwaliteitswinst kan worden geboekt. Dat betreft een zwemwater waar de voedselrijkheid van het aanvoerwater een lang bestaand knelpunt is, en twee systemen die óók fungeren als doorvoer voor een aantal achterliggende gebieden. Defosfatering op deze locaties kan dan zorgen voor een effect op een groter aantal waterlichamen. Voorafgaand aan uitvoering van deze maatregel wordt een haalbaarheidsonderzoek gedaan, waarbij beschikbare technieken worden verkend op onder andere rendement, levensduur/mogelijkheden voor hergebruik, beheersinspanning, milieu-effecten en kosten.

- Het vergroten van het zuiveringsrendement op de RWZI Texel. Er is hier al een helofytenfilter achter de RWZI geplaatst. Toch is de belasting met voedingsstoffen en zuurstofvragende stoffen vanuit de RWZI op het watersysteem nog een knelpunt voor de ecologie. Daarbij speelt ook de omvang van het watersysteem op het eiland een rol. Maatregelen op deze RWZI hebben naast positieve effecten op de ecologische waterkwaliteit, mogelijk ook positieve gevolgen voor de zoetwatervoorziening op het eiland en afhankelijk van de uitvoering kan mogelijk ook worden gestuurd op het verwijderen van medicijnresten en overige microverontreinigingen. Dit is wel sterk afhankelijk van de gekozen zuiveringstechnieken.
- Aanpak van de ammonium- en zware metalenuitloging van voormalige stortplaatsen. Rondom een aantal voormalige stortplaatsen worden sterk verhoogde concentraties van ammonium (en soms zware metalen) gemeten in het omringende oppervlaktewater. Hoge ammoniakconcentraties (ammonium en ammoniak vormen een evenwicht in oppervlaktewater onder invloed van pH en temperatuur) kunnen zorgen voor lage zuurstofconcentraties en acute toxische effecten, bijvoorbeeld bij vissen.
- Verbrakking. Dit geldt voor 1 waterlichaam, waar de provincie een project uitvoert in het kader van Natura2000.
- Voor een aantal waterlichamen geldt dat er nog onbekende variabelen zijn in het ecologisch functioneren, waardoor nog geen zicht is op de optimale uitvoering van maatregelen. Hier zijn onderzoeksmaatregelen voorgesteld. Omdat de afspraak van de Europese lidstaten met de Europese Unie is om de waterkwaliteit uiterlijk in 2027 op orde te hebben gebracht, is er in het voorgestelde maatregelenpakket hieraan een uitvoeringsbudget gekoppeld (reservering).
- Voorlichtingscampagne gifvrij tuinieren (bijvoorbeeld in samenwerking met de tuincentra) om de overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen en overige biociden in het oppervlaktewater terug te dringen.
- Ontwikkeling van beleid op exotenbeheer in relatie tot de Kaderrichtlijn Water. Het gaat dan bijvoorbeeld om de steeds verder oprukkende rivierkreeften, watercrassula en Japanse duizendknoop.

Bijlage A bevat een kaart met waterlichamen. Bijlage B bevat factsheets per waterlichaam, waarop informatie over de knelpunten (watersysteemanalyses), de huidige toestand van het watersysteem en de maatregelenpakketten is samengevat.

SAMENVATTENDE TABEL MAATREGELENPAKKET KRW/GEZOND WATER HHNK 2022-2027													
Maatregelen KRW/Gezond Water 2022-2027 Investerings													
Omschrijving maatregelen			Primair verantwoordelijk voor de uitvoering			Waterlichamen met potentie helder water*			Waterlichamen met potentie troebel water*			Totaal investering (HHNK)	
Vismigratie			HHNK en provincie			Uitvoeren (waterlichaam 420, 710, 740)			Uitvoeren (waterlichaam 110, 120, 140, 260, 280, 445, 550, 620, 730) en enkele locaties nog nader te bepalen			€ 8.000.000	
Oplossen knelpunten vismigratie													
Monitoring en onderzoek vis			HHNK			Uitvoeren			Uitvoeren				
Inrichting													
Beschermen van oevers tegen vraat, vee, bodemomwoelende vis			Aangelanden			Actief stimuleren, vrijwel alle waterlichamen			Stimuleren, vrijwel alle waterlichamen				
Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten			Aangelanden			Actief stimuleren (alleen 201, 630, 710, 740, 760, 840)			Stimuleren (alleen 750, 720, 730, 480, 450,425, 340, 330, 312, 250, 110, 120)				
Isoleren/herinrichten van deelgebieden			Projecten Amsterdam Wetlands / HHNK			n.v.t.			Uitvoeren (alleen 260 en 280)				
Natuurvriendelijke inrichting van oevers			Aangelanden, HHNK (alleen primair water)			Actief stimuleren en deels uitvoeren. Niet in waterlichaam 401, 410, 420, 810, 820,830, 840			Stimuleren en deels uitvoeren. Niet in waterlichaam 610, 620, 501, 425, 210, 220, 230 en 240.				
Bronaankpak													
Defosfatering inlaatwater			HHNK			Uitvoeren, alleen 202 en 710			Uitvoeren, alleen 240				
Optimaliseren peilbeheer			HHNK			Uitvoeren (202, 740)			Uitvoeren (250)				
Verhogen zuiveringsrendement RWZI (nutriënten)			HHNK			n.v.t.			Uitvoeren (alleen 620)			€ 2.000.000-6.000.000	
Landbouwmaatregelen (nutriënten)			Samenwerking landbouw en overheden			Actief stimuleren (620, 630, 710, 740, 760, 770)			Stimuleren, vrijwel alle waterlichamen			1	
Landbouwmaatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)			Samenwerking landbouw en overheden			Actief stimuleren (620, 630, 710, 740, 760, 770)			Actief stimuleren, vrijwel alle waterlichamen				
Maatregelen KRW/Gezond Water 2022-2027 Exploitatie													
Omschrijving maatregelen			Primair verantwoordelijk voor de uitvoering			Waterlichamen met potentie helder water			Waterlichamen met potentie troebel water			Kosten exploitatie (HHNK)	
												Per jaar	Totaal
Beheer en onderhoud												€ 400.000	€ 2.400.000
Aangepast maaibeheer			HHNK (NL12_220), recreatieschap, aangelanden			Actief stimuleren, alleen waterlichamen 201 en 830			Uitvoeren, alleen waterlichaam 220				
Actief vegetatiebeheer			HHNK			Uitvoeren, alleen waterlichaam 410			Uitvoeren, alleen waterlichamen 210 en 220				
Benutten ruimte watersysteem voor plantengroei			Aangelanden, HHNK (alleen primair water)			Actief stimuleren, alleen waterlichamen 630, 710, 740, 760, 770			Stimuleren: alle waterlichamen behalve 130, 240 en 501. Uitvoeren (primair water) waterlichaam 425 en 140.				
Waterbodembeheer			HHNK, provincie en staatsbosbeheer			Uitvoeren (alleen 202)			Uitvoeren (110, 250 en 260)				
Bronaankpak													
Aanpak uitloging voormalige stortplaatsen			Vergunninghouders			Actief stimuleren, alleen waterlichamen 410 en 770			Actief stimuleren, alleen waterlichamen 450, 430, 250, 110, 120, 130				
Beperken gebiedsvreemd water			HHNK			Uitvoeren, alleen 760 en 710			Uitvoeren, alleen 750, 730, 425 en 110				
Verbrakking (zie beheerplan Natura2000)			Provincie			n.v.t.			Reserveren (alleen 250)				
Verminderen rioolwateroverstort			Gemeente			Actief stimuleren (alleen 201)			n.v.t.				
Voorlichtingscampagne gifvrij tuinieren			HHNK			Uitvoeren			Uitvoeren				
Onderzoek, advies en overige													
Kavelruil			Projecten Amsterdam Wetlands			n.v.t.			Samenwerken (alleen 260)				
Onderzoeksmaatregelen			HHNK			Uitvoeren (201, 202, 401, 470, 710, 740, 760, 770, 810, 820, 830, 840)			Uitvoeren (415, 460, 501, 510, 520, 540, 120, 210, 220, 240 250, 730)				
Ontwikkeling exotenbeleid			HHNK			Uitvoeren			Uitvoeren				
Projectmonitoring			HHNK en provincie			Uitvoeren (830)			n.v.t.				
Reservering middelen maatregelen na uitvoering onderzoek			HHNK			Uitvoeren (zie waterlichamen onderzoeksmaatregelen)			Uitvoeren (zie waterlichamen onderzoeksmaatregelen)				
Instrumentele maatregelen (divers)			HHNK, provincie			Uitvoeren, alleen 760			Uitvoeren/stimuleren (alleen 120 en 620)				
Diverse bijdragen samenwerking KRW Rijn West			HHNK			Uitvoeren			Uitvoeren				
Ingeschatte													
Omschrijving maatregelen			Primair verantwoordelijk voor de uitvoering			Waterlichamen met potentie helder water			Waterlichamen met potentie troebel water			Kosten exploitatie (HHNK)	
												Per jaar	Totaal
Agrarisch waterbeheer (ANLB) ²			Provincie, HHNK, agrarische collectieven			uitvoeren			uitvoeren			€ 315.000	€ 1.890.000
Bijdrage Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB) ³			Provincie, HHNK, landbouw			uitvoeren			uitvoeren			€ 1.000.000	€ 6.000.000
* wateren met potentie helder water:			* wateren met potentie troebel water:										
NL12_410	NL12_840	NL12_470	NL12_130	NL12_440	NL12_620	NL12_230	NL12_320	NL12_430	NL12_510				
NL12_770	NL12_201	NL12_630	NL12_140	NL12_445	NL12_730	NL12_240	NL12_330	NL12_450	NL12_520				
NL12_810	NL12_202	NL12_710	NL12_220	NL12_460	NL12_110	NL12_280	NL12_340	NL12_480	NL12_530				
NL12_820	NL12_401	NL12_740	NL12_250	NL12_550	NL12_120	NL12_311	NL12_415	NL12_490	NL12_540				
NL12_830	NL12_420	NL12_760	NL12_260	NL12_610	NL12_210	NL12_312	NL12_425	NL12_501	NL12_720				
									NL12_750				
										¹ De hoogte van de investering is afhankelijk van de beschikbaarheid van externe middelen, zoals GLB.			
										² bijdrage HHNK is afhankelijk van afspraken met provincie, duidelijkheid verwacht in tweede helft 2020			
										³ bijdrage HHNK is afhankelijk van bod Unie			

¹ De hoogte van de investering is afhankelijk van de beschikbaarheid van externe middelen, zoals GLB.

² bijdrage HHNK is afhankelijk van afspraken met provincie, duidelijkheid verwacht in tweede helft 2020

³ bijdrage HHNK is afhankelijk van bod Unie van Waterschappen in het Nationaal Strategisch Plan, duidelijkheid verwacht in tweede helft 2020



Bijlage A Kaart Waterlichamen





Bijlage B Factsheets

Status polder 2027: Troebel watersysteem met lokaal langs binnenduinrand helder water. Te nemen maatregelen zijn gericht op versterken van biodiversiteit en in afwaterende polders lokaal vasthouden schoon duinwater en stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie
B. Arme vegetatie
C. Overmatige vegetatie
D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk
B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Algen
Waterflora
Macrofauna
Vis

Legenda

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

GBM's
Zware metalen
PAK's
Overige stoffen
Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water
Belasting fosfor en stikstof te hoog
Vrij hoge algenbiomassa

2. Licht
Matig doorzicht, matig diep water
Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem
Bodem met vrij veel slib en veel sulfaat
Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid
Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte
Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak, vegetatie indiceert licht-brak

5. Verspreiding

6. Verwijdering
Ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel
Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering

7. Organische belasting
Uit/afspoeling, mest; matige invloed effluent rwzi en overige lozingen
Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie

8. Toxiciteit
Lozing, matige invloed vanuit landgebruik

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen
Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen
Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's
Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen
Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3 Visplan opstellen en uitvoeren

4 Onderzoek (divers)

5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Fauna-uitbreidingsmaatregelen

3 Kunstwerken vispasbaar maken

4 Vermindering belasting RWZI

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

3 Kunstwerken vispasbaar maken

4 Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem

5 Transitie beheer zachte oevers

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Communicatiemaatregel

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_110-10

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_110-11

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

Ontwikkelen bijdragereregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_110-12

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Nader bepalen kansrijke gebieden

HHNK

Uitvoeren

NL12_110-13

Inrichten van boezemlanden, inclusief overloopgebieden/nevengeulachtige watergangen. Vergroten areaal open water.

Nader bepalen kansrijke gebieden

HHNK

Uitvoeren

NL12_110-14

Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_110-3

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_110-4

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Lokaal vasthouden schoon duinwater

HHNK en terreinbeheerders

Uitvoeren

NL12_110-9

Beperken beïnvloeding gebiedsvreemd water (lokale schaal)

Reserveren voor maatregelen nav onderzoek 2021

HHNK en Staatsbosbeheer

Reserveren

NL12_110-15

Verbeteren waterbodembelasting Abtskolk

Betreft: Brededijk, Egmond aan den Hoef; Hempolder,

Vergunninghouder

Actief stimuleren

NL12_110-16

Saneren uitloging voormalige stortplaats

Betreft Molenkolksluis en Koopvaardersschutsluis (uitvoering

Provincie

Uitvoeren

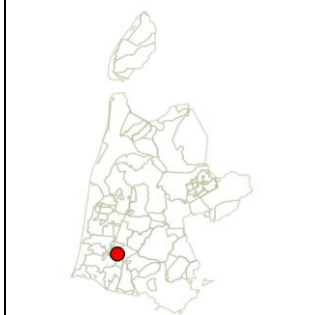
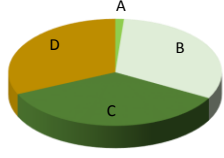
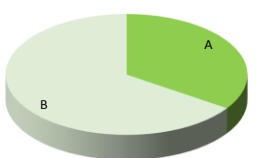
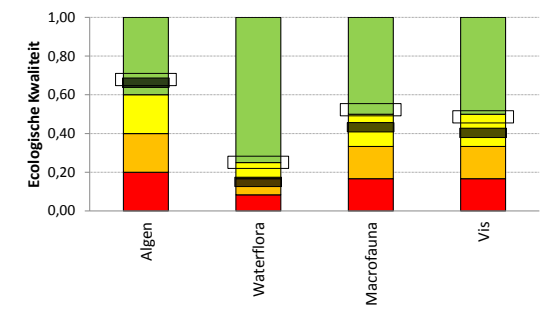
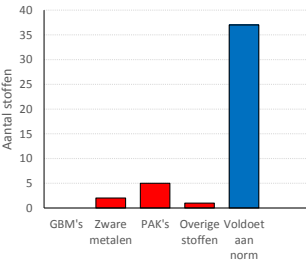
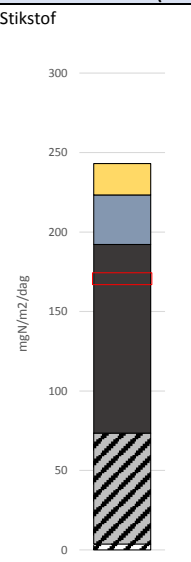
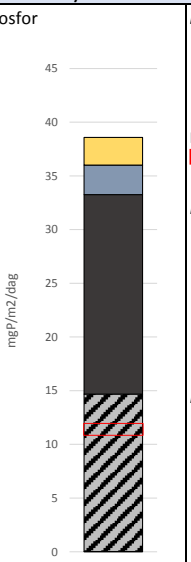
NL12_110-17

Vispasbaar maken provinciale schutsluis

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Wanneer de bodemdaling in de veenweidegebieden wordt geremd, heeft dat ook positieve effecten op de waterkwaliteit in de boezem.

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik achterliggende gebied (polders). Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water  Beeld oevers  Biologische kwaliteit in cijfers  Verontreinigende stoffen 																																																														
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Veenbodem met veel slib en sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit Lozing</td></tr></table>		1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa		2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten		3. Productiviteit bodem Veenbodem met veel slib en sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak		5. Verspreiding		6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering		7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis		8. Toxiciteit Lozing	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof  Fosfor  Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Niet beïnvloedbaar Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Zware metalen PAK's Overige verontreinigende stoffen																																														
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa																																																															
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten																																																															
	3. Productiviteit bodem Veenbodem met veel slib en sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking																																																															
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak																																																															
	5. Verspreiding																																																															
	6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering																																																															
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis																																																															
	8. Toxiciteit Lozing																																																															
Watersysteemanalyse	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>	1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Beheer kunstwerken aanpassen t.b.v. vispassage</td></tr><tr><td>3</td><td>Fauna-uittreedplaatsen aanleggen</td></tr><tr><td>4</td><td>Inrichten boezemlanden</td></tr><tr><td>5</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr></table>	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Beheer kunstwerken aanpassen t.b.v. vispassage	3	Fauna-uittreedplaatsen aanleggen	4	Inrichten boezemlanden	5	Kunstwerken vispasseerbaar maken	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei</td></tr><tr><td>3</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek en zo nodig sanering waterbodem</td></tr><tr><td>5</td><td>Transitie beheer zachte oevers</td></tr></table>	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei	3	Kunstwerken vispasseerbaar maken	4	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodem	5	Transitie beheer zachte oevers																															
	1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																														
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																															
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																															
4	Onderzoek (divers)																																																															
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																															
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																															
2	Beheer kunstwerken aanpassen t.b.v. vispassage																																																															
3	Fauna-uittreedplaatsen aanleggen																																																															
4	Inrichten boezemlanden																																																															
5	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																															
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																															
2	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei																																																															
3	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																															
4	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodem																																																															
5	Transitie beheer zachte oevers																																																															
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_120-10</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_120-12</td><td>Inrichten van natuurvriendelijke oevers/boezemlandjes</td><td>Kansen in verbrede verlande stroken rietland</td><td>HHNK</td></tr><tr><td>NL12_120-13</td><td>Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten</td><td>Kansen in doodlopende stukken, verder geen ruimte in profiel</td><td>HHNK</td></tr><tr><td>NL12_120-2</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td></tr><tr><td>NL12_120-6</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_120-7</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_120-8</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_120-18</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td></tr><tr><td>NL12_120-19</td><td>Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse Kalverpolder</td><td>Reserveren voor maatregelen n.a.v. watersysteemanalyse</td><td>HHNK en Provincie</td></tr><tr><td>NL12_120-20</td><td>Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met ondiep leggerprofiel</td><td>Aanpassen legger op waterkwaliteitsdoelen</td><td>HHNK</td></tr><tr><td>NL12_120-21</td><td>Saneren uitloging voormalige stortplaats</td><td>Betreft: Eiland Bloemendaal, Wormerveer; Poelweg, Wormerland</td><td>Vergunninghouder</td></tr><tr><td>NL12_120-22</td><td>Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis</td><td>Betreft Wilhelminasluis (uitvoering mogelijk al voor 2022)</td><td>Provincie</td></tr><tr><td>NL12_120-23</td><td>Onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder (Natura2000)</td><td>Kansen voor optimalisatie inlaatbeheer en verbetering</td><td>HHNK en Provincie</td></tr><tr><td>NL12_120-24</td><td>Oplossen knelpunten vismigratie</td><td>Betreft Gemaal Westwouderpolder</td><td>HHNK</td></tr></table>			Code	Omschrijving maatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_120-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_120-12	Inrichten van natuurvriendelijke oevers/boezemlandjes	Kansen in verbrede verlande stroken rietland	HHNK	NL12_120-13	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Kansen in doodlopende stukken, verder geen ruimte in profiel	HHNK	NL12_120-2	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	NL12_120-6	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_120-7	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_120-8	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_120-18	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	NL12_120-19	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse Kalverpolder	Reserveren voor maatregelen n.a.v. watersysteemanalyse	HHNK en Provincie	NL12_120-20	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met ondiep leggerprofiel	Aanpassen legger op waterkwaliteitsdoelen	HHNK	NL12_120-21	Saneren uitloging voormalige stortplaats	Betreft: Eiland Bloemendaal, Wormerveer; Poelweg, Wormerland	Vergunninghouder	NL12_120-22	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	Betreft Wilhelminasluis (uitvoering mogelijk al voor 2022)	Provincie	NL12_120-23	Onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder (Natura2000)	Kansen voor optimalisatie inlaatbeheer en verbetering	HHNK en Provincie	NL12_120-24	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft Gemaal Westwouderpolder	HHNK	
	Code	Omschrijving maatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																												
NL12_120-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																													
NL12_120-12	Inrichten van natuurvriendelijke oevers/boezemlandjes	Kansen in verbrede verlande stroken rietland	HHNK																																																													
NL12_120-13	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Kansen in doodlopende stukken, verder geen ruimte in profiel	HHNK																																																													
NL12_120-2	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden																																																													
NL12_120-6	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																													
NL12_120-7	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																													
NL12_120-8	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																													
NL12_120-18	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden																																																													
NL12_120-19	Uitvoeren aanbevelingen watersysteemanalyse Kalverpolder	Reserveren voor maatregelen n.a.v. watersysteemanalyse	HHNK en Provincie																																																													
NL12_120-20	Aanpassen legger doodlopende boezemtakken met ondiep leggerprofiel	Aanpassen legger op waterkwaliteitsdoelen	HHNK																																																													
NL12_120-21	Saneren uitloging voormalige stortplaats	Betreft: Eiland Bloemendaal, Wormerveer; Poelweg, Wormerland	Vergunninghouder																																																													
NL12_120-22	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis	Betreft Wilhelminasluis (uitvoering mogelijk al voor 2022)	Provincie																																																													
NL12_120-23	Onderzoek watersysteemanalyse Kalverpolder (Natura2000)	Kansen voor optimalisatie inlaatbeheer en verbetering	HHNK en Provincie																																																													
NL12_120-24	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft Gemaal Westwouderpolder	HHNK																																																													
	Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Wanneer de bodemdaling in de veenweidegebieden wordt geremd, heeft dat ook positieve effecten op de waterkwaliteit in de boezem.																																																															

Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken van biodiversiteit en hebben een relatie met de natte infrastructuur Noordkop. Op lange termijn (2050) is een omslag naar helder water mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische kwaliteit

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Legenda

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water

Belasting fosfor en stikstof te hoog

Hoge algenbiomassa, vrij hoge visbiomassa

2. Licht

Matig doorzicht, diep water

Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem

Bodem met klei, vrij veel slib en veel sulfaat

Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert geen brak

5. Verspreiding

Vrij slechte zoet-zoutverbinding

6. Verwijdering

Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel

Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering

7. Organische belasting

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Actuele bemesting

Overige emissies landbouw

Waterinlaat

RWZI's

Industriële lozingen

Overige bronnen

Niet beïnvloedbaar

Historische bemesting

Nalevering landbouwbodems

Natuurgebieden

Infiltratiewater

Atmosferische depositie

Kwel

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1

Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2

Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3

Visplan opstellen en uitvoeren

4

Onderzoek (divers)

5

Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

Aanleg en onderhoud NVO's

2

Kunstwerken vispasseerbaar maken

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

Aanleg en onderhoud NVO's

2

Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

3

Transitie beheer zachte oevers

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_130-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)		Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_130-5	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_130-6	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Relatie met natte infrastructuur Noordkop	HHNK	Uitvoeren
NL12_130-7	Inrichten van natuurvriendelijke oevers/boezemlandjes	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_130-8	Saneren uitloging stortplaats Amsteldiepdijk, Anna Paulowna	Maatregelen om onder andere de ammoniumuitloging op te heffen	Vergunninghouder	Actief stimuleren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Wanneer de bodemdaling in de veenweidegebieden wordt geremd, heeft dat ook positieve effecten op de waterkwaliteit in de boezem. Voor de Amstelmeerboezem komt dan ook een omslag naar een helder watersysteem in zicht.



Status polder 2027: Troebel watersysteem met lokaal in laag belaste delen van de boezem kansen op helder water.
Te nemen maatregelen zijn gericht op versterken van biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A

B

C

D

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A

B

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische Kwaliteit

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water

Belasting fosfor en stikstof te hoog

Vrij hoge algenbiomassa

2. Licht

Matig doorzicht, diep water

Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem

Bodem met geringe P-binding, vrij veel slib en veel sulfaat

Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek, vrij weinig plantminnende vis

5. Verspreiding

6. Verwijdering

Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel

Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering

7. Organische belasting

Uit/afspoeling, mest

Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Actuele bemesting

Overige emissies landbouw

Waterinlaat

RWZI's

Industriele lozingen

Overige bronnen

Niet beïnvloedbaar

Historische bemesting

Nalevering landbouwbodems

Natuurgebieden

Infiltratiewater

Atmosferische depositie

Kwel

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3 Visplan opstellen en uitvoeren

4 Onderzoek (divers)

5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Kunstwerken vispasseerbaar maken

3 Verplaatsen van de inlaat

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

2 Transitie beheer zachte oevers

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_140-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Kansen in Langerijs en in afwaterende polders	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_140-5	Benutten ruimte primair systeem voor plantengroei	Ontwikkelen bijdrageregeling	HHNK	Uitvoeren
NL12_140-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_140-7	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren
NL12_140-8	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Betreft Braaksluis en Roskamsluis	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_140-9	Vispasseerbaar maken provinciale schutsluis		Provincie	Uitvoeren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Wanneer de bodemdaling in de veenweidegebieden wordt geremd, heeft dat ook positieve effecten op de waterkwaliteit in de boezem.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel A. Soortenrijk B. Soortenarm	Beeld oevers A. Soortenrijk B. Soortenarm	Biologische kwaliteit in cijfers Algen Waterflora Macrofauna Vis Legenda Verwachting Huidige situatie Goed Matig Ontoereikend Slecht	Verontreinigende stoffen Aantal stoffen
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren 1. Productiviteit water Vrij hoge visbiomassa, blauwalgenbloeien, woekerende waterplanten 2. Licht Matig doorzicht Weinig ondergedoken waterplanten 3. Productiviteit bodem Veen- en kleibodem met veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking 4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak 5. Verspreiding 6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is gering 7. Organische belasting 8. Toxiciteit				

Watersysteemanalyse	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriële lozingen Overige bronnen Niet beïnvloedbaar Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw
	Huidig beleid 1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen 2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat 3 Visplan opstellen en uitvoeren 4 Onderzoek (divers) 5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) 1 Kunstwerken vispasseerbaar maken 2 3 4 5

Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027)				
	Code	Omschrijving maatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	
	NL12_201-2	Maatregelen overstort Dorrestein	Afkoppelen stedelijke bebouwing van riolering	Gemeente	Actief stimuleren
	NL12_201-3	Aangepast maaibeheer (beperken overlast woekerende planten)	Maaibeheer is al aangepast, gaat om monitoring en eventuele	Recreatieschap	Actief stimuleren
	NL12_201-4	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
	NL12_201-5	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten (ingrepen strijklengte)	Lokaal verdiepen	Recreatieschap	Actief stimuleren
	NL12_201-6	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse	Reservering voor uitvoeren van aanbevelingen onderzoek	HHNK en Recreatieschap	Uitvoeren
	NL12_201-7	Onderzoek systeemanalyse algemeen (water- en stoffenbalans)	Inzicht vergroten in kansen en knelpunten waterkwaliteit	HHNK	Uitvoeren
	NL12_201-8	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren

Vooruitblik 2050
Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water en een toename van de emissies naar het watersysteem. Voor (diepere) meren is dat erg belangrijk: een omslag naar helder water vraagt een grote teruggang in nutriëntenbelasting. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie
B. Arme vegetatie
C. Overmatige vegetatie
D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk
B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Algen
Waterflora
Macrofauna
Vis

Legenda

Verwachting
Huidige situatie
Goed
Matig
Ontoereikend
Slecht

Verontreinigende stoffen

GBM's
Zware metalen
PAK's
Overige stoffen
Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water
Belasting fosfor en stikstof rond kritische waarde; gehalten stikstof en fosfor zijn te hoog. Blauwalgenbloeien, vrij hoge algenbiomassa, vrij hoge visbiomassa

2. Licht

3. Productiviteit bodem
Ophoping slib in diepe delen, geringe P-binding in bodem en veel sulfaat in bodem. Interne P-belasting >> dan externe. Hoge flux van P vanuit diepe delen in het najaar, totaal-P te hoog

4. Habitatgeschiktheid
Ecologisch vrij ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds
Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek, vrij weinig plantminnende vis

5. Verspreiding

6. Verwijdering

7. Organische belasting

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

mgN/m2/dag

Fosfor

mgP/m2/dag

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1

Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2

Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3

Visplan opstellen en uitvoeren

4

Onderzoek (divers)

5

Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

Verwijderen drijfslagen en kroos

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

2

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Opnemen in gebiedsbeheerplan (kostenneutraal maatwerk beheer)

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_202-1

Hogere frequentie baggeren inlaattracé (minder slibaanvoer plas)

Opnemen in gebiedsbeheerplan (kostenneutraal maatwerk beheer)

HHNK

Uitvoeren

NL12_202-2

Optimaliseren peilbeheer (zuidelijke deel recreatiegebied)

Reservering voor maatregelen nav onderzoek beperken

HHNK en recreatieschap

Reserveren

NL12_202-4

Inrichting natuurvriendelijke oevers

Ontwikkelen bijdrageregeling

Recreatieschap en aanliggende eigenaren watersys

Actief stimuleren

NL12_202-5

Defosfatering

Verminderen belasting door inlaat

HHNK

Reserveren

NL12_202-6

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_202-7

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_202-8

Onderzoek beperken gebiedsvreemd water

Onderzoek naar vasthouden en circuleren

HHNK en recreatieschap

Uitvoeren

Vooruitblik 2050

Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water en een toename van de emissies naar het watersysteem: dit kan achteruitgang veroorzaken.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A

B

C

D

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A

B

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische kwaliteit

1,00

0,80

0,60

0,40

0,20

0,00

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

40

35

30

25

20

15

10

5

0

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water

Belasting fosfor te hoog

Hoge algenbiomassa, vrij hoge visbiomassa

2. Licht

Matig doorzicht, diep water

Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem

Veenbodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat

Vrij hoog aandeel bodemvoedselsetende vis, lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak

5. Verspreiding

6. Verwijdering

7. Organische belasting

Uit/afspoeling, veenafbraak

Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

Fosfor

12

10

8

6

4

2

0

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3 Visplan opstellen en uitvoeren

4 Onderzoek (divers)

5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Verwijderen drijfslagen en kroos

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

2 Kunstwerken vispasseerbaar maken

3 Transitie beheer zachte oevers

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Onderzoeken kansen voor lokaal hogere waterpeilen en

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_210-3

Onderzoek peilbeheer (isolatie natuurdelen)

Onderzoeken kansen voor lokaal hogere waterpeilen en

HHNK

Uitvoeren

NL12_210-4

Uitvoeren aanbevelingen uit onderzoek peilbeheer en systeemanalyse

Reservering voor uitvoering maatregelen nav onderzoeken

HHNK en terreinbeheerders

Reserveren

NL12_210-5

Onderzoek systeemanalyse algemeen

Onderzoeken mogelijkheden Natura2000 doelstellingen irt

HHNK

Uitvoeren

NL12_210-6

Uitvoeren actief vegetatiebeheer (oevervegetatie)

Kansen voor verplaatsen rietwortelstokken binnen het gebied

HHNK

Uitvoeren

NL12_210-7

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

</

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

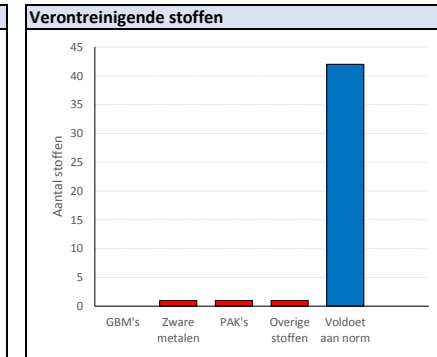
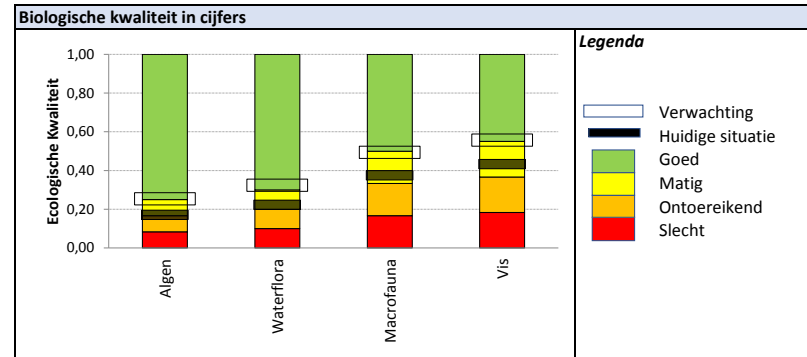
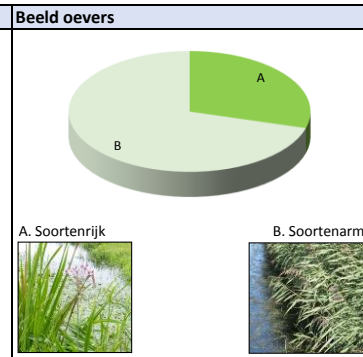
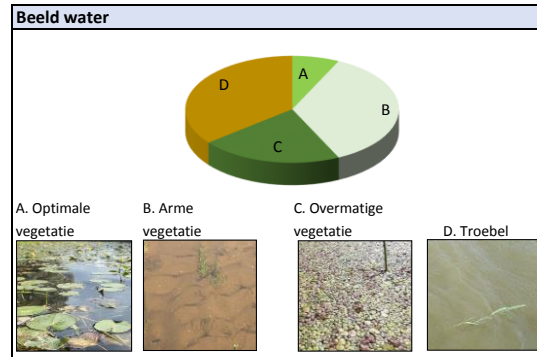
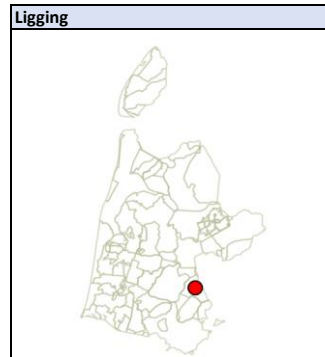
Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

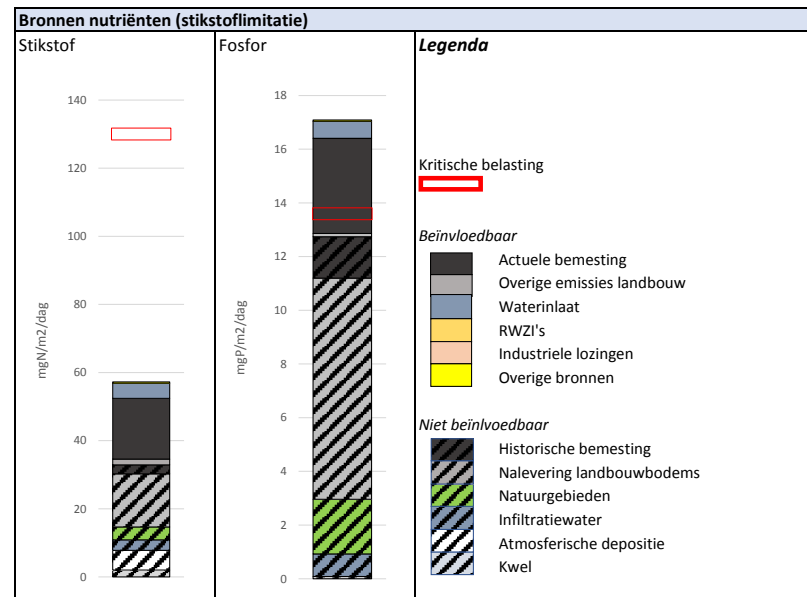
Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt een transitie van het gebied.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, matig diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Veenbodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, te veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak
	5. Verspreiding
	6. Verwijdering
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren saprobie
	8. Toxiciteit



Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek)
<i>Gewasbeschermingsmiddelen</i> Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak
<i>Zware metalen</i> Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens
<i>PAK's</i> Geceosoteerd hout Effluent Overstorten
<i>Overige verontreinigende stoffen</i> Diverse bronnen Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat
3 Visplan opstellen en uitvoeren
4 Onderzoek (divers)
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	
1	Kunstwerken vispasseerbaar maken
2	Verwijderen drijfvlagen en kroos
3	
4	
5	

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)	
1	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken
3	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodem
4	
5	

[illegible]

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Maatregelen die de bodemdaling remmen kunnen op termijn ook zorgen voor helder water in dit watersysteem.

NL12_240
M10

waterrijk Krommenieër Woudpolder
Laagveenvaarten en -kanalen

Veenpolder met vroeger veel akkerbouw, thans voornamelijk grasland maar ook natuur en 1/3 bebouwd gebied. In jaren 80 ruilverkaveld met beperkte wijzigingen (bijvoorbeeld geen grote peildaling). Eén peilvak met dynamisch peil maar veel onderbemalingen.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem. Te nemen maatregelen zijn gericht op verminderen van belasting door waterinlaat (ook voor waterinlaattracé De Kil, Wijkmeer en Uitgeester- en Heemskerkerbroek). Een omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt stoppen van bodemdaling.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050



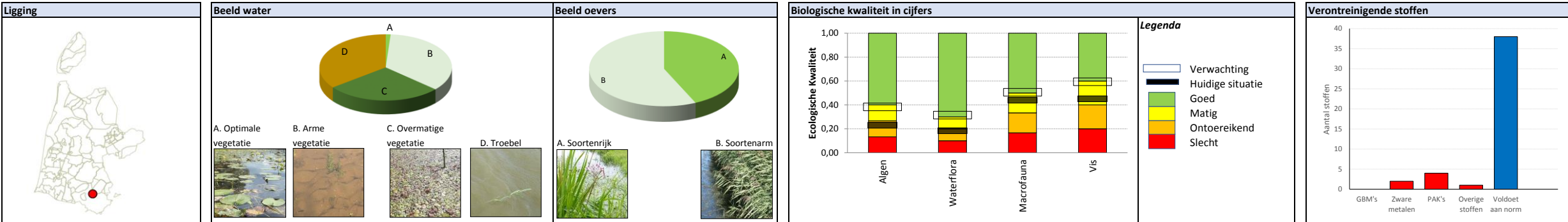
Status polder 2027: Troebel watersysteem met Natura 2000 doelstelling voor brakke natuur. Te nemen maatregelen zijn gericht op versterken van de biodiversiteit, verbrakking en flexibel peilbeheer. Bij verbrakking is een omslag naar helder water mogelijk, vraagt een transitie van het gebied. Actief stimuleren geldt alleen onder voorwaarde van verbrakking.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel A. Soortenrijk B. Soortenarm	Beeld oevers A. Soortenrijk B. Soortenarm	Biologische kwaliteit in cijfers Ecologische Kwaliteit Algen Waterflora Macrofauna Vis Legenda Verwachting Huidige situatie Goed Matig Ontoereikend Slecht	Verontreinigende stoffen Aantal stoffen GBM's Zware metalen PAK's Overige stoffen Voldoet aan norm																																																												
Watersysteemanalyse	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren 1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa 2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten 3. Productiviteit bodem Veenbodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking 4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij te veel slib, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak 5. Verspreiding 6. Verwijdering 7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis 8. Toxiciteit			Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriële lozingen Overige bronnen Niet beïnvloedbaar Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw																																																												
	Huidig beleid 1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen 2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat 3 Visplan opstellen en uitvoeren 4 Onderzoek (divers) 5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.			Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) 1 Kunstwerken vispasseerbaar maken 2 Verwijderen drijfslagen en kroos 3 4 5	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) 1 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei 2 Kunstwerken vispasseerbaar maken 3 Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem 4 Verbrakking watersysteem 5																																																												
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_250-1</td><td>Flexibel peilbeheer, optimaliseren peilbeheer</td><td>Reservering voor maatregelen peilbeheer icm verbrakking van het</td><td>HHNK</td></tr><tr><td>NL12_250-10</td><td>Verondiepen: aanleg van vooroevers</td><td>Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt</td><td>Provincie</td></tr><tr><td>NL12_250-11</td><td>Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten</td><td>Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt</td><td>Provincie</td></tr><tr><td>NL12_250-12</td><td>Verbrakking (zie beheerplan Natura 2000)</td><td>Reservering voor uitvoeren maatregelen die zorgen voor</td><td>Provincie</td></tr><tr><td>NL12_250-14</td><td>Onderzoek systeemanalyse algemeen (effecten wijziging landgebruik en peilbeheer)</td><td>Verkennen kansen en effecten van transitie gebied</td><td>HHNK en provincie</td></tr><tr><td>NL12_250-4</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_250-5</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_250-6</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_250-7</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td></tr><tr><td>NL12_250-15</td><td>Verbeteren waterbodembodembodem Grote Braak/De Reef</td><td>Reserveren voor maatregelen nav onderzoek 2021</td><td>HHNK en Staatsbosbeheer</td></tr><tr><td>NL12_250-16</td><td>Saneren uitloging voormalige stortplaats</td><td>Betreft: De Belt, Westzanerdijk, Zaandam; De Jong Zaandam</td><td>Vergunninghouder</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Code	Omschrijving maatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_250-1	Flexibel peilbeheer, optimaliseren peilbeheer	Reservering voor maatregelen peilbeheer icm verbrakking van het	HHNK	NL12_250-10	Verondiepen: aanleg van vooroevers	Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt	Provincie	NL12_250-11	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt	Provincie	NL12_250-12	Verbrakking (zie beheerplan Natura 2000)	Reservering voor uitvoeren maatregelen die zorgen voor	Provincie	NL12_250-14	Onderzoek systeemanalyse algemeen (effecten wijziging landgebruik en peilbeheer)	Verkennen kansen en effecten van transitie gebied	HHNK en provincie	NL12_250-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_250-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_250-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_250-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	NL12_250-15	Verbeteren waterbodembodembodem Grote Braak/De Reef	Reserveren voor maatregelen nav onderzoek 2021	HHNK en Staatsbosbeheer	NL12_250-16	Saneren uitloging voormalige stortplaats	Betreft: De Belt, Westzanerdijk, Zaandam; De Jong Zaandam	Vergunninghouder												
	Code	Omschrijving maatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																													
NL12_250-1	Flexibel peilbeheer, optimaliseren peilbeheer	Reservering voor maatregelen peilbeheer icm verbrakking van het	HHNK																																																														
NL12_250-10	Verondiepen: aanleg van vooroevers	Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt	Provincie																																																														
NL12_250-11	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Deze maatregel is alleen effectief als veenafbraak gestopt wordt	Provincie																																																														
NL12_250-12	Verbrakking (zie beheerplan Natura 2000)	Reservering voor uitvoeren maatregelen die zorgen voor	Provincie																																																														
NL12_250-14	Onderzoek systeemanalyse algemeen (effecten wijziging landgebruik en peilbeheer)	Verkennen kansen en effecten van transitie gebied	HHNK en provincie																																																														
NL12_250-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																														
NL12_250-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																														
NL12_250-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																														
NL12_250-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem																																																														
NL12_250-15	Verbeteren waterbodembodembodem Grote Braak/De Reef	Reserveren voor maatregelen nav onderzoek 2021	HHNK en Staatsbosbeheer																																																														
NL12_250-16	Saneren uitloging voormalige stortplaats	Betreft: De Belt, Westzanerdijk, Zaandam; De Jong Zaandam	Vergunninghouder																																																														
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water en een toename van de emissies naar het watersysteem. Verziltig is géén knelpunt voor dit waterlichaam: hier wordt juist ingezet op verbrakking. Daardoor ontstaan ook kansen voor een helder watersysteem. Maatregelen die de bodemdaling remmen dragen daar ook aan bij. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																	

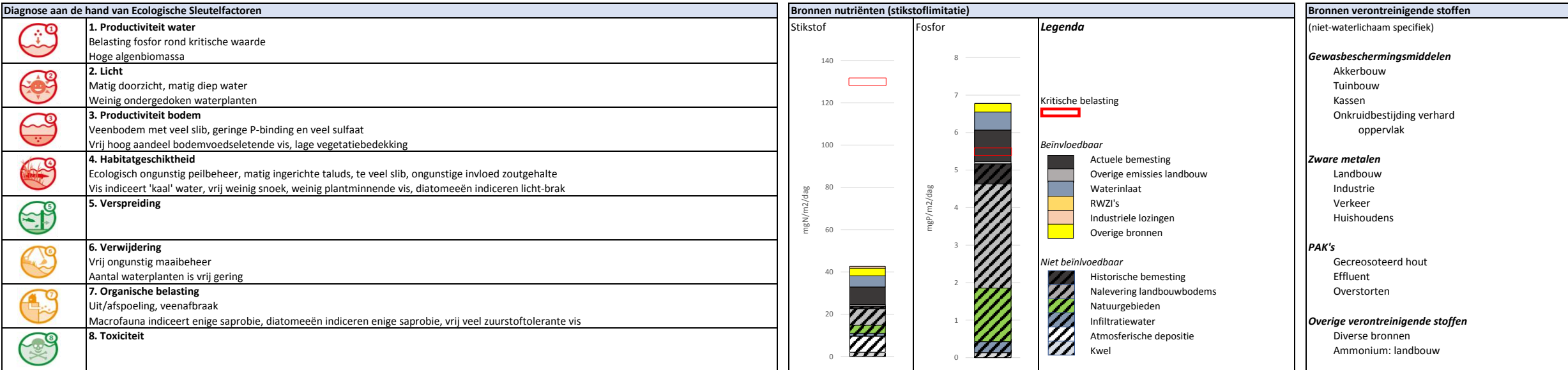


Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en helder water in geïsoleerde en/of luwe delen. Omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt een transitie van het gebied.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse



Maatregelen

Huidig beleid				
1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen			
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat			
3	Visplan opstellen en uitvoeren			
4	Onderzoek (divers)			
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.			

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)				
1	Aanleg en onderhoud NVO's			
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken			
3	Verwijderen drijfblagen en kroos			
4				
5				

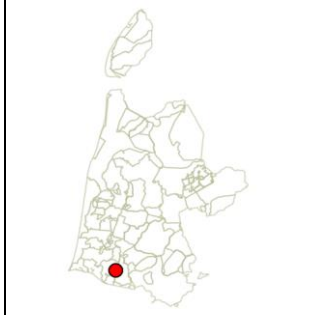
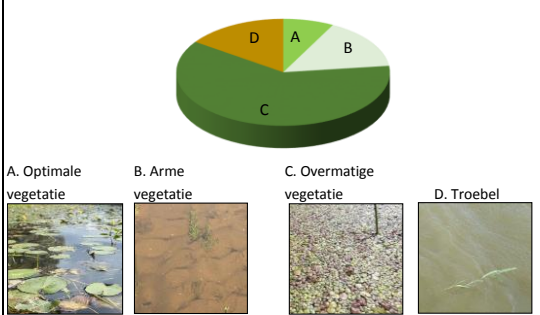
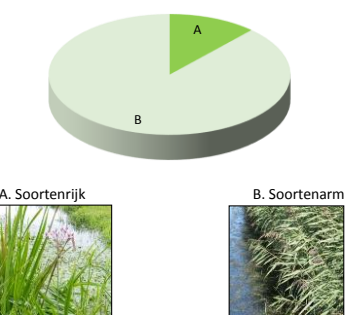
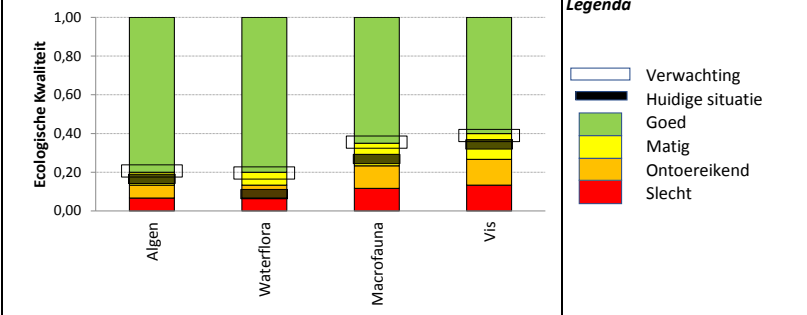
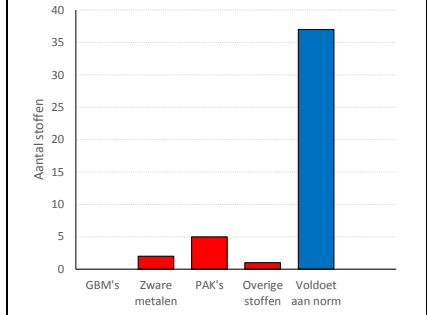
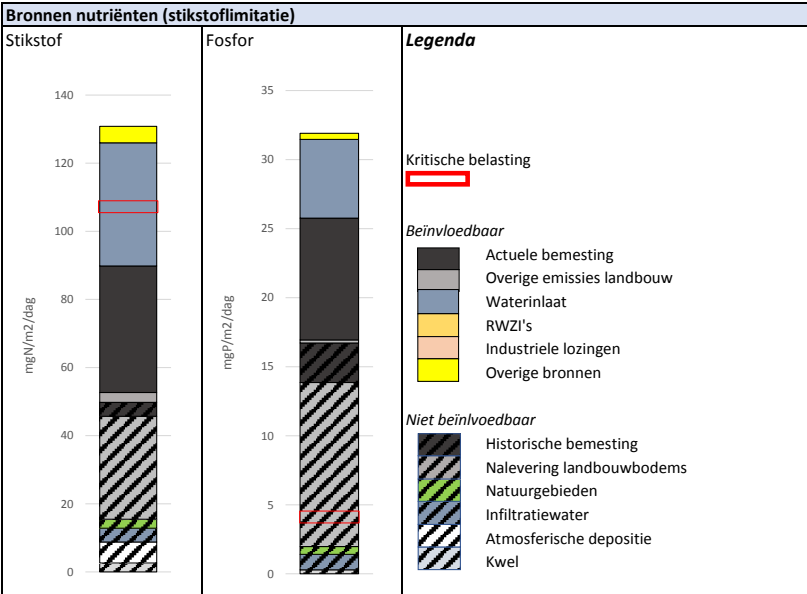
Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)				
1	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei			
2	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem			
3	Transitie beheer zachte oevers			
4				
5				

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)				
Code	Omschrijving maatregel	Communicatiemaatregel	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_260-3	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_260-4	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_260-5	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_260-6	Aanleg van vooroevers, luwtmaatregelen	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_260-7	Isoleren/(her)inrichten deelgebied(en)	Trekkerchap terreinbeheerders en/of provincie, deelname HHNK	Projecten Amsterdam Wetlands	Samenwerken
NL12_260-8	Kavelruil (mits mogelijk)	Scheiden van functies tbv hydrologisch isoleren	Projecten Amsterdam Wetlands	Samenwerken
NL12_260-9	Verbeteren waterbodembodem Oosterpoel	Reserveren voor maatregelen nav onderzoek 2021	HHNK, provincie en Staatsbosbeheer	Reserveren
NL12_260-10	Landbouw bovenwettelijke maatregelen (nutrienten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_260-11	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft optimalisatie VP De Waker en VP Kadoelen	HHNK	Uitvoeren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Maatregelen die de bodemdaling remmen kunnen op termijn ook zorgen voor helder water in dit watersysteem.

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten i.v.m. achtergrondbelasting en landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water 	Beeld oevers 	Biologische kwaliteit in cijfers 	Verontreinigende stoffen 																																																																											
	Watersysteemanalyse Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Veen- en kleibodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit</td></tr></table> Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)  Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw							1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa		2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten		3. Productiviteit bodem Veen- en kleibodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak		5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis		6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering		7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis		8. Toxiciteit																																																										
	1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa																																																																															
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten																																																																															
	3. Productiviteit bodem Veen- en kleibodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking																																																																															
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak																																																																															
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis																																																																															
	6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering																																																																															
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis																																																																															
	8. Toxiciteit																																																																															
Maatregelen	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table> Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Verwijderen drijfslagen en kroos</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table> Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>2</td><td>Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>					1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Verwijderen drijfslagen en kroos	3		4		5		1	Kunstwerken vispasseerbaar maken	2	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem	3		4		5																																														
	1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																														
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																															
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																															
4	Onderzoek (divers)																																																																															
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																															
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																															
2	Verwijderen drijfslagen en kroos																																																																															
3																																																																																
4																																																																																
5																																																																																
1	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																																															
2	Onderzoek en zo nodig sanering waterbodembodem																																																																															
3																																																																																
4																																																																																
5																																																																																
Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_280-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_280-10</td><td>Verondiepen: aanleg van vooroevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_280-5</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_280-6</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_280-7</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_280-8</td><td>Maatregelen isoleren De Reef</td><td>Uitvoeren diverse maatregelen De Reef</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td>NL12_280-9</td><td>Oplossen knelpunten vismigratie</td><td>Betreft route Kiltracé Liniekanaal, locaties KGM-A-4097</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_280-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_280-10	Verondiepen: aanleg van vooroevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_280-5	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_280-6	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_280-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_280-8	Maatregelen isoleren De Reef	Uitvoeren diverse maatregelen De Reef	HHNK	Uitvoeren	NL12_280-9	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft route Kiltracé Liniekanaal, locaties KGM-A-4097	HHNK	Uitvoeren																																			
Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																																												
NL12_280-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																																												
NL12_280-10	Verondiepen: aanleg van vooroevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_280-5	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_280-6	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_280-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_280-8	Maatregelen isoleren De Reef	Uitvoeren diverse maatregelen De Reef	HHNK	Uitvoeren																																																																												
NL12_280-9	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft route Kiltracé Liniekanaal, locaties KGM-A-4097	HHNK	Uitvoeren																																																																												
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																																

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische Kwaliteit

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water
Belasting fosfor en stikstof te hoog
Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa

2. Licht
Matig doorzicht, diep water
Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem
Kleibodem met vrij veel slib, vrij geringe P-binding en veel sulfaat
Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid
Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, ongunstige invloed zoutgehalte
Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak

5. Verspreiding
Vrij gering omvang peilgebied

6. Verwijdering
Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel
Aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog

7. Organische belasting
Uit/afspoeling, mest
Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

mgN/m2/dag

mgP/m2/dag

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1

Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2

Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3

Visplan opstellen en uitvoeren

4

Onderzoek (divers)

5

Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

Verwijderen drijfslagen en kroos

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

2

Transitie beheer zachte oevers

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_311-1

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_311-10

Inrichting natuurvriendelijke oevers

Communicatiemaatregel

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_311-6

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_311-7

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_311-8

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_311-11

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Vooruitblik 2050

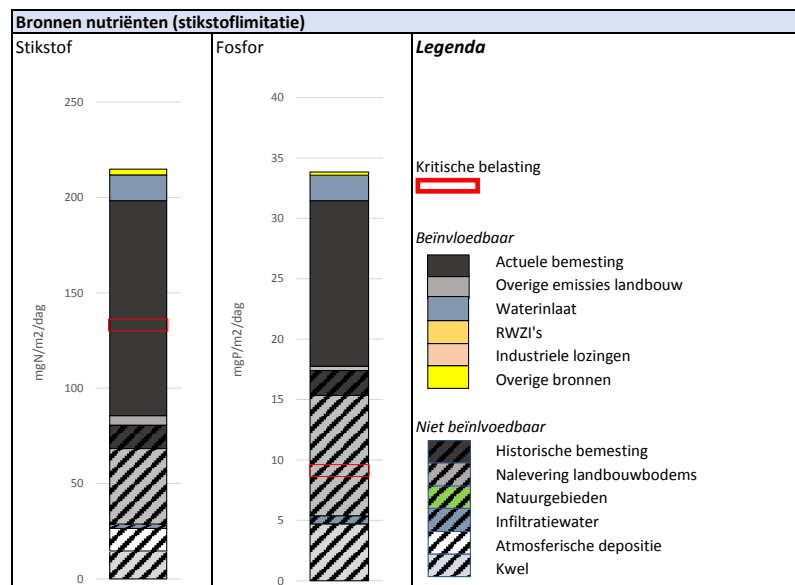
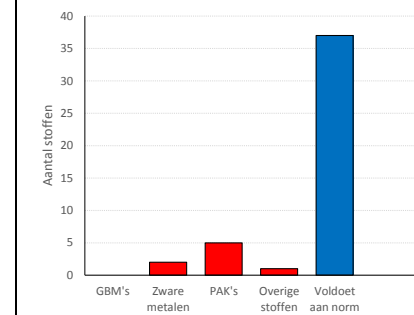
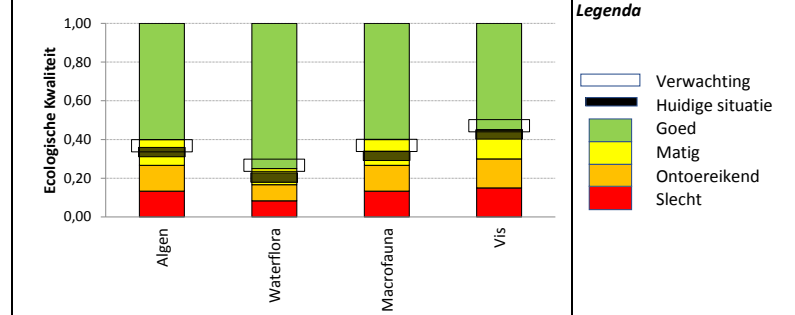
Op termijn verbeterd de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.



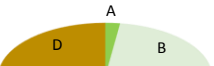
Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water A B C D A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel	Beeld oevers A B A. Soortenrijk B. Soortenarm	Biologische kwaliteit in cijfers Ecologische Kwaliteit Algen Waterflora Macrofauna Vis Verwachting Huidige situatie Goed Matig Ontoereikend Slecht	Verontreinigende stoffen																																																																											
Watersysteemanalyse	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren 1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa 2. Licht Matig doorzicht, matig diep water 3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij slechting binding P en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselsetende vis 4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, vegetatie indiceert maar beperkt brak 5. Verspreiding Slechte zoet-zoutverbinding, vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, weinig mariene vissoorten 6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Maahtolerantie van de waterplanten is relatief hoog 7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest en veenafbraak 8. Toxiciteit				Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor Kritische belasting Beïnvloedbaar Niet beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriële lozingen Overige bronnen Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw																																																																										
Maatregelen	Huidig beleid 1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen 2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat 3 Visplan opstellen en uitvoeren 4 Onderzoek (divers) 5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) 1 Verwijderen drijfslagen en kroos 2 3 4 5	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) 1 Transitie beheer zachte oevers 2 3 4 5																																																																													
Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL11_312-12</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-10</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-13</td><td>Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-6</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-7</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_312-8</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL11_312-12	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_312-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_312-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_312-13	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_312-6	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_312-7	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_312-8	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																			
Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																																												
NL11_312-12	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																																												
NL12_312-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																																												
NL12_312-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_312-13	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_312-6	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_312-7	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_312-8	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																																

Categorie	Aantal stoffen
GBM's	0
Zware metalen	2
PAK's	5
Overige stoffen	1
Voldoet aan norm	37



Bronnen verontreinigende stoffen
(niet-waterlichaam specifiek)
<i>Gewasbeschermingsmiddelen</i>
Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak
<i>Zware metalen</i>
Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens
<i>PAK's</i>
Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten
<i>Overige verontreinigende stoffen</i>
Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Ligging	Beeld water	Beeld oevers
	 A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel 	 A. Soortenrijk B. Soortenarm 

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, vrij hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, matig diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak
	5. Verspreiding
	6. Verwijdering
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis
	8. Toxiciteit

Huidig beleid
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat
3 Visplan opstellen en uitvoeren
4 Onderzoek (divers)
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	
1	Verwijderen drijfvlagen en kroos
2	
3	
4	
5	

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)	
1	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei
2	
3	
4	
5	

[illegible]

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm diepe kwel (achtergrondbelasting) en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A

B

C

D

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A

B

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische Kwaliteit

1,00

0,80

0,60

0,40

0,20

0,00

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

40

35

30

25

20

15

10

5

0

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Productiviteit water

Belasting fosfor en stikstof te hoog

Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa

2. Licht

Grote waterdiepte

Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem

Kleibodem met veen en veel slib, matige binding P en veel sulfaat

Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, vrij veel slib, ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert 'kaal' water, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak

5. Verspreiding

Vrij geringomvang peilgebied

Matige soortenrijkdom vis, er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen

6. Verwijdering

Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel

Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog

7. Organische belasting

Uit/afspoeling, matige invloed veenafbraak

Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

180

160

140

120

100

80

60

40

20

0

25

20

15

10

5

0

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

2

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_330-1

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_330-11

Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_330-5

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Communicatiemaatregel

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_330-6

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_330-7

Inrichting natuurvriendelijke oevers

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_330-12

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_330-13

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Ontwikkelen bijdrageregeling

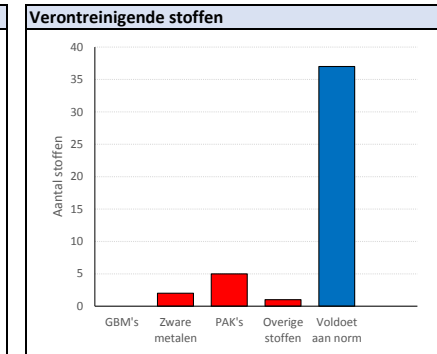
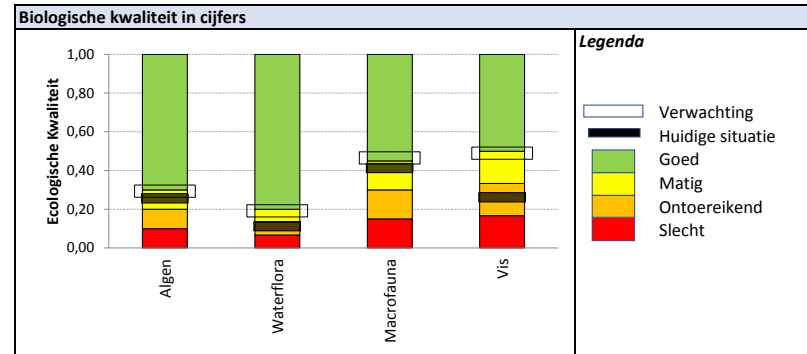
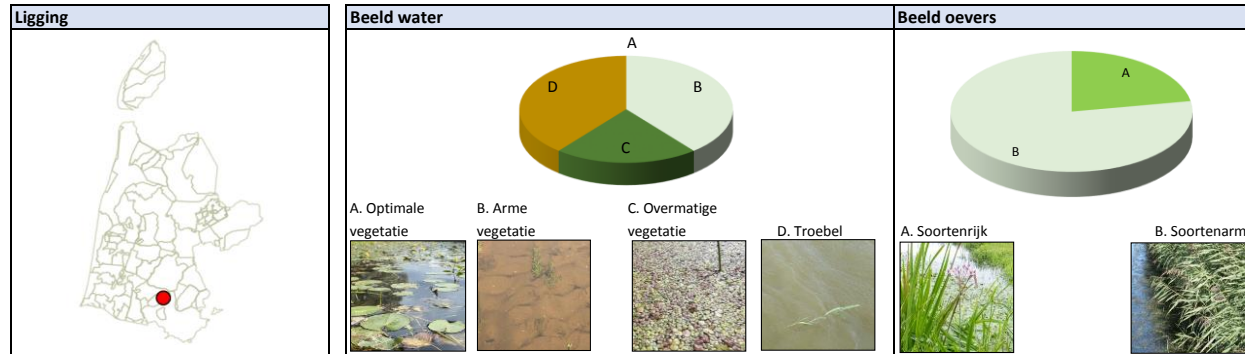
Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

Vooruitblik 2050

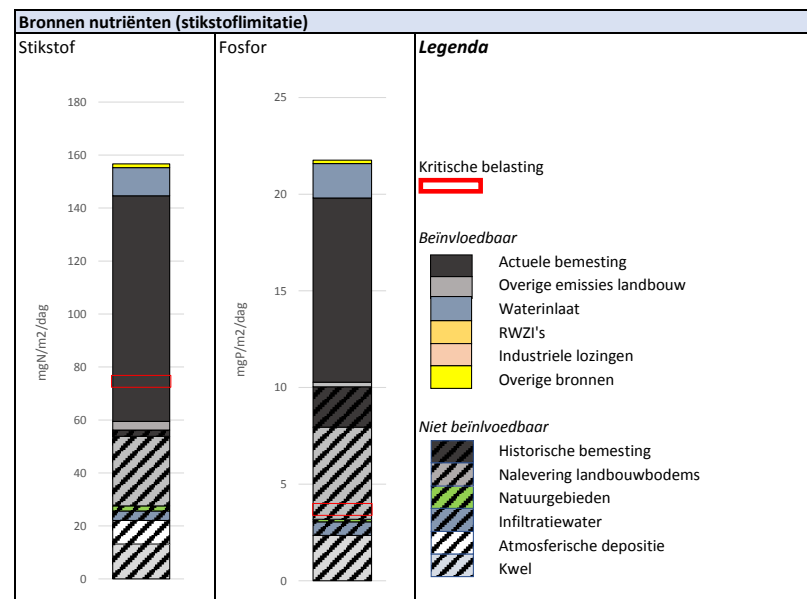
Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met veen en veel slib, vrij geringe P-binding en veel sulfaat Hoog aandeel bodemvoedselsetende vis, lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert geen brak
	5. Verspreiding Slechte zoet-zoutverbinding Matige soortenrijkdom vis, weinig mariene vissesoorten
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest en veenafbraak Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis
	8. Toxiciteit



Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) <i>Gewasbeschermingsmiddelen</i> - Akkerbouw - Tuinbouw - Kassen - Onkruidbestijding verhard oppervlak <i>Zware metalen</i> - Landbouw - Industrie - Verkeer - Huishoudens <i>PAK's</i> - Geceosoteerd hout - Effluent - Overstorten <i>Overige verontreinigende stoffen</i> - Diverse bronnen - Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	1 Verwijderen drijfslagen en kroos	1
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	2	2
3 Visplan opstellen en uitvoeren	3	3
4 Onderzoek (divers)	4	4
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	5	5

[illegible]

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

NL12_401
M20

Geestmerambacht
Matig grote diepe gebufferde meren

Een voormalige zandwinplas, thans recreatieplas (Zomerdel). In 2003 geïsoleerd van de boezem. Nu flexibel peil en stratificatie in de zomer.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Potentie op langere termijn (2050) helder water, te nemen maatregelen zijn gericht op vergroten biodiversiteit.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

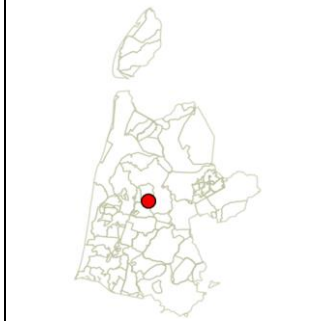
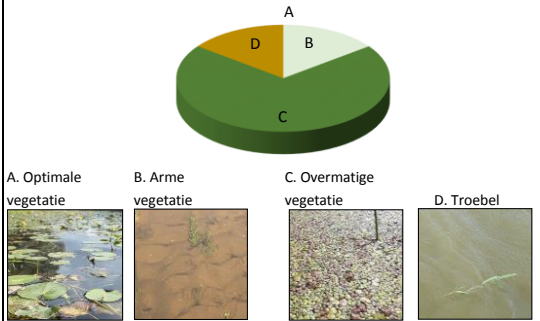
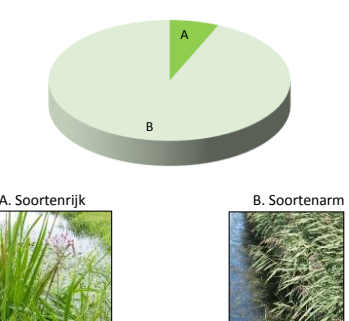
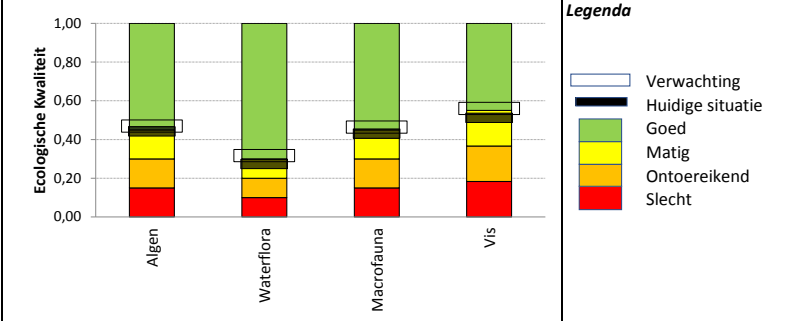
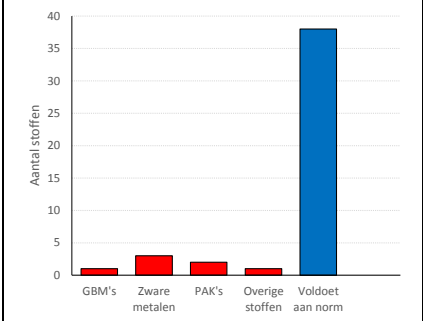
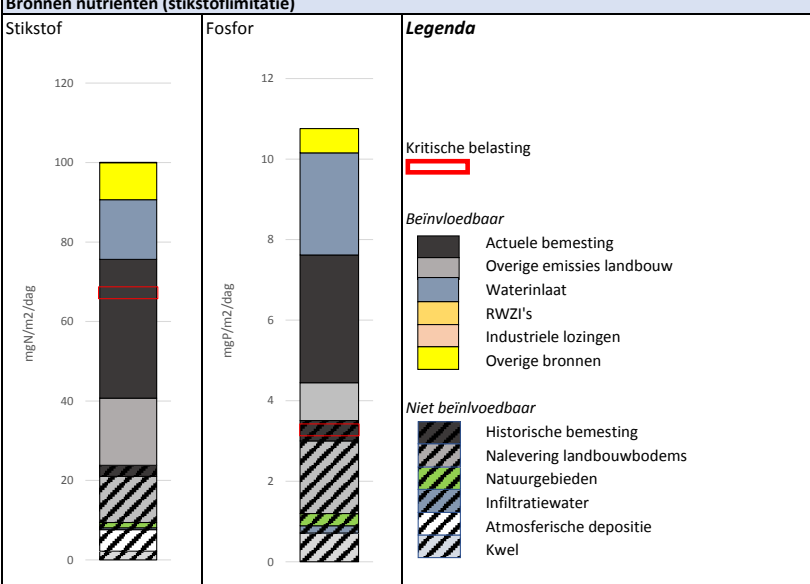
Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

Status polder 2027: Troebel watersysteem, met lokaal heldere delen. Volledige omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water 	Beeld oevers 	Biologische kwaliteit in cijfers 	Verontreinigende stoffen 																																																																											
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Veel kroos en flab, hoge visbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Diep water</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Bodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit</td></tr></table>							1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Veel kroos en flab, hoge visbiomassa		2. Licht Diep water		3. Productiviteit bodem Bodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis		5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis		6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog		7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie		8. Toxiciteit																																																										
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Veel kroos en flab, hoge visbiomassa																																																																															
	2. Licht Diep water																																																																															
	3. Productiviteit bodem Bodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis																																																																															
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig plantminnende vis																																																																															
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis																																																																															
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog																																																																															
	7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie																																																																															
	8. Toxiciteit																																																																															
Watersysteemanalyse	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) 					Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen - Akkerbouw - Tuinbouw - Kassen - Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen - Landbouw - Industrie - Verkeer - Huishoudens PAK's - Gecreosoteerd hout - Effluent - Overstorten Overige verontreinigende stoffen - Diverse bronnen - Ammonium: landbouw																																																																										
	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>						1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																
1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																															
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																															
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																															
4	Onderzoek (divers)																																																																															
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																															
Maatregelen	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>					1	Aanleg en onderhoud NVO's	2		3		4		5		Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei</td></tr><tr><td>2</td><td>Transitie beheer zachte oevers</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>					1	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei	2	Transitie beheer zachte oevers	3		4		5																																																			
	1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																														
	2																																																																															
	3																																																																															
	4																																																																															
	5																																																																															
	1	Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei																																																																														
	2	Transitie beheer zachte oevers																																																																														
	3																																																																															
	4																																																																															
5																																																																																
Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_415-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_415-4</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_415-5</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_415-7</td><td>Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse</td><td>Reservering voor maatregelen naar aanleiding van de</td><td>HHNK en gemeente</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_415-8</td><td>Onderzoek systeemanalyse algemeen (stedelijke bronnen)</td><td>Actualiseren water- en stoffenbalans rekening houdend met</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td>NL12_415-9</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_415-10</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Gemeente</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_415-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_415-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_415-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_415-7	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse	Reservering voor maatregelen naar aanleiding van de	HHNK en gemeente	Actief stimuleren	NL12_415-8	Onderzoek systeemanalyse algemeen (stedelijke bronnen)	Actualiseren water- en stoffenbalans rekening houdend met	HHNK	Uitvoeren	NL12_415-9	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_415-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Gemeente	Stimuleren																																			
Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																																												
NL12_415-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																																												
NL12_415-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_415-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																												
NL12_415-7	Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse	Reservering voor maatregelen naar aanleiding van de	HHNK en gemeente	Actief stimuleren																																																																												
NL12_415-8	Onderzoek systeemanalyse algemeen (stedelijke bronnen)	Actualiseren water- en stoffenbalans rekening houdend met	HHNK	Uitvoeren																																																																												
NL12_415-9	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																																												
NL12_415-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Gemeente	Stimuleren																																																																												
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																																

Status polder 2027: Potentie helder water, te nemen maatregelen zijn gericht op vergroten biodiversiteit.

[illegible]

NL12_425
M3

waterdelen polder Geestmerambacht
Gebufferde (regionale) kanalen

Polder met bebouwing, akkerbouw en weiland. Bij de ruilverkaveling 1964-1976 van vaarpolder omgevormd tot rijpolder waarbij veel sloten zijn gedempt. Veel peilvakken, met dynamisch of vast peil. Waterinlaat mogelijk.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem, met lokaal heldere delen. Volledige omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

NL12_430
M3

waterdelen polders Schagerkogge +
Gebufferde (regionale) kanalen

Zes veenontginningspolder met voornamelijk grasland en bebouwing. Verschillende peilvakken; voornamelijk dynamisch peil. Waterinlaat mogelijk.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting, hoge inlaatbehoefte en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

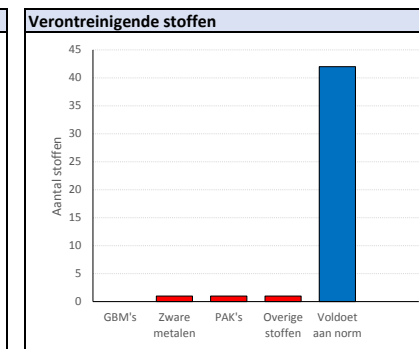
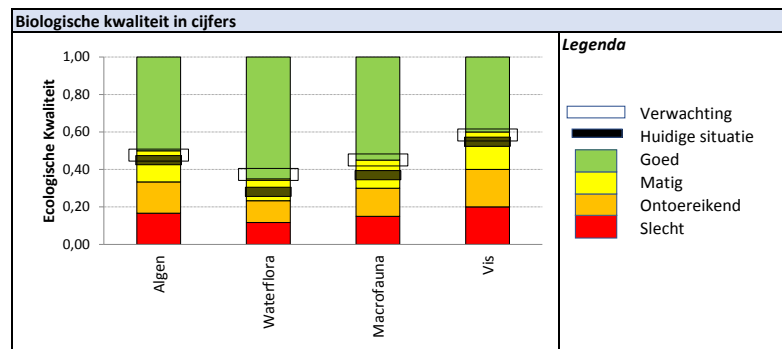
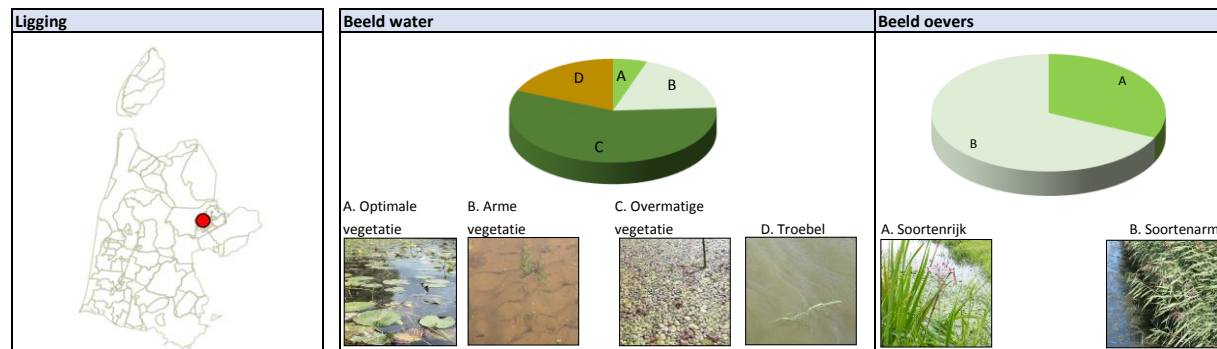
Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

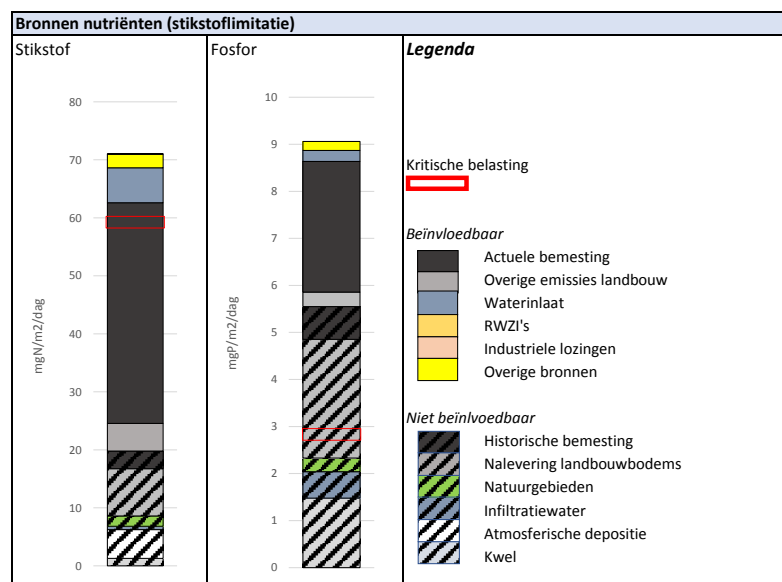
Status polder 2027: Troebel watersysteem, met lokaal heldere plantenrijke delen, itt verwachting water- en stoffenbalans. Te nemen maatregelen zijn gericht op terugdringen emissie nutriënten vanuit actuele bemesting landbouw en vergroten biodiversiteit.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei en slib, geringe P-binding en veel sulfaat Lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek, vrij weinig plantminnende vis
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog
	7. Organische belasting
	8. Toxiciteit



Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) <i>Gewasbeschermingsmiddelen</i> Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak <i>Zware metalen</i> Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens <i>PAK's</i> Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten <i>Overige verontreinigende stoffen</i> Diverse bronnen Ammonium: landbouw
--

Maatregelen

Huidig beleid
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat
3 Visplan opstellen en uitvoeren
4 Onderzoek (divers)
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	
1	Aanleg en onderhoud NVO's
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken
3	
4	
5	

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)
1 Aanleg en onderhoud NVO's
2 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei
3 Kunstwerken vispasseerbaar maken
4 Onderzoek en zo nodig sanering waterbodem
5 Transitie beheer zachte oevers

[illegible]

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

NL12_445
M3

waterdelen polder Vier Noorder Koggen -3,70
Gebufferde (regionale) kanalen

Polder met oude getijderuggen en komgebied. Voornamelijk landbouw (gras en akkerbouw), weinig bebouwing. Verschillende peilvakken met meestal dynamisch peil. Waterinlaat mogelijk. Lozing van rwzi Wervershoof binnen het gebied, maar wordt vrijwel direct uitgeslagen. Meest steile oevers.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem, met lokaal heldere plantenrijke delen, itt verwachting water- en stoffenbalans. Te nemen maatregelen zijn gericht op terugdringen emissie nutriënten vanuit actuele bemesting landbouw en vergroten biodiversiteit.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

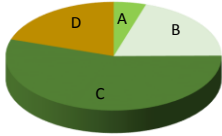
Vooruitblik 2050

Status polder 2027: Troebel watersysteem, met lokaal heldere plantenrijke delen, itt verwachting water- en stoffenbalans. Te nemen maatregelen zijn gericht op terugdringen emissie nutriënten vanuit actuele bemesting landbouw en vergroten biodiversiteit.

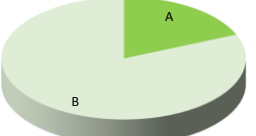
Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

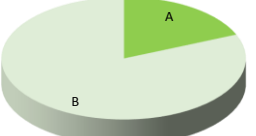


A. Optimale vegetatie
B. Arme vegetatie
C. Overmatige vegetatie
D. Troebel



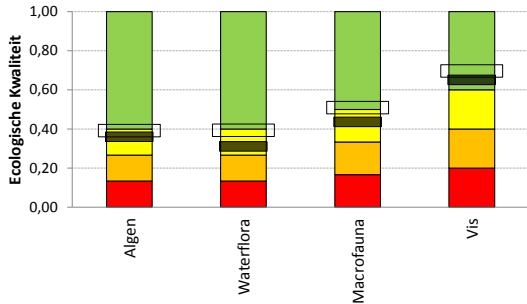
A. Soortenrijk
B. Soortenarm

Beeld oevers

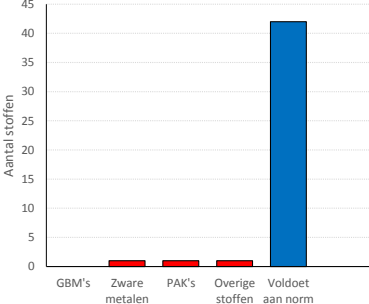


A. Soortenrijk
B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers



Verontreinigende stoffen



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water

Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde
Vrij hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, hoge visbiomassa

2. Licht

Matig doorzicht, diep water

3. Productiviteit bodem

Kleibodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat
Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij veel slib
Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, diatomeeën indiceren licht-brak

5. Verspreiding

Vrij gering omvang peilgebied

6. Verwijdering

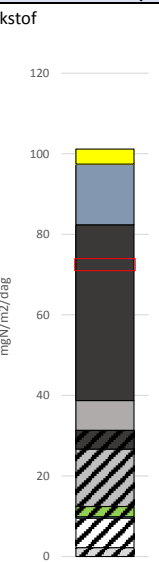
Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel
Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog

7. Organische belasting

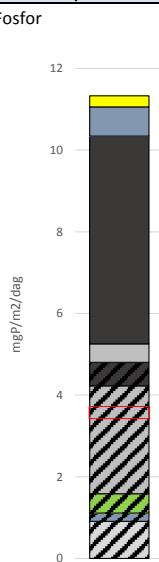
8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof



Fosfor



Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3 Visplan opstellen en uitvoeren

4 Onderzoek (divers)

5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1 Opheffen kopsloten

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

3 Kunstwerken vispasseerbaar maken

4 Transitie beheer zachte oevers

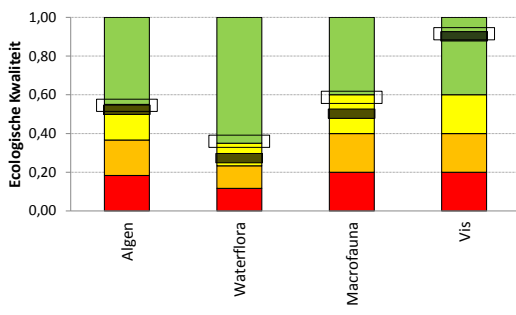
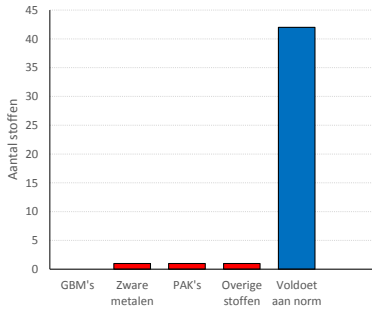
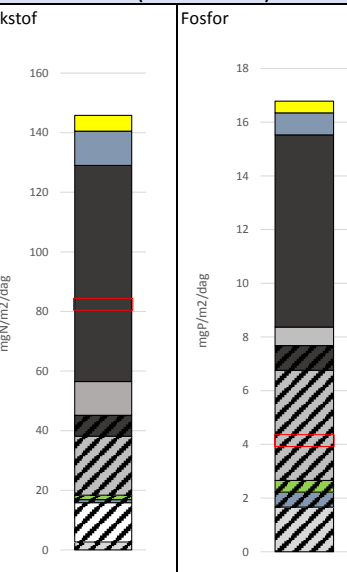
5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_450-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren
NL12_450-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_450-13	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_450-2	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Communicatiemaatregel	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_450-8	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_450-9	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Betreft: Kleiput Oosterdijk, Enkhuizen; 't Zittend, Westwoud	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_450-14	Saneren uitloging voormalige stortplaatsen	Ontwikkelen bijdrageregeling	Vergunninghouder	Actief stimuleren
NL12_450-15	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel 	Beeld oevers A. Soortenrijk B. Soortenarm 	Biologische kwaliteit in cijfers 	Verontreinigende stoffen 																																																												
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Matig doorzicht, diep water Vrij veel drijvende waterplanten</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei en slib en veel sulfaat</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie Diatomeeën indiceren licht-brak</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik</td></tr></table>						1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab		2. Licht Matig doorzicht, diep water Vrij veel drijvende waterplanten		3. Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei en slib en veel sulfaat		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie Diatomeeën indiceren licht-brak		5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen		6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog		7. Organische belasting		8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik																																												
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab																																																																
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Vrij veel drijvende waterplanten																																																																
	3. Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei en slib en veel sulfaat																																																																
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie Diatomeeën indiceren licht-brak																																																																
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen																																																																
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog																																																																
	7. Organische belasting																																																																
	8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik																																																																
Watersysteemanalyse	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor  Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Niet beïnvloedbaar		Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw																																																														
	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>		1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>	1		2		3		4		5		Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>	1	Kunstwerken vispasseerbaar maken	2		3		4		5																																
1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																
4	Onderzoek (divers)																																																																
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																
1																																																																	
2																																																																	
3																																																																	
4																																																																	
5																																																																	
1	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																																
2																																																																	
3																																																																	
4																																																																	
5																																																																	
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_460-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-4</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-5</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-6</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-7</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-8</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_460-9</td><td>Onderzoek herkomst toxiciteit stedelijk gebied</td><td>Opsporen bronnen om maatregelen te kunnen treffen</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_460-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_460-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_460-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_460-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_460-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_460-8	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_460-9	Onderzoek herkomst toxiciteit stedelijk gebied	Opsporen bronnen om maatregelen te kunnen treffen	HHNK	Uitvoeren																				
	Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																												
	NL12_460-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																												
	NL12_460-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_460-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_460-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_460-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_460-8	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																												
	NL12_460-9	Onderzoek herkomst toxiciteit stedelijk gebied	Opsporen bronnen om maatregelen te kunnen treffen	HHNK	Uitvoeren																																																												
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																	



Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en terugdringen emissie nutriënten actuele bemesting landbouw. Omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water A B C D A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel	Beeld oevers A B A. Soortenrijk B. Soortenarm	Biologische kwaliteit in cijfers Ecologische Kwaliteit Algen Waterflora Macrofauna Vis Verwachting Huidige situatie Goed Matig Ontoereikend Slecht	Verontreinigende stoffen Aantal stoffen GBM's Zware metalen PAK's Overige stoffen Voldoet aan norm
Watersysteemanalyse	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren 1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa 2. Licht Slecht doorzicht, matig diep water Vrij weinig ondergedoken waterplanten, veel drijfbladplanten 3. Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei, veen en slib, geringe P-binding en veel sulfaat 4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Diatomeeën indiceren licht-brak 5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied 6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog 7. Organische belasting 8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik				
	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor Kritische belasting Beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriele lozingen Overige bronnen Niet beïnvloedbaar Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel				
Maatregelen	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw				
	Huidig beleid 1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen 2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat 3 Visplan opstellen en uitvoeren 4 Onderzoek (divers) 5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc. Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) 1 2 3 4 5 Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) 1 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei 2 Kunstwerken vispasseerbaar maken 3 Transitie beheer zachte oevers 4 5				
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) Code Omschrijving maatregel Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en Primair verantw. voor uitvoering Actie HHNK NL12_480-1 Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten) Communicatiemaatregel Samenwerking landbouw en overheden Stimuleren NL12_480-4 Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid, Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_480-5 Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei Ontwikkelen bijdrageregeling Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_480-6 Inrichting natuurvriendelijke oevers Kansen in natuurgebieden Terreinbeheerders Actief stimuleren NL12_480-9 Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en Samenwerking landbouw en overheden Actief stimuleren NL12_480-10 Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen) Ontwikkelen bijdrageregeling Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_480-11 Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)				
	Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. Op langere termijn is mogelijk wel een omslag van troebel naar helder mogelijk vanwege ontwikkelingen op andere beleidsthema's.				

NL12_490
M3

waterdelen polder Ursem
Gebufferde (regionale) kanalen

Kleipolder met voornamelijk grasland en weinig bebouwing. In jaren 80 vorige eeuw herverkaveld. 17 Peilvakken met voornamelijk dynamisch peil. Waterinlaat mogelijk. Sloten met voornamelijk steile taluds en vaak beschoeid. Ursemmerplas (recreatiegebied) voor waterberging.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

Status polder 2027: Troebel watersysteem, omslag is niet te verwachten ivm diepe kwel (achtergrondbelasting) en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A

B

C

D

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A

B

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische kwaliteit

1,00

0,80

0,60

0,40

0,20

0,00

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Legenda

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

40

35

30

25

20

15

10

5

0

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Productiviteit water

Belasting fosfor en stikstof te hoog

Hoge algenbiomassa

2. Licht

Matig doorzicht, diep water

Weinig ondergedoken waterplanten

3. Productiviteit bodem

Kleibodem met veel slib en veel sulfaat

Lage vegetatiebedekking

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert vrij weinig structuur (planten), vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert geen brak

5. Verspreiding

Slechte zoet-zoutverbinding

Matige soortenrijkdom vis, vrij weinig mariene vissoorten

6. Verwijdering

Maaisel wordt niet afgevoerd

Oevervegetatie is verruigd

7. Organische belasting

Uit/afspoeling, mest

Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit

Matige invloed vanuit landgebruik

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

600

500

400

300

200

100

0

60

50

40

30

20

10

0

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1

2

3

4

5

1. Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2. Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3. Visplan opstellen en uitvoeren

4. Onderzoek (divers)

5. Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

2

3

4

5

1. Aanleg en onderhoud NVO's

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

2

3

4

5

1. Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

2. Kunstwerken vispasseerbaar maken

3. Transitie beheer zachte oevers

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_510-1

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_510-10

Inrichting natuurvriendelijke oevers

Inzicht in bronnen en handelingsperspectief

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_510-13

Onderzoek van toezicht en handhaving naar herkomst toxische stoffen

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

HHNK

Uitvoeren

NL12_510-2

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Communicatiemaatregel

Samenwerking landbouw en overheden

Stimuleren

NL12_510-8

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_510-9

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

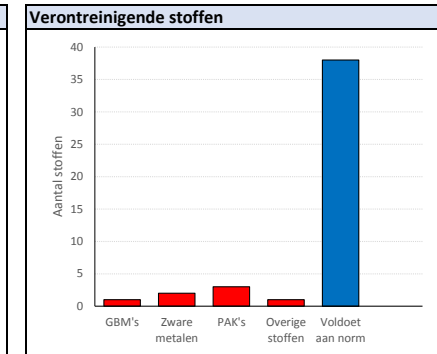
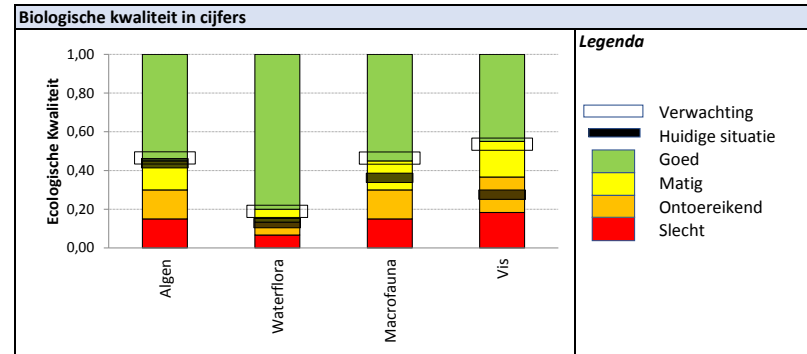
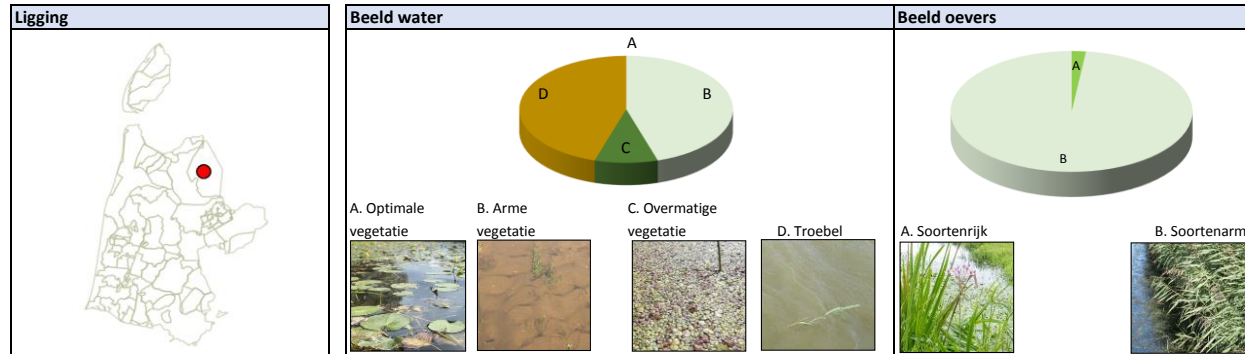
Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met veel slib en veel sulfaat Hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert geen brak
	5. Verspreiding Slechte zoet-zoutverbinding Matige soortenrijkdom vis, vrij weinig mariene vissoorten
	6. Verwijdering Vrij ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, mest Macrofauna indiceert saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis
	8. Toxiciteit Lozing, matige invloed vanuit landgebruik

Stikstof

mgN/m²/dag

Fosfor

mgP/m²/dag

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

- Actuele bemesting
- Overige emissies landbouw
- Waterinlaat
- RWZI's
- Industriële lozingen
- Overige bronnen

Niet beïnvloedbaar

- Historische bemesting
- Nalevering landbouwbodems
- Natuurgebieden
- Infiltratiewater
- Atmosferische depositie
- Kwel

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

- Akkerbouw
- Tuinbouw
- Kassen
- Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

- Landbouw
- Industrie
- Verkeer
- Huishoudens

PAK's

- Gecreosoteerd hout
- Effluent
- Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

- Diverse bronnen
- Ammonium: landbouw

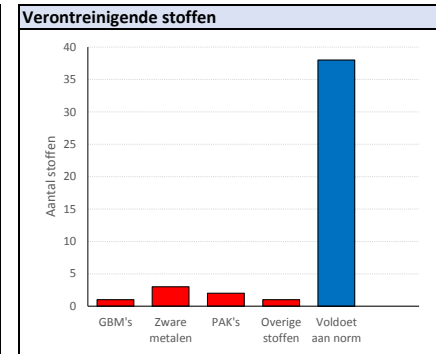
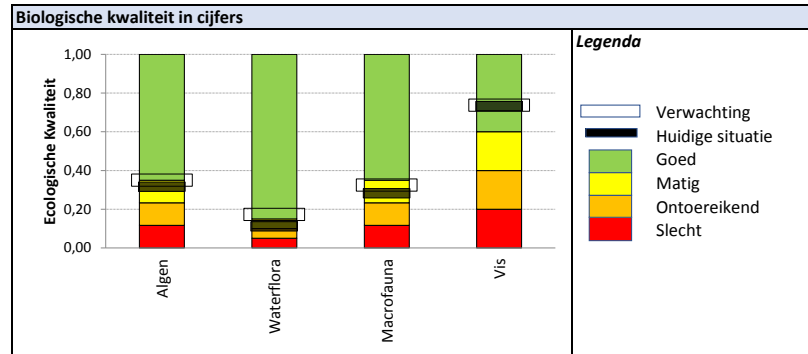
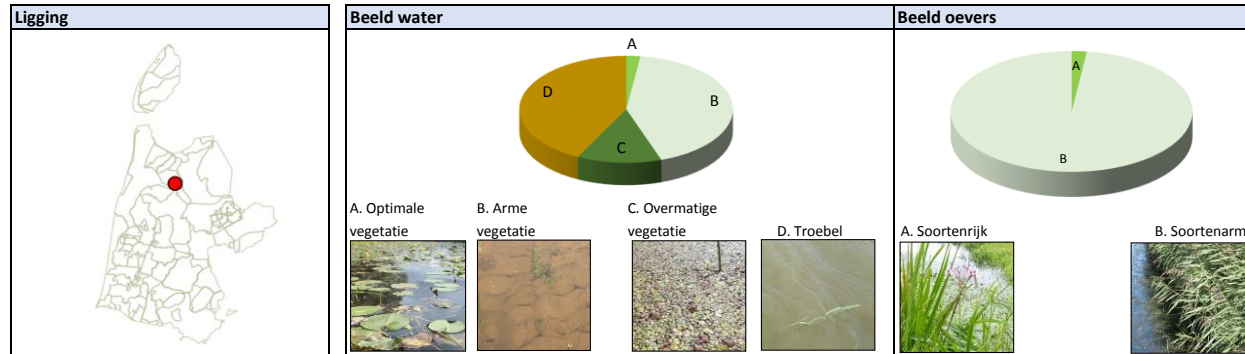
Maatregelen

Huidig beleid	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	1 Aanleg en onderhoud NVO's	1 Aanleg en onderhoud NVO's
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	2 Kunstwerken vispasseerbaar maken	2 Transitie beheer zachte oevers
3 Visplan opstellen en uitvoeren	3	3
4 Onderzoek (divers)	4	4
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	5	5

[illegible]

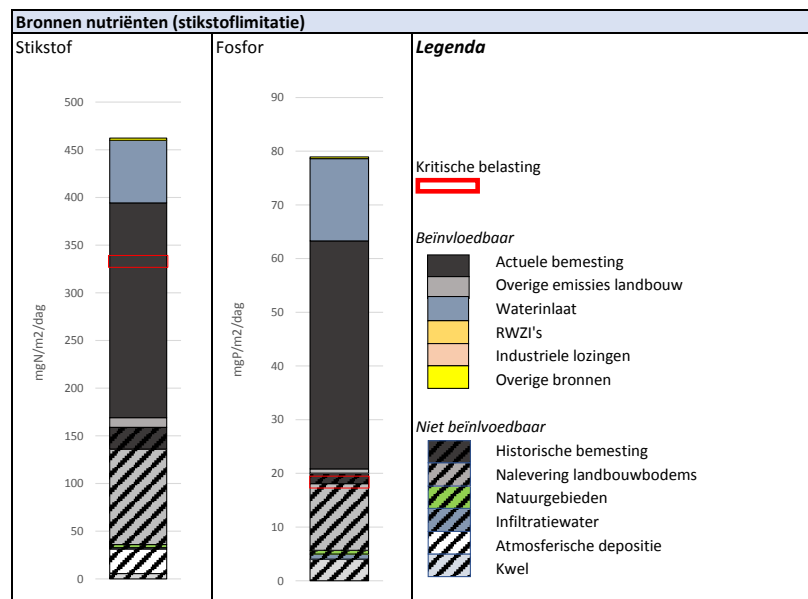
Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge visbiomassa
	2. Licht Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, geringe dieptevariatie, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek
	5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis, er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, mest Jaarrond vrij hoge ammonium- en lage zuurstofgehalten en mogelijk in de onevenwichtige visstand
	8. Toxiciteit



Bronnen verontreinigende stoffen
(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

- Akkerbouw
- Tuinbouw
- Kassen
- Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

- Landbouw
- Industrie
- Verkeer
- Huishoudens

PAK's

- Geoeosoteerd hout
- Effluent
- Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

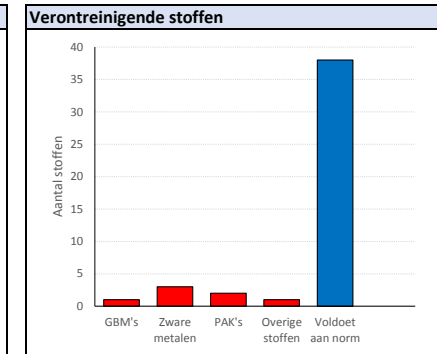
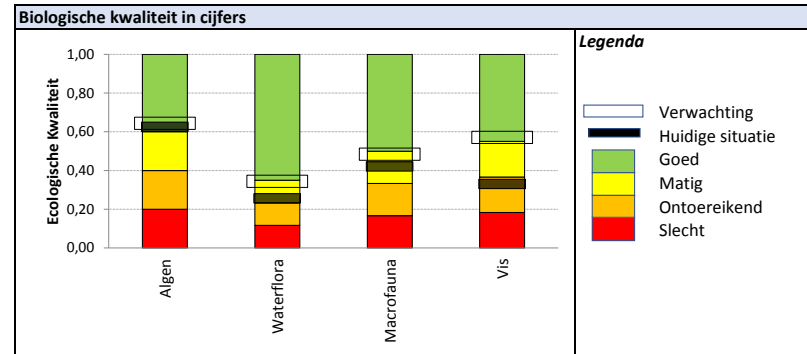
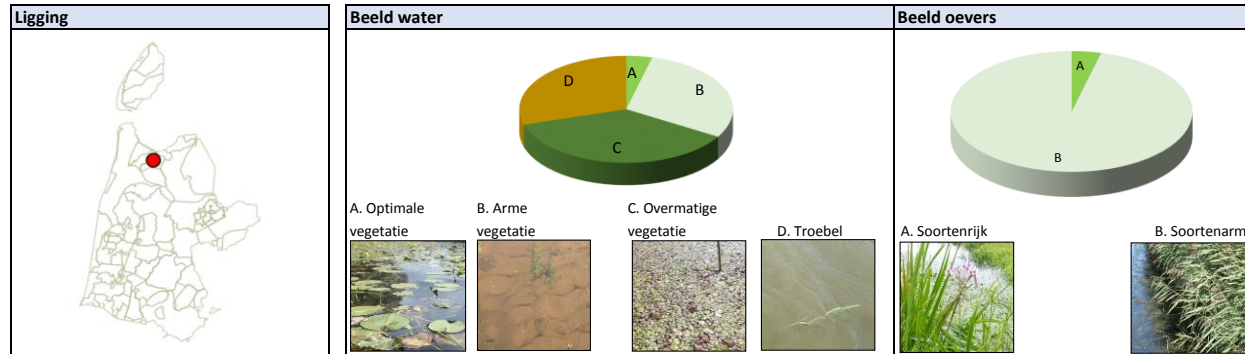
- Diverse bronnen
- Ammonium: landbouw

Maatregelen

[illegible]

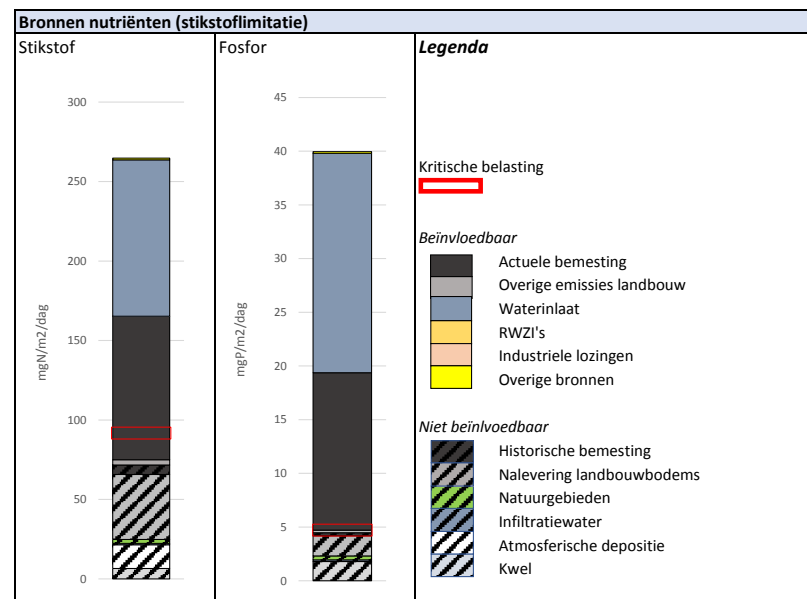
Vooruitblik 2050
Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Weinig ondergedoken waterplanten
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij veel slib en veel sulfaat Hoog aandeel bodemvoedselsetende vis, lage vegetatiebedekking
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert geen brak
	5. Verspreiding Slechte zoet-zoutverbinding Matige soortenrijkdom vis, vrij weinig mariene vissoorten
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog
	7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis
	8. Toxiciteit



Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) <i>Gewasbeschermingsmiddelen</i> - Akkerbouw - Tuinbouw - Kassen - Onkruidbestijding verhard oppervlak <i>Zware metalen</i> - Landbouw - Industrie - Verkeer - Huishoudens <i>PAK's</i> - Geceosoteerd hout - Effluent - Overstorten <i>Overige verontreinigende stoffen</i> - Diverse bronnen - Ammonium: landbouw

Maatregelen

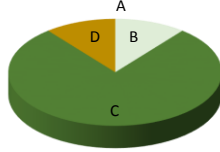
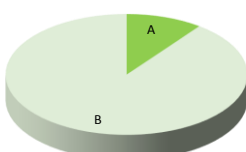
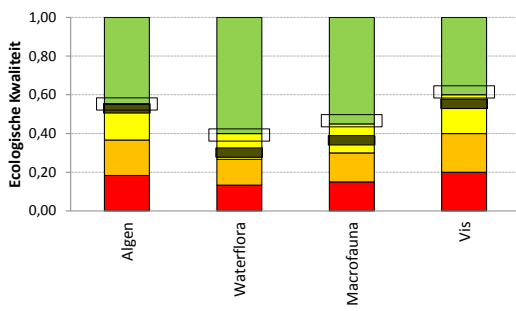
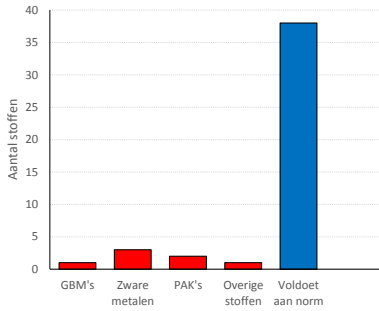
Huidig beleid	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	1 Aanleg en onderhoud NVO's	1 Transitie beheer zachte oevers
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	2 Kunstwerken vispasseerbaar maken	2
3 Visplan opstellen en uitvoeren	3 Vervangen duikers door grotere of ecoduikers	3
4 Onderzoek (divers)	4 Wijzigen gebruiksfunctie	4
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	5	5

[illegible]

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken van biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw. Op lange termijn (2050) is een omslag naar helder water mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting en een sterkte reductie van de belasting via inlaatwater.

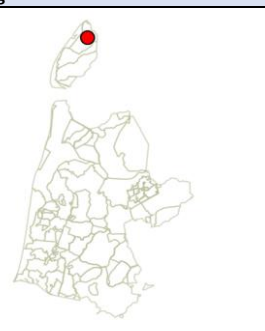
Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water  A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel 	Beeld oevers  A. Soortenrijk B. Soortenarm 	Biologische kwaliteit in cijfers 	Verontreinigende stoffen 																																																																						
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Bodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedseletende vis</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit Invloed vanuit landgebruik</td></tr></table>							1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa		2. Licht		3. Productiviteit bodem Bodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedseletende vis		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis		5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis		6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog		7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie		8. Toxiciteit Invloed vanuit landgebruik																																																					
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa																																																																										
	2. Licht																																																																										
	3. Productiviteit bodem Bodem met veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedseletende vis																																																																										
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis																																																																										
	5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis																																																																										
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is vrij gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog																																																																										
	7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie																																																																										
	8. Toxiciteit Invloed vanuit landgebruik																																																																										
Watersysteemanalyse	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>		1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>		1	Kunstwerken vispasseerbaar maken	2		3		4		5		Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Transitie beheer zachte oevers</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>		1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Transitie beheer zachte oevers	3		4		5																																								
	1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																									
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																										
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																										
4	Onderzoek (divers)																																																																										
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																										
1	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																																										
2																																																																											
3																																																																											
4																																																																											
5																																																																											
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																										
2	Transitie beheer zachte oevers																																																																										
3																																																																											
4																																																																											
5																																																																											
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_550-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-4</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-5</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-6</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-7</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-8</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_550-9</td><td>Oplossen knelpunten vismigratie</td><td>Betreft optimalisatie stuwen Middenvliet/Zandvaart</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_550-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_550-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_550-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_550-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_550-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_550-8	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_550-9	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft optimalisatie stuwen Middenvliet/Zandvaart	HHNK	Uitvoeren																														
	Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																																						
NL12_550-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																																							
NL12_550-4	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																							
NL12_550-5	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																							
NL12_550-6	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																							
NL12_550-7	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																																							
NL12_550-8	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																																							
NL12_550-9	Oplossen knelpunten vismigratie	Betreft optimalisatie stuwen Middenvliet/Zandvaart	HHNK	Uitvoeren																																																																							
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Op langere termijn is er hier potentie voor helder water door ontwikkelingen op andere beleidsthema's. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																											

Status polder 2027: Troebel watersysteem, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en terugdringen emissie nutriënten actuele bemesting landbouw (grote opgave). Omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting.

Waterkwaliteit

Watersysteemanalyse

Maatregelen

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

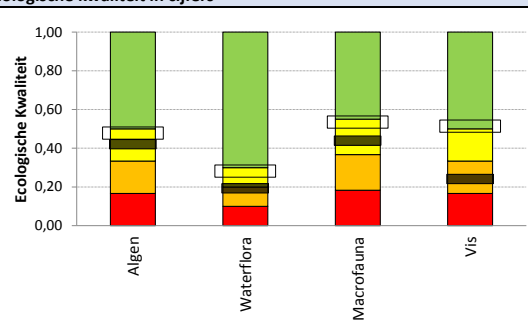
C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

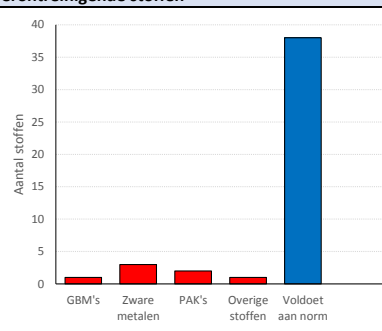
Beeld oevers

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Legenda
Verwachting
Huidige situatie
Goed
Matig
Ontoereikend
Slecht

Verontreinigende stoffen

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutfactoren

1. **Productiviteit water**
Belasting fosfor en stikstof te hoog
Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa

2. **Licht**
Matig doorzicht, matig diep water
Vrij weinig ondergedoken waterplanten

3. **Productiviteit bodem**
Bodem met vrij veel klei en slib, geringe P-binding en veel sulfaat
Hoog aandeel bodemvoedselsetende vis, lage vegetatiebedekking

4. **Habitatgeschiktheid**
Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib
Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert maar beperkt brak

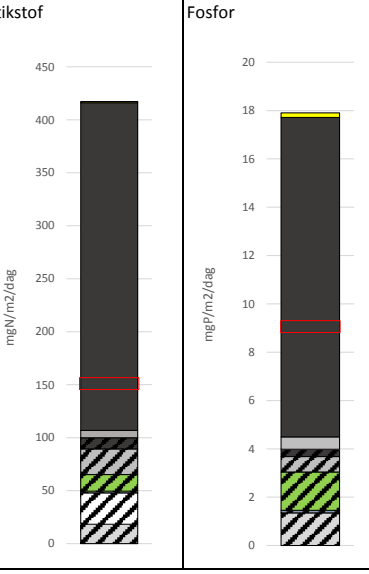
5. **Verspreiding**
Vrij slechte zoet-zoutverbinding, vrij gering omvang peilgebied
Matige soortenrijkdom vis, vrij weinig mariene vissoorten

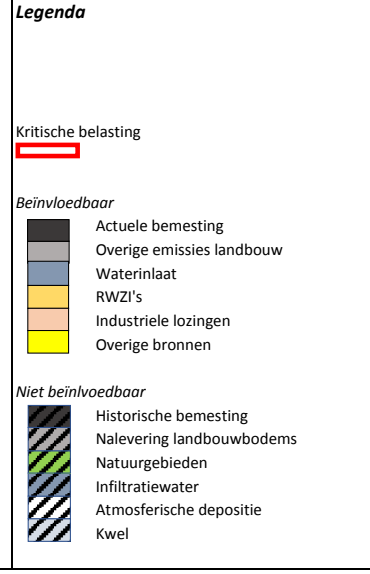
6. **Verwijdering**
Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel
Totaal aantal planten-soorten is gering, aantal waterplanten is gering

7. **Organische belasting**
Uit/afspoeling, mest
Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. **Toxiciteit**
Matige invloed vanuit landgebruik

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Legenda
Kritische belasting
Beïnvloedbaar
Actuele bemesting
Overige emissies landbouw
Waterinlaat
RWZI's
Industriële lozingen
Overige bronnen
Niet beïnvloedbaar
Historische bemesting
Nalevering landbouwbodems
Natuurgebieden
Infiltratiewater
Atmosferische depositie
Kwel

Bronnen verontreinigende stoffen
(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen
Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen
Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's
Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen
Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1| Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2| Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3| Visplan opstellen en uitvoeren

4| Onderzoek (divers)

5| Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1| Aanleg en onderhoud NVO's

2| Afvoeren maaisel

3| Kunstwerken vispasseerbaar maken

4| Vervangen duikers door grotere of ecoduikers

5|

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1| Aanleg en onderhoud NVO's

2| Kunstwerken vispasseerbaar maken

3| Transitie beheer zachte oevers

4|

5|

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_610-2	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_610-5	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_610-6	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_610-7	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_610-8	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verziltiging en een toename van de emissies naar het watersysteem. Op langere termijn is er hier potentie voor helder water door ontwikkelingen op andere beleidsthema's. Klimaatadaptatie kan kansen bieden. bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Status polder 2027: Potentie helder water, al veel inrichtingsmaatregelen getroffen, te nemen maatregelen zijn gericht op terugdringen emissie nutriënten vanuit rwzi en actuele bemesting landbouw (grote opgave).

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie
B. Arme vegetatie
C. Overmatige vegetatie
D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk
B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Legenda
Verwachting
Huidige situatie
Goed
Matig
Ontoereikend
Slecht

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water
Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde
Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab

2. Licht

3. Productiviteit bodem
Bodem met vrij veel klei en slib, geringe P-binding en veel sulfaat

4. Habitatgeschiktheid
Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib
Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, vegetatie indiceert maar beperkt brak

5. Verspreiding
Vrij slechte zoet-zoutverbinding, vrij gering omvang peilgebied
Matige soortenrijkdom vis, vrij weinig mariene vissoorten

6. Verwijdering
Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel
Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering

7. Organische belasting
Uit/afspoeling, matige invloed mest
Macrofauna indiceert enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit
Lozing, matige invloed vanuit landgebruik

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Legenda
Kritische belasting
Beïnvloedbaar
Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen
Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen
Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's
Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen
Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Maatregelen

Huidig beleid

1

Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2

Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3

Visplan opstellen en uitvoeren

4

Onderzoek (divers)

5

Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

Aanleg en onderhoud NVO's

2

Aanleg helofytenfilter

3

Kunstwerken vispasseerbaar maken

4

Vermindering belasting RWZI

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

Kunstwerken vispasseerbaar maken

2

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Voorwaarde

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_620-1

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_620-5

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Communicatiemaatregel

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_620-6

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_620-7

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_620-8

Verminderen belasting RWZI

Extra verwijderen nutriënten

HHNK

Uitvoeren

NL12_620-9

Waterlichaambegrenzing aanpassen

Voorafgaand aan KRW3 al uitvoeren

HHNK

Uitvoeren

NL12_620-10

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_620-11

Oplossen knelpunten vismigratie

Betreft route Noordkanaal Texel, locaties Gemaal Krassekeet

HHNK

Uitvoeren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Het watersysteem heeft potentie voor helder water, maar klimaatverandering kan zorgen voor een achteruitgang. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel A. Soortenrijk B. Soortenarm	Beeld oevers A. Soortenrijk B. Soortenarm	Biologische kwaliteit in cijfers Ecologische Kwaliteit Algen Waterflora Macrofauna Vis Legenda Verwachting Huidige situatie Goed Matig Ontoereikend Slecht	Verontreinigende stoffen Aantal stoffen GBM's Zware metalen PAK's Overige stoffen Voldoet aan norm
Watersysteemanalyse	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren 1 Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab 2 Licht Slecht doorzicht, matig diep water Vrij weinig ondergedoken waterplanten 3 Productiviteit bodem Bodem met vrij veel klei, veel slib en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis, lage vegetatiebedekking 4 Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren maar beperkt brak, vegetatie indiceert maar beperkt 5 Verspreiding Vrij slechte zoet-zoutverbinding, vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, er is vrij weinig mariene vis 6 Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is gering, aantal waterplanten is gering, maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog 7 Organische belasting Uit/afspoeling, mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis 8 Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik				
	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriële lozingen Overige bronnen Niet beïnvloedbaar Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel				
Maatregelen	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw				
	Huidig beleid 1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen 2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat 3 Visplan opstellen en uitvoeren 4 Onderzoek (divers) 5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.				
Maatregelen	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) 1 Aanleg en onderhoud NVO's 2 Afvoeren maaisel 3 Vervangen duikers door grotere of ecoduikers 4 5				
	Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) 1 Kunstwerken vispasseerbaar maken 2 3 4 5				
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) Code Omschrijving maatregel Primair verantw. voor uitvoering Actie HHNK				
	NL12_630-10 Inrichting natuurvriendelijke oevers Ontwikkelen bijdrageregeling Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_630-12 Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten Ontwikkelen bijdrageregeling Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_630-2 Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten) Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en Samenwerking landbouw en overheden Actief stimuleren NL12_630-6 Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei Communicatiemaatregel Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_630-7 Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid, Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_630-8 Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde) Ontwikkelen bijdrageregeling Aanliggende eigenaren watersysteem Stimuleren NL12_630-13 Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen) Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en Samenwerking landbouw en overheden Actief stimuleren NL12_630-14 Saneren uitloging voormalige stortplaats Betreft: Kleiputten Dijkmanshuizen, Texel Vergunninghouder Actief stimuleren				
Maatregelen	Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting (belangrijk voor Texel) en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat. De behoefte aan zoet water zal toenemen; mogelijk zijn er meekoppelkansen om dit gelijktijdig met verbetering van de kansen voor biodiversiteit op te pakken.				



Status polder 2027: Deels helder, rest potentie helder water. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw. Pilotgebied waarin extra aandacht is voor proces om doelen te behalen.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische Kwaliteit

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Legenda

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1. Productiviteit water

Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde

Hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa

2. Licht

3. Productiviteit bodem

Bodem met vrij veel klei en slib, geringe P-binding en veel sulfaat

Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis

4. Habitatgeschiktheid

Ecologisch ongunstig peilbeheer, matig ingerichte taluds, vrij geringe dieptevariatie, vrij veel slib, vrij ongunstige invloed zoutgehalte

Vis indiceert 'kaal' water, vrij weinig snoek, weinig plantminnende vis, vegetatie indiceert geen kwel

5. Verspreiding

Vrij geringomvang peilgebied

Matige soortenrijkdom vis

6. Verwijdering

Ongunstig maaibeheer

Maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog

7. Organische belasting

Uit/afspoeling

Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren saprobie, vrij veel zuurstoftolerante vis

8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Actuele bemesting

Overige emissies landbouw

Waterinlaat

RWZI's

Industriële lozingen

Overige bronnen

Niet beïnvloedbaar

Historische bemesting

Nalevering landbouwbodems

Natuurgebieden

Infiltratiewater

Atmosferische depositie

Kwel

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

3 Visplan opstellen en uitvoeren

4 Onderzoek (divers)

5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Kunstwerken vispasseerbaar maken

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1 Aanleg en onderhoud NVO's

2 Beschikbare hydraulische ruimte benutten voor plantengroei

3 Kunstwerken vispasseerbaar maken

4

5

Maatregelen

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_710-1

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_710-10

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Stimuleren

NL12_710-11

Inrichting natuurvriendelijke oevers

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_710-14

Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten

Ontwikkelen bijdrageregeling

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_710-15

Defosfatering

Gaat om inlaat vanuit de Castricummerpolder nav onderzoek

HHNK

Reserveren

NL12_710-16

Onderzoek systeemanalyse algemeen

Bepalen haalbaarheid en dimensionering maatregelen

HHNK

Uitvoeren

NL12_710-4

Beperken gebiedsvreemd water

Reservering voor maatregelen peilregulering nav onderzoek

HHNK

Uitvoeren

NL12_710-8

Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei

Communicatiemaatregel

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_710-9

Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei

Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_710-18

Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)

Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en

Samenwerking landbouw en overheden

Actief stimuleren

NL12_710-17

Oplossen knelpunten vismigratie

Betreft routes: Kiltracé Liniekanaal (locatie Aagtendijk), Marquette-

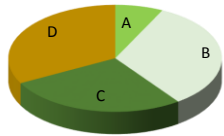
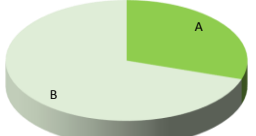
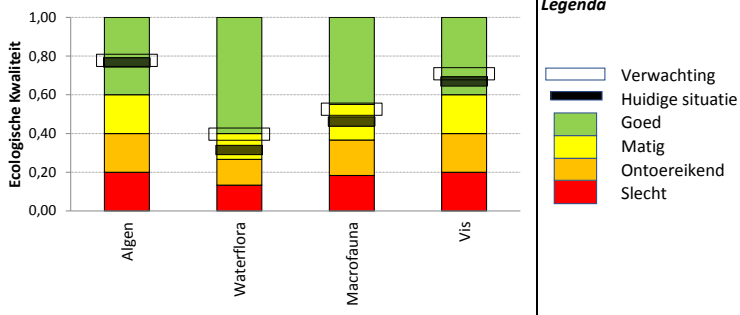
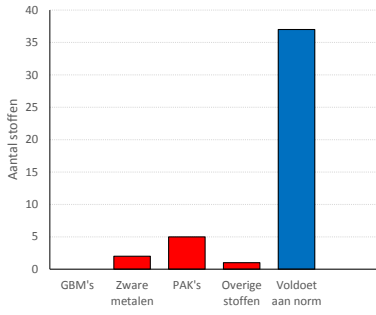
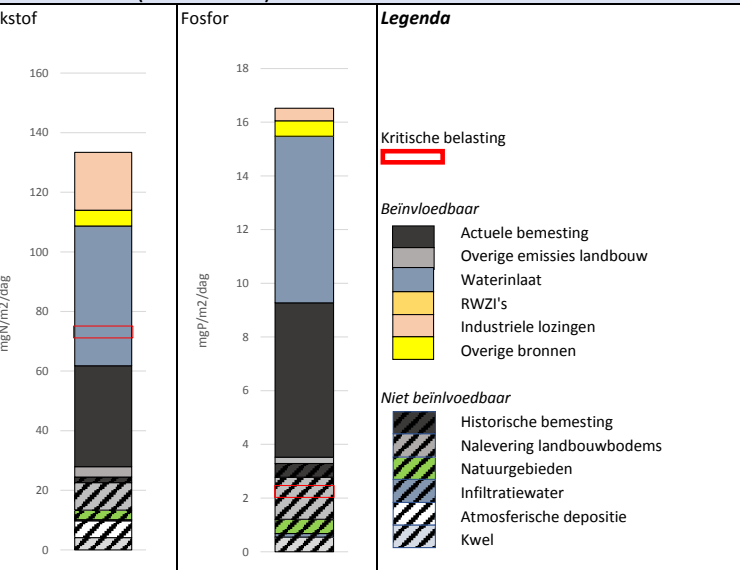
HHNK

Uitvoeren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Op langere termijn is er hier potentie voor helder water door ontwikkelingen op andere beleidsthema's. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Status polder 2027: Troebel watersysteem, lokaal heldere delen. Volledige omslag is niet te verwachten ivm achtergrondbelasting, hoge inlaatbehoefte en intensieve landbouwkundige gebruik. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw, en verminderen inlaatbehoefte.

Waterkwaliteit	Ligging 	Beeld water  A. Optimale vegetatie B. Arme vegetatie C. Overmatige vegetatie D. Troebel 	Beeld oevers  A. Soortenrijk B. Soortenarm 	Biologische kwaliteit in cijfers 	Verontreinigende stoffen 																																																												
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Slecht doorzicht, diep water Vrij weinig ondergedoken waterplanten</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Kleibodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit</td></tr></table>							1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa		2. Licht Slecht doorzicht, diep water Vrij weinig ondergedoken waterplanten		3. Productiviteit bodem Kleibodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek		5. Verspreiding		6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering		7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie		8. Toxiciteit																																											
	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa, vrij veel kroos en flab, vrij hoge visbiomassa																																																																
	2. Licht Slecht doorzicht, diep water Vrij weinig ondergedoken waterplanten																																																																
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselende vis																																																																
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), vrij weinig snoek																																																																
	5. Verspreiding																																																																
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, vrij weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering																																																																
	7. Organische belasting Uit/afspoeling Macrofauna indiceert saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie																																																																
	8. Toxiciteit																																																																
Watersysteemanalyse	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie) Stikstof Fosfor  Legenda Kritische belasting Beïnvloedbaar Niet beïnvloedbaar					Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw																																																											
	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>						1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Kunstwerken vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Kunstwerken vispasseerbaar maken	3		4		5		Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2		3		4		5																												
1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																
4	Onderzoek (divers)																																																																
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken																																																																
3																																																																	
4																																																																	
5																																																																	
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																
2																																																																	
3																																																																	
4																																																																	
5																																																																	
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_720-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-10</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-11</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-12</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-15</td><td>Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-9</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_720-16</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_720-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren	NL12_720-10	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_720-11	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_720-12	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_720-15	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_720-9	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren	NL12_720-16	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																				
	Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																												
	NL12_720-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren																																																												
	NL12_720-10	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_720-11	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_720-12	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_720-15	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_720-9	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren																																																												
	NL12_720-16	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																												
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																	

NL12_730
M3

waterdelen Groot-Limmerpolder +
Gebufferde (regionale) kanalen

Polder en hoger gelegen gronden (binnenduinrand) met voornamelijk landelijk gebied (grasland en natuur) en ca. 20% bebouwing. Eind vorige eeuw opnieuw ingericht in ruilverkaveling. Nu 19 peilvakken, een deel is vrij afwaterend via duinrellen.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Troebel watersysteem met heldere delen. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw. Omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting en aanpak van de waterinlaat.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

Status polder 2027: Potentie helder water, maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit, op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw en verminderen waterinlaat.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

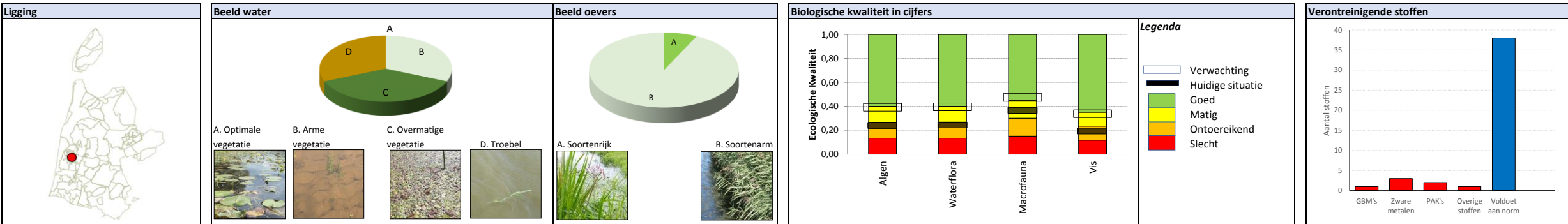
Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

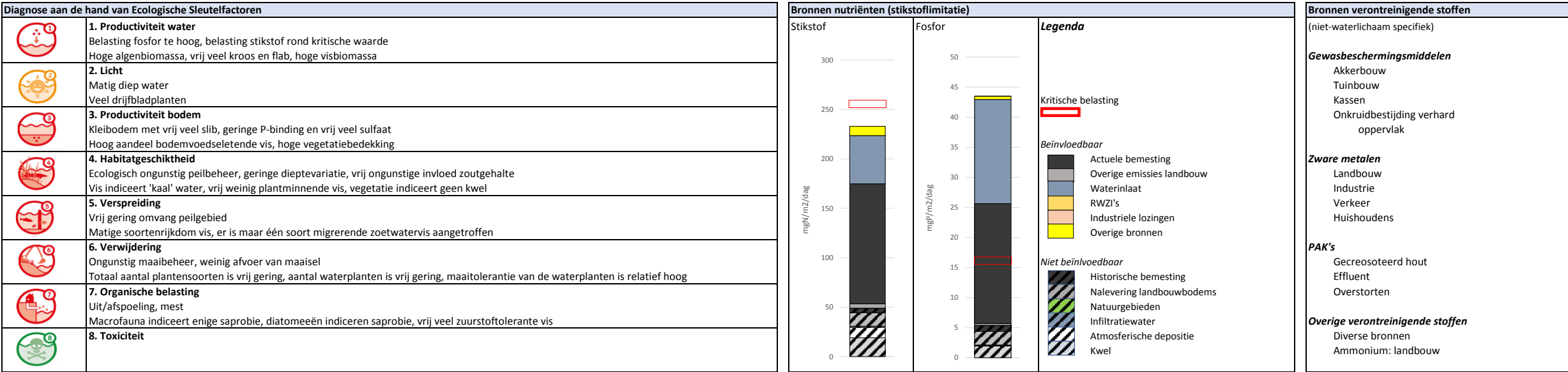


Status polder 2027: Troebel watersysteem met heldere delen. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw. Omslag naar helder water op lange termijn (2050) mogelijk, vraagt om een verduurzaming van de landbouw in relatie tot bemesting en aanpak van de waterinlaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse



Maatregelen

Huidig beleid				
1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen			
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat			
3	Visplan opstellen en uitvoeren			
4	Onderzoek (divers)			
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.			

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)				
1	Aanleg en onderhoud NVO's			
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken			
3				
4				
5				

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)				
1	Aanleg en onderhoud NVO's			
2				
3				
4				
5				

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)				
Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_750-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Stimuleren
NL12_750-10	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_750-11	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_750-14	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_750-3	Beperken gebiedsvreemd water	Lokaal isoleren bij natuurontwikkeling	HHNK	Uitvoeren
NL12_750-8	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_750-9	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Stimuleren
NL12_750-15	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Op langere termijn is er hier potentie voor helder water door ontwikkelingen op andere beleidsthema's. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Status polder 2027: Potentie helder water, maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit, op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw en verminderen waterinlaat.

Waterkwaliteit	Ligging	Beeld water	Beeld oevers	Biologische kwaliteit in cijfers	Verontreinigende stoffen																																																																												
	Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutfactoren <table><tr><td></td><td>1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa</td></tr><tr><td></td><td>2. Licht Matig doorzicht, matig diep water Weinig ondergedoken waterplanten</td></tr><tr><td></td><td>3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselsetende vis</td></tr><tr><td></td><td>4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak</td></tr><tr><td></td><td>5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen</td></tr><tr><td></td><td>6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is gering</td></tr><tr><td></td><td>7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren saprobie</td></tr><tr><td></td><td>8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik</td></tr></table>						1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa		2. Licht Matig doorzicht, matig diep water Weinig ondergedoken waterplanten		3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselsetende vis		4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak		5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen		6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is gering		7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren saprobie		8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik	Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)	Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek) Gewasbeschermingsmiddelen Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens PAK's Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten Overige verontreinigende stoffen Diverse bronnen Ammonium: landbouw																																																										
	1. Productiviteit water Belasting fosfor te hoog, belasting stikstof rond kritische waarde Hoge algenbiomassa, veel kroos en flab, hoge visbiomassa																																																																																
	2. Licht Matig doorzicht, matig diep water Weinig ondergedoken waterplanten																																																																																
	3. Productiviteit bodem Kleibodem met vrij veel slib, geringe P-binding en veel sulfaat Vrij hoog aandeel bodemvoedselsetende vis																																																																																
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, vrij geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert 'kaal' water, weinig of geen snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak																																																																																
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, er is maar één soort migrerende zoetwatervis aangetroffen																																																																																
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Totaal aantal plantensoorten is vrij gering, aantal waterplanten is gering																																																																																
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, matige invloed mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren saprobie																																																																																
	8. Toxiciteit Matige invloed vanuit landgebruik																																																																																
Watersysteemanalyse	Huidig beleid <table><tr><td>1</td><td>Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen</td></tr><tr><td>2</td><td>Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat</td></tr><tr><td>3</td><td>Visplan opstellen en uitvoeren</td></tr><tr><td>4</td><td>Onderzoek (divers)</td></tr><tr><td>5</td><td>Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.</td></tr></table>		1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen	2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat	3	Visplan opstellen en uitvoeren	4	Onderzoek (divers)	5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.	Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td>Kunsthoeven vispasseerbaar maken</td></tr><tr><td>3</td><td>Wijzigen gebruiksfunctie</td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>		1	Aanleg en onderhoud NVO's	2	Kunsthoeven vispasseerbaar maken	3	Wijzigen gebruiksfunctie	4		5		Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021) <table><tr><td>1</td><td>Aanleg en onderhoud NVO's</td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr></table>	1	Aanleg en onderhoud NVO's	2		3		4		5																																															
	1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen																																																																															
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat																																																																																
3	Visplan opstellen en uitvoeren																																																																																
4	Onderzoek (divers)																																																																																
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.																																																																																
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																																
2	Kunsthoeven vispasseerbaar maken																																																																																
3	Wijzigen gebruiksfunctie																																																																																
4																																																																																	
5																																																																																	
1	Aanleg en onderhoud NVO's																																																																																
2																																																																																	
3																																																																																	
4																																																																																	
5																																																																																	
Maatregelen	Maatregelen SGBP3 (2022-2027) <table><tr><th>Code</th><th>Omschrijving maatregel</th><th>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving</th><th>Primair verantw. voor uitvoering</th><th>Actie HHNK</th></tr><tr><td>NL12_760-1</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)</td><td>Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-10</td><td>Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-11</td><td>Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-12</td><td>Inrichting natuurvriendelijke oevers</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-15</td><td>Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten</td><td>Ontwikkelen bijdrageregeling</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-17</td><td>Onderzoek systeemanalyse algemeen</td><td>Actualiseren watersysteemanalyse nav aanpassing</td><td>HHNK</td><td>Uitvoeren</td></tr><tr><td>NL12_760-3</td><td>Beperken gebiedsvreemd water</td><td>Reservering voor maatregelen nav gebiedsproces</td><td>HHNK</td><td>reserveren</td></tr><tr><td>NL12_760-9</td><td>Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei</td><td>Communicatiemaatregel</td><td>Aanliggende eigenaren watersysteem</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-18</td><td>Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)</td><td>Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving</td><td>Samenwerking landbouw en overheden</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td>NL12_760-19</td><td>Inbrengen waterkwaliteitsopgave in gebiedsproces Weidse Polders</td><td>Meekoppelen met natuurontwikkeling</td><td>Provincie</td><td>Actief stimuleren</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK	NL12_760-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_760-10	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren	NL12_760-11	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren	NL12_760-12	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren	NL12_760-15	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren	NL12_760-17	Onderzoek systeemanalyse algemeen	Actualiseren watersysteemanalyse nav aanpassing	HHNK	Uitvoeren	NL12_760-3	Beperken gebiedsvreemd water	Reservering voor maatregelen nav gebiedsproces	HHNK	reserveren	NL12_760-9	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren	NL12_760-18	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren	NL12_760-19	Inbrengen waterkwaliteitsopgave in gebiedsproces Weidse Polders	Meekoppelen met natuurontwikkeling	Provincie	Actief stimuleren																					
	Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK																																																																												
NL12_760-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-10	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-11	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (landzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-12	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-15	Habitatgeschiktheid van watergangen vergroten	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-17	Onderzoek systeemanalyse algemeen	Actualiseren watersysteemanalyse nav aanpassing	HHNK	Uitvoeren																																																																													
NL12_760-3	Beperken gebiedsvreemd water	Reservering voor maatregelen nav gebiedsproces	HHNK	reserveren																																																																													
NL12_760-9	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Communicatiemaatregel	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-18	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren																																																																													
NL12_760-19	Inbrengen waterkwaliteitsopgave in gebiedsproces Weidse Polders	Meekoppelen met natuurontwikkeling	Provincie	Actief stimuleren																																																																													
Vooruitblik 2050 Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Het watersysteem heeft potentie voor helder water, maar klimaatverandering kan zorgen voor een achteruitgang. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.																																																																																	



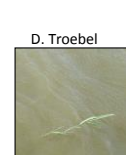
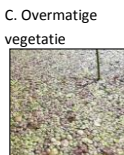
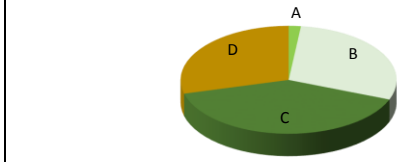
Status polder 2027: Overwegend helder watersysteem, met troebele delen. Maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en op stimuleren van een gezonde duurzame bedrijfsvoering landbouw.

Waterkwaliteit

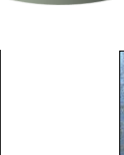
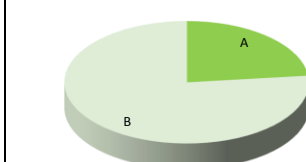
Ligging



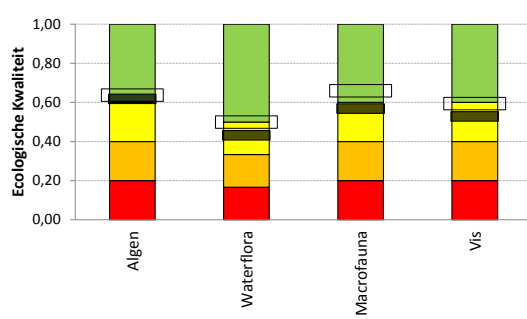
Beeld water



Beeld oevers



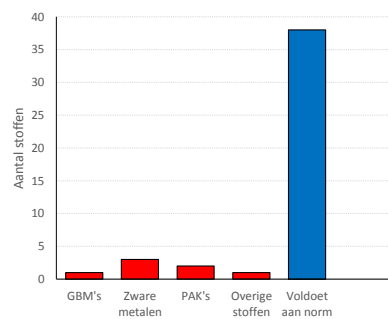
Biologische kwaliteit in cijfers



Legenda



Verontreinigende stoffen

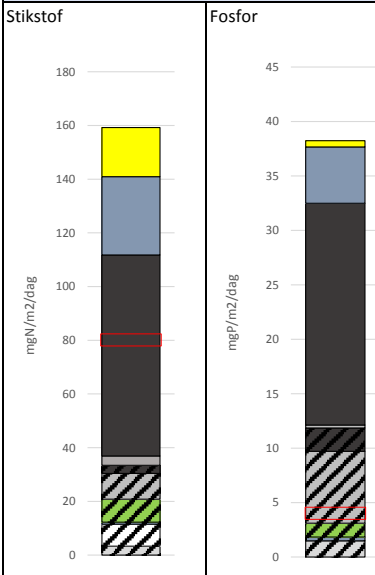


Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

	1. Productiviteit water Belasting fosfor en stikstof te hoog Vrij hoge algenbiomassa
	2. Licht Matig doorzicht, diep water Vrij veel drijfbladplanten
	3. Productiviteit bodem
	4. Habitatgeschiktheid Ecologisch ongunstig peilbeheer, geringe dieptevariatie, vrij ongunstige invloed zoutgehalte Vis indiceert vrij helder water met weinig structuur (planten), weinig of geen snoek, vrij weinig plantminnende vis, diatomeeën indiceren licht-brak
	5. Verspreiding Vrij gering omvang peilgebied Matige soortenrijkdom vis, migrerende zoetwatervis ontbreekt
	6. Verwijdering Ongunstig maaibeheer, weinig afvoer van maaisel Maaitolerantie van de waterplanten is relatief hoog
	7. Organische belasting Uit/afspoeling, mest Macrofauna indiceert enige saprobie, diatomeeën indiceren enige saprobie
	8. Toxiciteit

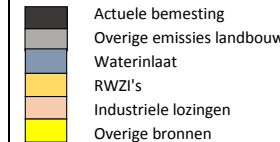
Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)



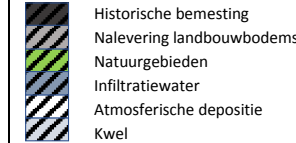
Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar



Niet beïnvloedbaar



Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw
Tuinbouw
Kassen
Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw
Industrie
Verkeer
Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout
Effluent
Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen
Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1	Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen
2	Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat
3	Visplan opstellen en uitvoeren
4	Onderzoek (divers)
5	Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1	Aanleg en onderhoud NVO's
2	Kunstwerken vispasseerbaar maken
3	Wijzigen gebruiksfunctie
4	
5	

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1	
2	
3	
4	
5	

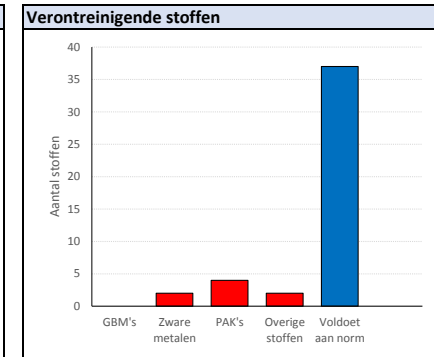
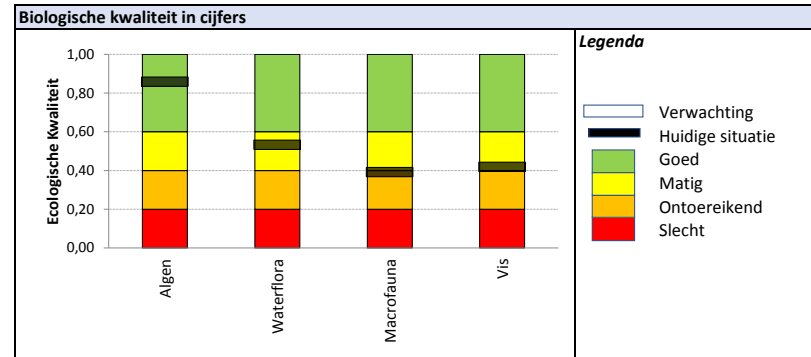
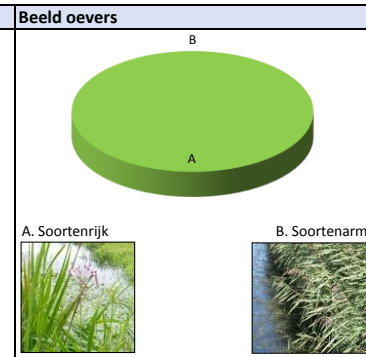
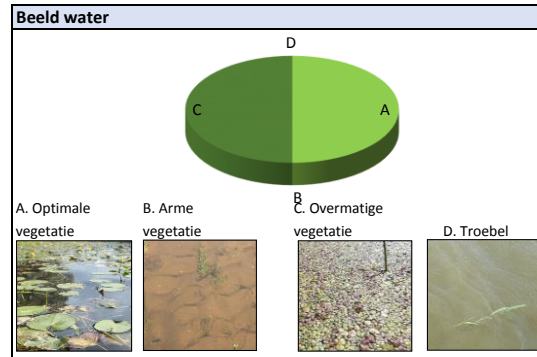
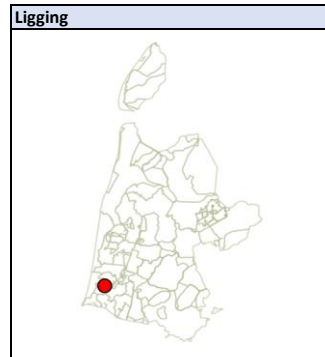
Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code	Omschrijving maatregel	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Primair verantw. voor uitvoering	Actie HHNK
NL12_770-1	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (nutriënten)	Ontwikkelen bijdrageregeling	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren
NL12_770-10	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Verbeteren visstand (meer soorten)	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren
NL12_770-12	Uitvoeren actief visstandsbeheer	Aanpassen water- en stoffenbalans rekening houdend met helling in	HHNK	Uitvoeren
NL12_770-13	Onderzoek systeemanalyse algemeen	Communicatiemaatregel	HHNK	Uitvoeren
NL12_770-5	Benutten ruimte secundair systeem voor plantengroei	Deze maatregel is al doorgevoerd in schouwbeleid,	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren
NL12_770-6	Benutten ruimte tertiair systeem voor plantengroei	Ontwikkelen bijdrageregeling	Aanliggende eigenaren watersysteem	Actief stimuleren
NL12_770-7	Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (waterzijde)	Ontwikkelen bijdrageregeling	HHNK	Stimuleren
NL12_770-8	Inrichting natuurvriendelijke oevers	Voorwaarde is doorontwikkeling Landbouwportaal 2.0 en verwerving	Samenwerking landbouw en overheden	Actief stimuleren
NL12_770-14	Landbouw: bovenwettelijke maatregelen (gewasbeschermingsmiddelen)	Betreft: Baakmeerdijk, Bergen	Vergunninghouder	Actief stimuleren
NL12_770-15	Saneren uitloging voormalige stortplaats	Verminderen belasting door inlaat	HHNK	Uitvoeren
NL12_770-16	Onderzoek beperken inlaatwater			

Vooruitblik 2050

Op termijn verbetert de waterkwaliteit steeds verder doordat met name de nutriëntenmaatregelen een na-ijleffect kennen. Klimaatverandering bedreigt de waterkwaliteit door warmer water, verdere verzilting en een toename van de emissies naar het watersysteem. Klimaatadaptatie kan kansen bieden, bijvoorbeeld doordat er meer ruimte voor water ontstaat.

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water
	2. Licht
	3. Productiviteit bodem Bodem met veel sulfaat
	4. Habitatgeschiktheid
	5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis, migrerende zoetwatervis ontbreekt
	6. Verwijdering
	7. Organische belasting
	8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)		
Stikstof	Fosfor	Legenda
1 _____	1 _____	Kritische belasting Beïnvloedbaar Actuele bemesting Overige emissies landbouw Waterinlaat RWZI's Industriële lozingen Overige bronnen
1 _____	1 _____	
1 _____	1 _____	
1 _____	1 _____	
1 _____	1 _____	
1 _____	1 _____	
1 _____	1 _____	
0 _____	0 _____	
0 _____	0 _____	
0 _____	0 _____	
0 _____	0 _____	
0 _____	0 _____	
0 _____	0 _____	
0	0	Niet beïnvloedbaar Historische bemesting Nalevering landbouwbodems Natuurgebieden Infiltratiewater Atmosferische depositie Kwel

Bronnen verontreinigende stoffen (niet-waterlichaam specifiek)	
<i>Gewasbeschermingsmiddelen</i> Akkerbouw Tuinbouw Kassen Onkruidbestijding verhard oppervlak	
<i>Zware metalen</i> Landbouw Industrie Verkeer Huishoudens	
<i>PAK's</i> Gecreosoteerd hout Effluent Overstorten	
<i>Overige verontreinigende stoffen</i> Diverse bronnen Ammonium: landbouw	

Maatregelen

Huidig beleid
1 Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen
2 Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat
3 Visplan opstellen en uitvoeren
4 Onderzoek (divers)
5 Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)	
1	Verondiepen
2	
3	
4	
5	

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)	
1	
2	
3	
4	
5	

[illegible]

Vooruitblik 2050

Klimaatverandering kan zorgen voor achteruitgang van dit watersysteem doordat het water warmer wordt en emissies toenemen.

NL12_820
M14

waterdelen duingebied Zuid NHN
Ondiepe gebufferde plassen (matig groot)

Natuurlijke of deel vergraven of gegraven duinplassen. Gehele gebied is natuur. Wateren worden grotendeels gevoed met regenwater, soms ook wateraanvoer voor infiltratie. Sommige plassen vallen 's zomers droog.

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Status polder 2027: Potentie helder, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en helder water.
Deels functie drinkwaterwinning, Natura2000 gebied.

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

Beeld oevers

Biologische kwaliteit in cijfers

Verontreinigende stoffen

Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Bronnen verontreinigende stoffen

Maatregelen

Huidig beleid

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Vooruitblik 2050

Status polder 2027: Potentie helder, te nemen maatregelen zijn gericht op versterken biodiversiteit en helder water.
Deels troebel door ontlasting vogels (Natura2000 doelstelling).

Waterkwaliteit

Ligging

Beeld water

A

B

C

D

A. Optimale vegetatie

B. Arme vegetatie

C. Overmatige vegetatie

D. Troebel

Beeld oevers

A

B

A. Soortenrijk

B. Soortenarm

Biologische kwaliteit in cijfers

Ecologische kwaliteit

1,00

0,80

0,60

0,40

0,20

0,00

Algen

Waterflora

Macrofauna

Vis

Legenda

Verwachting

Huidige situatie

Goed

Matig

Ontoereikend

Slecht

Verontreinigende stoffen

Aantal stoffen

40

35

30

25

20

15

10

5

0

GBM's

Zware metalen

PAK's

Overige stoffen

Voldoet aan norm

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Productiviteit water

2. Licht

3. Productiviteit bodem

4. Habitatgeschiktheid

5. Verspreiding

6. Verwijdering

7. Organische belasting

8. Toxiciteit

hoge algenbiomassa, hoge visbiomassa

Matig doorzicht
Weinig ondergedoken waterplanten

Lage vegetatiebedekking

Matige soortenrijkdom vis, migrerende zoetwatervis ontbreekt

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)

Stikstof

Fosfor

1

1

1

1

1

1

1

0

0

0

0

0

1

1

1

1

1

1

1

0

0

0

0

0

Legenda

Kritische belasting

Beïnvloedbaar

Niet beïnvloedbaar

Bronnen verontreinigende stoffen

(niet-waterlichaam specifiek)

Gewasbeschermingsmiddelen

Akkerbouw

Tuinbouw

Kassen

Onkruidbestijding verhard oppervlak

Zware metalen

Landbouw

Industrie

Verkeer

Huishoudens

PAK's

Gecreosoteerd hout

Effluent

Overstorten

Overige verontreinigende stoffen

Diverse bronnen

Ammonium: landbouw

Huidig beleid

1

2

3

4

5

Natuurvriendelijk baggeren en natuurvriendelijk schonen

Optimalisatie peilbeheer, beperken waterinlaat

Visplan opstellen en uitvoeren

Onderzoek (divers)

Financiële impuls handhaving, innovatie landbouw, etc.

Specifieke maatregelen SGBP1 (2009-2014)

1

2

3

4

5

Specifieke maatregelen SGBP2 (2015-2021)

1

2

3

4

5

Maatregelen SGBP3 (2022-2027)

Code

Omschrijving maatregel

Primair verantw. voor uitvoering

Actie HHNK

NL12_830-2

Aangepast maaibeheer

Communicatiemaatregel

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_830-3

Onderzoeksmaatregel waterbodem

Waterbodemonderzoek Zwanenwater

HHNK

Uitvoeren

NL12_830-4

Uitvoeren aanbevelingen systeemanalyse

Reservering voor uitvoeren van aanbevelingen onderzoek

Aanliggende eigenaren watersysteem

Reserveren

NL12_830-5

Onderzoek systeemanalyse algemeen

Opstellen water- en stoffenbalans rekening houdend met vogels als

HHNK en provincie

Uitvoeren

NL12_830-6

Beschermen van oevers om de vegetatiegroei op gang te brengen (vraat oevers Zwanenwater)

Verminderen vraat oevervegetatie Zwanenwater

Aanliggende eigenaren watersysteem

Actief stimuleren

NL12_830-7

Projectmonitoring ecologische waterkwaliteit

Vergroten inzicht in watersysteem en effectiviteit maatregelen

HHNK en provincie

Uitvoeren

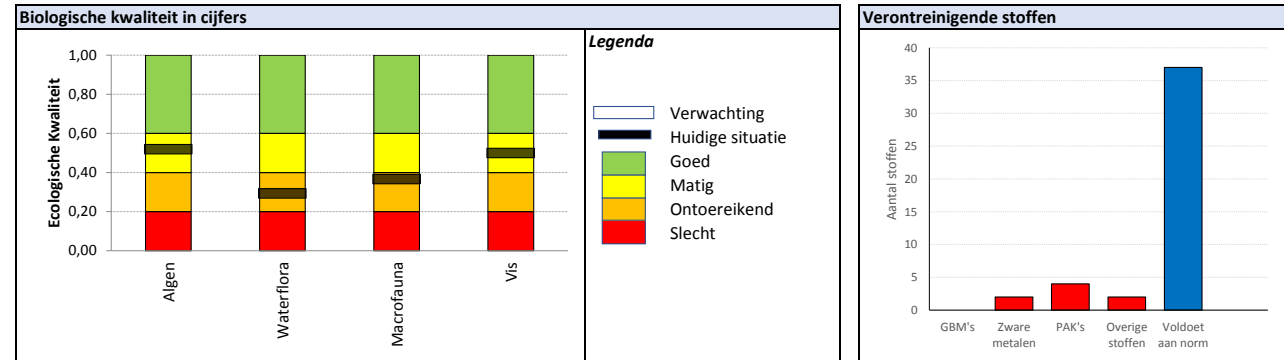
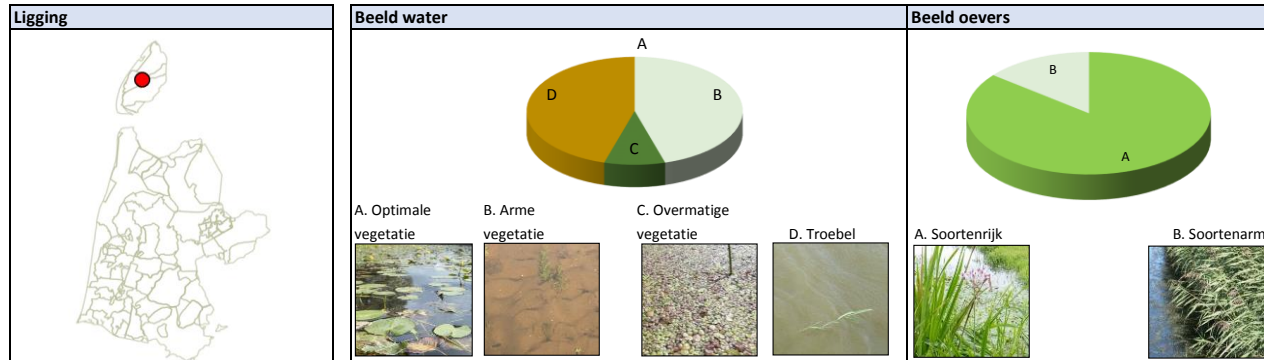
Vooruitblik 2050

Klimaatverandering kan zorgen voor achteruitgang van dit watersysteem doordat het water warmer wordt en emissies toenemen.

Watersysteemanalyse

Maatregelen

Waterkwaliteit



Watersysteemanalyse

Diagnose aan de hand van Ecologische Sleutelfactoren	
	1. Productiviteit water vrij hoge algenbiomassa
	2. Licht
	3. Productiviteit bodem
	4. Habitatgeschiktheid
	5. Verspreiding Matige soortenrijkdom vis
	6. Verwijdering
	7. Organische belasting
	8. Toxiciteit

Bronnen nutriënten (stikstoflimitatie)		Bronnen verontreinigende stoffen	
Stikstof	Fosfor	Legenda	(niet-waterlichaam specifiek)
		Kritische belasting Beïnvloedbaar - Actuele bemesting - Overige emissies landbouw - Waterinlaat - RWZI's - Industriële lozingen - Overige bronnen Niet beïnvloedbaar - Historische bemesting - Nalevering landbouwbodems - Natuurgebieden - Infiltratiewater - Atmosferische depositie - Kwel	Gewasbeschermingsmiddelen - Akkerbouw - Tuinbouw - Kassen - Onkruidbestijding verhard oppervlak Zware metalen - Landbouw - Industrie - Verkeer - Huishoudens PAK's - Gecreosoteerd hout - Effluent - Overstorten Overige verontreinigende stoffen - Diverse bronnen - Ammonium: landbouw

Maatregelen

[illegible]

Vooruitblik 2050

Klimaatverandering kan zorgen voor achteruitgang van dit watersysteem doordat het water warmer wordt en emissies toenemen.